

Τεύχος 3 – Τεχνική Περιγραφή – Αναλυτική περιγραφή Συμβατικού Αντικειμένου

ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΣ 2025



ΜΟΝΑΔΑ ΣΥΜΒΑΣΕΩΝ
ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗΣ ΣΗΜΑΣΙΑΣ

ΥΠΕΡΤΑΜΕΙΟ
ΕΘΝΙΚΟ ΕΠΕΝΔΥΣΗ ΤΑΜΕΙΟ

Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

Πίνακας Περιεχομένων

ΤΜΗΜΑ 1 – Υδροφόρο πυροσβεστικό όχημα (4Χ4) τύπου pick-up, διπλοκάμπινο, χωρητικότητας 350 λίτρων νερού	2
ΤΜΗΜΑ 2 – Υδροφόρο πυροσβεστικό όχημα (4Χ2), Α τύπου, διπλοκάμπινο, αστικό 1.000 λίτρων νερού	25
ΤΜΗΜΑ 3 – Υδροφόρο πυροσβεστικό όχημα (4Χ2) Β' Τύπου διπλοκάμπινο αστικό 2.500 λίτρων νερού	69
ΤΜΗΜΑ 4 – Υδροφόρο Πυροσβεστικό Όχημα (4Χ4) χωρητικότητας 2.000 λίτρων νερού	117
ΤΜΗΜΑ 5 – Υδροφόρο Πυροσβεστικό Όχημα (4Χ4) χωρητικότητας 2.000 λίτρων νερού	164
ΤΜΗΜΑ 6 – Υδροφόρο Πυροσβεστικό Όχημα (4Χ4) χωρητικότητας 2.500 λίτρων νερού με διπλή καμπίνα	211
ΤΜΗΜΑ 7 – Υδροφόρο Πυροσβεστικό Όχημα παντός εδάφους (4Χ4) χωρητικότητας 3.000 λίτρων νερού με διπλή καμπίνα αυξημένων δυνατοτήτων.....	257
ΤΜΗΜΑ 8 – Υδροφόρο πυροσβεστικό όχημα (4Χ4), Γ τύπου, επιμηκυμένης καμπίνας χωρητικότητας 6.000 λίτρων νερού	304
ΤΜΗΜΑ 9 – Υδροφόρο πυροσβεστικό όχημα (6Χ4) Δ τύπου χωρητικότητας 12.000 λίτρων νερού	351
ΤΜΗΜΑ 9 – Υδροφόρο πυροσβεστικό όχημα (6Χ4) Δ τύπου χωρητικότητας 12.000 λίτρων νερού	395
ΤΜΗΜΑ 11 – Κλιμακοφόρο όχημα (4Χ2), 27m με αρθρωτό βραχίονα	439



ΤΜΗΜΑ 1 – Υδροφόρο πυροσβεστικό όχημα (4Χ4) τύπου pick-up, διπλοκάμπινο, χωρητικότητας 350 λίτρων νερού

A. ΣΚΟΠΟΣ

Σκοπός της παρούσας προδιαγραφής είναι να καθορίσει τις ελάχιστες τεχνικές απαιτήσεις του Πυροσβεστικού Σώματος για την προμήθεια Πυροσβεστικών Οχημάτων ελαφρού τύπου (4Χ4) με αυτόνομο πυροσβεστικό συγκρότημα υψηλής πίεσης χωρητικότητας 350 λίτρων νερού περίπου.

B. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Τα υπό προμήθεια οχήματα θα χρησιμοποιηθούν από τις κατά τόπους Υπηρεσίες του Πυροσβεστικού Σώματος με κύριο έργο την περιπολία δασικών εκτάσεων και την άμεση καταπολέμηση δασικών πυρκαγιών στο ξεκίνημα τους.

Γ. ΟΡΙΣΜΟΙ

1. Οι ορισμοί των τεχνικών και γενικών όρων της παρούσας περιγράφονται στο EN 1846-1:2011, στο EN 1846-2: 2009+A1:2013 και στο EN 1846-3:2013.
2. Η ένδειξη "περίπου" αναφέρεται σε αποδεκτή ανοχή $\pm 5\%$ της κατά περίπτωση αιτούμενης τιμής.
3. Στο παρόν κείμενο με τον όρο «Υπηρεσία» νοείται το Υπουργείο Κλιματικής Κρίσης και Πολιτικής Προστασίας / Πυροσβεστικό Σώμα.
4. Η αναφορά ή/και παραπομπή σε συγκεκριμένα πρότυπα δεν αναιρεί την αποδοχή νεότερων ή ισοδύναμων προτύπων.
5. Η παρούσα τεχνική προδιαγραφή καθορίζει τις ελάχιστες απαιτήσεις της Υπηρεσίας. Τεχνική προσφορά που παρουσιάζει αποκλίσεις από τις ελάχιστες απαιτήσεις της Υπηρεσίας, θα απορρίπτεται.
6. Προσφορές που πληρούν κατά ισοδύναμο τρόπο τις απαιτήσεις που καθορίζονται από την παρούσα τεχνική προδιαγραφή, δύναται να γίνονται αποδεκτές εφόσον ο προσφέρων αποδεικνύει την ισοδυναμία της προσφοράς του, με κάθε ενδεδειγμένο μέσο.

Δ. ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΣ

Τα υπό προμήθεια πυροσβεστικά οχήματα προσδιορίζονται και ταξινομούνται σύμφωνα με το EN 1846-1 και τις ελάχιστες απαιτήσεις της τεχνικής προδιαγραφής ως εξής: EN 1846-1/L-2-4-350-50/70-0.

όπου:

- L: κλάση μάζας $3\text{ t} < \text{GLM} \leq 7,5\text{ t}$,



Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

- 2: κατηγορία Rural,
- 4: αριθμός μελών πληρώματος,
- 350: χωρητικότητα δεξαμενής νερού σε λίτρα,
- 50/70: πίεση (bar)/παροχή (l/min) αυτόνομου πυροσβεστικού συγκροτήματος,
- 0: χωρίς λοιπό συγκεκριμένο εξοπλισμό.

Τα οχήματα να φέρουν την απαραίτητη σήμανση "CE".

E. ΒΟΗΘΗΜΑΤΑ

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

- Το Ευρωπαϊκό Πρότυπο EN 1846-1:2011.
- Το Ευρωπαϊκό Πρότυπο EN1846-2:2009+A1:2013.
- Το Ευρωπαϊκό Πρότυπο EN 1846-3:2013.
- Πληροφορίες από το εμπόριο.

ΣΤ. ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ

1. ΓΕΝΙΚΑ

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

1.1 Πλαίσιο

Τα πλαίσια (φορείς) των πυροσβεστικών οχημάτων να είναι κατασκευής εργοστασίων που να διαθέτουν πιστοποιητικό διασφάλισης ποιότητας ISO 9001 ή ισοδύναμο, και να διασφαλίζουν την Υπηρεσία με τεχνική υποστήριξη και με απόθεμα ανταλλακτικών. Κάθε πλαίσιο να περιλαμβάνει το θάλαμο οδήγησης και την μεταλλική καρότσα πάνω στην οποία θα είναι εργονομικά τοποθετημένα το αυτόνομο πυροσβεστικό συγκρότημα, ο εξοπλισμός και η δεξαμενή νερού. Στην οπίσθια πλευρά της καρότσας να φέρει μεταλλική πόρτα. Ο προσφερόμενος τύπος πλαισίου να είναι κατάλληλος για τον σκοπό που προορίζεται και να ανταποκρίνεται στις επιχειρησιακές απαιτήσεις για την κίνηση των οχημάτων.

1.2 Υπερκατασκευή

Η υπερκατασκευή των πυροσβεστικών οχημάτων που αποτελείται από το αυτόνομο πυροσβεστικό συγκρότημα, τη δεξαμενή νερού και τον τυλικτήρα, να είναι κατασκευής εργοστασίων που να διαθέτουν πιστοποιητικό διασφάλισης ποιότητας ISO 9001 ή ισοδύναμο, και να διασφαλίζουν την Υπηρεσία με τεχνική υποστήριξη και με απόθεμα ανταλλακτικών.



2. ΕΠΙΔΟΣΕΙΣ ΟΧΗΜΑΤΟΣ

Οι επιδόσεις:

- Τελικής Ταχύτητας,
- Επιτάχυνσης από 0-100 m,
- Επιτάχυνσης από 0-65 km/h,
- 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 5500 mm, μη συνυπολογιζομένων των διατάξεων έλξης - ρυμούλκησης και του βαρούλκου.
- 3.2 Ολικό πλάτος 1600 - 2000 mm, μη συνυπολογιζομένων των καθρεπτών.
- 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) κατηγορίας 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 Κύκλος στροφής του οχήματος από τοίχο σε τοίχο (turning circle between walls).
- 3.10 Γωνία ανατροπής (static tilt angle).

4. ΒΑΡΗ ΟΧΗΜΑΤΟΣ



Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

- 4.1 Η μικτή έμφορτη μάζα (GLM-gross laden mass) του οχήματος να βρίσκεται στα οριζόμενα στο EN 1846-1 όρια προκειμένου η κλάση ταξινόμησης και προσδιορισμού να ανταποκρίνεται σε οχήματα ελαφριάς κλάσης (L). Ειδικά για τα συγκεκριμένα οχήματα, είναι αποδεκτό η μικτή έμφορτη μάζα του οχήματος να είναι < 3 t. Η μικτή έμφορτη μάζα (GLM) του οχήματος να είναι μικρότερη ή ίση από το μέγιστο τεχνικά επιτρεπόμενο από τον κατασκευαστή μικτό βάρος του οχήματος (PTLM - permissible total laden mass ή GVWR - gross vehicle weight rating).
- 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 διαφορά των φορτίων μεταξύ των τροχών κάθε άξονα να μην υπερβαίνει το 10% του μέσου όρου των φορτίων των τροχών του άξονα.
- 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 110 kW.
- 5.2. Ροπή μεγαλύτερη ή ίση από 350 Nm.
- 5.3. Τα επίπεδα εκπομπής καυσαερίων να ανταποκρίνονται στους κανονισμούς της Ε.Ε. δηλ. σταδίου EURO-6 ή νεότερου.

6. ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΚΑΥΣΙΜΟΥ

- 6.1 Χωρητικότητα της δεξαμενής καυσίμου 60 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 πώμα καθώς και η σήμανση να είναι σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στο EN 1846-2.

7. ΣΥΣΤΗΜΑ ΕΞΑΓΩΓΗΣ ΚΑΥΣΑΕΡΙΩΝ

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

8. ΣΥΣΤΗΜΑ ΜΕΤΑΔΟΣΗΣ ΚΙΝΗΣΗΣ

Σελίδα 5 από 479



ΜΟΝΑΔΑ ΣΥΜΒΑΣΕΩΝ
ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗΣ ΣΗΜΑΣΙΑΣ

ΥΠΕΡΤΑΜΕΙΟ
ΕΘΝΙΚΟ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΤΑΜΕΙΟ

Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

- 8.1 Κιβώτιο ταχυτήτων, μηχανικό ή αυτόματο, με τουλάχιστον πέντε (5) ταχύτητες εμπροσθοπορείας και τουλάχιστον μία (1) σχέση οπισθοπορείας.
- 8.2 Το σύστημα μετάδοσης να είναι εξοπλισμένο με κιβώτιο υποβιβασμού δύο (2) σχέσεων με επιλογή από τη θέση του οδηγού, ώστε να παρέχεται η δυνατότητα υποπολλαπλασιασμού των σχέσεων μετάδοσης προκειμένου να επιτυγχάνονται οι απαιτούμενες επιδόσεις του οχήματος κατά την αναρρίχηση, την κίνηση σε ανώμαλα εδάφη κ.λ.π. όπου απαιτείται αυξημένη ελκτική δύναμη.
- 8.3 Το όχημα να φέρει δύο (2) κινητήριους άξονες με διαφορικά (όχημα 4X4).
- 8.4 Η τετρακίνηση να είναι κατά προτίμηση μόνιμη (με κεντρικό διαφορικό) ή κατ' επιλογήν (με κιβώτιο διανομής). Στην περίπτωση κατ' επιλογήν τετρακίνησης, η εμπλοκή της τετρακίνησης να γίνεται και εν κινήσει.
- 8.5 Τουλάχιστον ο οπίσθιος άξονας να είναι εξοπλισμένος με σύστημα ολικής ή μερικής αναστολής λειτουργίας του διαφορικού (differential lock ή limited slip differential, ή άλλο κατάλληλο ηλεκτρονικό σύστημα που να λειτουργεί αυτόματα και να επιτυγχάνει όποτε απαιτείται τον περιορισμό του διαφορισμού των τροχών). Στην περίπτωση μόνιμης τετρακίνησης το σύστημα αναστολής λειτουργίας του διαφορικού να υπάρχει και στο κεντρικό διαφορικό.
- 8.6 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 καθώς και στις απαιτήσεις του EN 1846-2.
- 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 Το κύριο σύστημα πέδησης να επενεργεί σε όλους τους τροχούς του οχήματος.
- 10.4 Η πέδη στάθμευσης (χειρόφρενο) να επενεργεί τουλάχιστον στους οπίσθιους τροχούς του οχήματος.
- 10.5 Το σύστημα να περιλαμβάνει σύστημα αντιμπλοκαρίσματος των τροχών (A.B.S.).
- 10.6 Το σύστημα να περιλαμβάνει ηλεκτρονικό σύστημα ευστάθειας (ESP, ASC, ESC, VSC κλπ.).

Σελίδα 6 από 479



ΜΟΝΑΔΑ ΣΥΜΒΑΣΕΩΝ
ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗΣ ΣΗΜΑΣΙΑΣ

ΥΠΕΡΤΑΜΕΙΟ
ΕΘΝΙΚΟ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΤΑΜΕΙΟ

Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

- 10.7 Το σύστημα να περιλαμβάνει Σύστημα Υποβοήθησης Εκκίνησης στην Ανηφόρα (Hill Start Assist) και Σύστημα Ελέγχου Κατάβασης (Hill Descent Control).

11. ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΝΑΡΤΗΣΗΣ

- 11.1 Η ανάρτηση του οχήματος να είναι κατάλληλη ώστε το όχημα να μπορεί να κινηθεί με ασφάλεια σε ανώμαλα εδάφη και δύσβατες περιοχές για κίνηση εντός και εκτός δρόμου (4X4).
- 11.2 Να περιλαμβάνει αντιστρεπτική δοκό τουλάχιστον εμπρός καθώς και υδραυλικά, τηλεσκοπικά αμορτισέρ.
- 11.3 Ειδικότερα για τα ελατήρια της πίσω ανάρτησης, εφόσον κρίνεται απαραίτητο, αυτά να είναι ενισχυμένα σε σχέση με τη βασική έκδοση του οχήματος (π.χ. με την προσθήκη φύλλων σούστας) για βελτίωση της εδαφικής ανοχής του οχήματος λόγω της συνεχούς φόρτωσης του οχήματος.

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 τεχνικών χαρακτηριστικών και 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 (DOT) κατά την παράδοση κάθε οχήματος να μην υπερβαίνει τον συμβατικό χρόνο παράδοσης προσαυξημένο κατά δώδεκα (12) μήνες.
- 12.3 Να υπάρχει ένας (1) πλήρης εφεδρικός τροχός, όμοιος με τους υπόλοιπους του οχήματος, σε κατάλληλη βάση στήριξης 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 Στους θόλους των τροχών και σε εμφανές σημείο να αναγράφεται η πίεση λειτουργίας των ελαστικών.
- 12.5 Να δηλώνονται με την προσφορά, οι διαστάσεις ζαντών και ελαστικών, ο δείκτης ταχύτητας και ο δείκτης φορτίου των προσφερόμενων ελαστικών, καθώς και τυχόν εναλλακτικές εγκεκριμένες διαστάσεις ελαστικών που δύναται να τοποθετηθούν χωρίς περαιτέρω τροποποιήσεις.

13. ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ ΕΛΞΗΣ - ΡΥΜΟΥΛΚΗΣΗΣ - ΒΑΡΟΥΛΚΟ

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



Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

- 13.2 Το όχημα να φέρει στο εμπρόσθιο τμήμα άγκιστρο ή άλλη κατάλληλη διάταξη για την ασφαλή και χωρίς φθορά ρυμούλκηση σε περίπτωση ακινητοποίησής του.
- 13.3 Στο εμπρόσθιο μέρος του οχήματος να υπάρχει ηλεκτρικό βαρούλκο (εργάτης), το οποίο να μη προεξέχει ή να προεξέχει όσο το λιγότερο επιτρέπεται από τεχνικής και κατασκευαστικής άποψης. Να παρέχει μέγιστη ελκτική δυνατότητα 25 KN τουλάχιστον. Να είναι εξοπλισμένο με 25 m τουλάχιστον συρματόσχοινο κατάλληλης διαμέτρου και άγκιστρο ρυμούλκησης στο άκρο του. Η άκρη του συρματόσχοινου να είναι ασφαλισμένη στον κύλινδρο κατά την πλήρη εκτύλιξή του. Το βαρούλκο να διαθέτει σήμανση "CE". Να συνοδεύεται από μία (1) τροχαλία εργάτη (pulley block), επαρκούς αντοχής για το προσφερόμενο βαρούλκο και συμβατή με τη διάμετρο του συρματόσχοινου, για διπλή γραμμή έλξης ή για έμμεση έλξη υπό γωνία. Η τροχαλία να είναι κατάλληλα αποθηκευμένη σε ένα από τα ερμάρια εξοπλισμού.

14. ΗΛΕΚΤΡΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ

- 14.1 Το ηλεκτρικό σύστημα να ανταποκρίνεται στις απαιτήσεις του EN 1846-2. Να δηλώνονται η τάση του ηλεκτρικού κυκλώματος, η απόδοση του εναλλακτήρα (alternator) και η χωρητικότητα φορτίου των συσσωρευτών.
- 14.2 Ο φωτισμός του οχήματος και το φωτεινό σύστημα οπισθοπορείας να ανταποκρίνεται στους κανονισμούς της Ε.Ε.
- 14.3 Να φέρει δύο (2) προβολείς ομίχλης εγκατεστημένους στην εμπρόσθια πλευρά του οχήματος.

15. ΠΟΜΠΟΔΕΚΤΗΣ

- 15.1 Περιγραφή πομποδέκτη (Π/Δ):
- 15.1.1 Να είναι καινούργιος, επαγγελματικού τύπου, αμεταχείριστος, πρόσφατης κατασκευής και τεχνολογίας, ψηφιακής και αναλογικής λειτουργίας.
- 15.1.2 Να είναι με ενσωματωμένη κεφαλή μικρών διαστάσεων, κατάλληλος για την τοποθέτησή του σε χώρο διαστάσεων ραδιο-CD (DIN size). Η τοποθέτηση του θα πρέπει να γίνεται με κριτήριο την επισκεψιμότητα του υλικού για λόγους συντήρησης.
- 15.2 Τεχνικά χαρακτηριστικά πομποδέκτη
- 15.2.1 Περιοχή συχνοτήτων λειτουργίας: κατά προτίμηση από 136 - 174 MHz ή μεγαλύτερου εύρους και οπωσδήποτε από 146 - 174 MHz.
- 15.2.2 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.
- 15.2.3 Αριθμός προγραμματιζόμενων διαύλων τουλάχιστον χίλιοι (1.000).



Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

- 15.2.4 Τρόπος προγραμματισμού συχνοτήτων εξωτερικά με Η/Υ.
- 15.2.5 Διαυλοποίηση (channel spacing) πομπού και δέκτη 12,5 - 25 KHz για αναλογική λειτουργία και 12,5 KHz για την ψηφιακή λειτουργία.
- 15.2.6 Σταθερότητα συχνότητας $\pm 0,5\text{ppm}$ ή καλύτερη.
- 15.2.7 Τύπος διαμόρφωσης: Αναλογική λειτουργία κατά FM: 11K0F3E σε διαυλοποίηση 12,5KHz και 16K0F3E σε διαυλοποίηση 25KHz. Ψηφιακή λειτουργία: 4FSK σε διαυλοποίηση 12,5KHz.
- 15.2.8 Ευαισθησία δέκτη στην αναλογική λειτουργία 0,18μV ή καλύτερη για 12dB SINAD και για ψηφιακή λειτουργία 5% BER σε 0,18μV ή καλύτερη.
- 15.2.9 Παραμόρφωση ακουστικών συχνοτήτων πομπού και δέκτη (AF distortion) 3% ή και καλύτερη στο 1KHz.
- 15.2.10 Ενδοδιαμόρφωση 70db ή καλύτερη.
- 15.2.11 Απόκριση ακουστικής συχνότητας σύμφωνα με CEPT ή ETSI.
- 15.2.12 Έξοδος τυπικής ακουστικής ισχύος τουλάχιστον: 3W σε εσωτερικό μεγάφωνο και 7,5W σε εξωτερικό μεγάφωνο (8 Ω).
- 15.3 Εξωτερικές συνδέσεις: Ο Π/Δ να διαθέτει εξωτερικά βύσμα σύνδεσης με τις εξής λειτουργίες:
 - 15.3.1 Ανεξάρτητη έξοδο ήχου του πομποδέκτη.
 - 15.3.2 Έξοδο για την ένδειξη λήψης σήματος.
 - 15.3.3 Είσοδο ακουστικού σήματος πομποδέκτη.
 - 15.3.4 Είσοδο ΡΤΤ.
- 15.4 Πρόσθετα χαρακτηριστικά:
 - 15.4.1 Τάση τροφοδοσίας ονομαστική της τάξης των 12VDC με μεταβολή σε ελάχιστο εύρος από 11-15V.
 - 15.4.2 Ο ΠΔ να εκκινεί αυτόματα με την εκκίνηση του οχήματος και να απενεργοποιείται αυτόματα με την απενεργοποίηση του οχήματος.
 - 15.4.3 Ο ΠΔ να μπορεί να εκκινήσει ανεξαρτήτου ενεργοποίησης του κινητήρα του οχήματος (χειροκίνητα).
 - 15.4.4 Να παρέχεται προστασία του Π/Δ από τυχαία αναστροφή της πολικότητας του συσσωρευτή.
 - 15.4.5 Η κατανάλωση στα 12V να μην ξεπερνά στην αναμονή το 0,9A, στην λήψη τα 2A, και στην εκπομπή τα 15A.



Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

15.4.6 Ελάχιστα όρια συνθηκών λειτουργίας:

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

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

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

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

15.4.8 Να διαθέτει έγχρωμη οθόνη.

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

15.5 Πρόσθετες δυνατότητες προγραμματισμού:

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

15.5.2 Προγραμματισμός χρόνου διακοπής εκπομπής T.O.T.

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

15.6 Πρόσθετες δυνατότητες στην ψηφιακή λειτουργία

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

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

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

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

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



Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

- 15.6.6 Να υποστηρίζεται κλήση έκτακτης ανάγκης (emergency call).
- 15.6.7 Να παρέχεται δυνατότητα δημιουργίας, αποστολής και λήψης γραπτών μηνυμάτων SMS.
- 15.6.8 Να παρέχεται δυνατότητα αποστολής και λήψης δεδομένων data TCP/IP με ταχύτητα τουλάχιστον 4Kbps.
- 15.6.9 Να παρέχεται δυνατότητα απομακρυσμένου ελέγχου (remote monitor).
- 15.6.10 Να παρέχεται δυνατότητα ελέγχου πομποδέκτη (radio check).
- 15.6.11 Να παρέχεται δυνατότητα Call alert.
- 15.6.12 Να διαθέτει ένδειξη PTT - ID, για αναγνώριση με σαφή ένδειξη στην οθόνη του πομποδέκτη.
- 15.7 Παρελκόμενα Πομποδέκτη
 - 15.7.1 Μόνο για οχήματα που διαθέτουν ηλεκτρικό σύστημα 24VDC: Μετατροπέα τάσης από 24VDC σε 13,8VDC σταθεροποιημένο τουλάχιστον 15A συνεχούς παροχής με προστασία έναντι υπέρτασης στην έξοδο (διακοπή της παροχής για έξοδο άνω των 16V).
 - 15.7.2 Μικρόφωνο χειρός με P.T.T και μεγάφωνο: Ένα (1) τεμάχιο στο θάλαμο οδήγησης
 - 15.7.3 Αποσπώμενη κεραία τύπου μαστίγιου λ/4 από ανοξείδωτο χάλυβα ισχυρής μηχανικής αντοχής με ελατηριωτή βάση με το σύστημα στήριξης αυτής.
 - 15.7.4 Κεραία λήψης σήματος GPS αυτοκόλλητη τζαμιού με τα παρελκόμενα (καλώδιο, βύσμα).
 - 15.7.5 Λογισμικό και εξαρτήματα απαιτούμενα για τη διασύνδεση και τον προγραμματισμό από Η/Υ (ένα σετ για ολόκληρη την ποσότητα των πομποδεκτών).
 - 15.7.6 Τεχνικά εγχειρίδια, πρωτότυπο service manual με όλα τα κυκλωματικά διαγράμματα του πομποδέκτη (ένα σετ για ολόκληρη την ποσότητα των πομποδεκτών).
- 15.8 Ειδικοί όροι
 - 15.8.1 Τα τεχνικά χαρακτηριστικά των προσφερόμενων πομποδεκτών να είναι σύμφωνα και εντός των ορίων των προδιαγραφών CEPT ή ETSI. Η συμβατότητα με την ψηφιακή εναέρια διεπαφή να γίνεται σύμφωνα με τα πρωτόκολλα ETSI DMR: TS102.361-1/2/3. 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.



Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

- 15.8.2 Ο ΠΔ να είναι εφοδιασμένος με τις απαιτούμενες άδειες λογισμικού για την υλοποίηση του πρωτοκόλλου ETSI DMR: TS102.361-1/2/3/4. (δυνατότητα roaming) για την ένταξη του σε ψηφιακό δίκτυο.
- 15.8.3 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.
- 15.8.4 Οι ακριβείς συχνότητες λειτουργίας και το ακριβές σημείο τοποθέτησής τους θα καθοριστούν μετά την ημερομηνία υπογραφής της σύμβασης και σε συνεννόηση με τη Διεύθυνση Επικοινωνιών & Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης / Τμήμα Ενσύρματης & Ασύρματης Επικοινωνίας του Α.Π.Σ..
- 15.8.5 Οι πομποδέκτες θα παραδίδονται προγραμματισμένοι με κωδικό κλειδώματος ανάγνωσης προγράμματος, έτοιμοι για λειτουργία και θα συνοδεύονται από οδηγίες χρήσης στα Ελληνικά.
- 15.8.6 Για την προστασία των ασύρματων επικοινωνιών του οχήματος από παρεμβολές προκαλούμενες από λοιπά ηλεκτρικά/ηλεκτρονικά εξαρτήματα ή συστήματα του οχήματος προτείνεται η τήρηση των μεθόδων και ορίων του διεθνούς προτύπου CISPR 25 της Διεθνούς Ηλεκτροτεχνικής Επιτροπής (IEC).
- 15.8.7 Η εγκατάσταση του εξοπλισμού ασύρματης επικοινωνίας θα πρέπει να γίνεται από εξειδικευμένο συνεργείο εγκατάστασης Ραδιοεξοπλισμού.
- 15.8.8 Κάθε εγκατάσταση θα πρέπει να συνοδεύεται από έντυπο με τις ακόλουθες μετρήσεις καλής λειτουργίας.
- 15.8.8.1 Μέτρηση μήκους κεραίας (Σημείωση: Η κεντρική συχνότητα συντονισμού συστήματος είναι τα 160MHz)
- 15.8.8.2 Μέτρηση στάσιμων κυμάτων του κεραιοσυστήματος (SWR) (στις συχνότητες 146MHz, 160MHz, 174MHz)
- 15.8.8.3 Μέτρηση ισχύος εξόδου ΠΔ
- 15.8.8.4 Μέτρηση επιπέδου θορύβου φάσματος (146-174MHz με βήμα 1MHz) του κεραιοσυστήματος όταν λειτουργούν όλα τα ηλεκτρικά – ηλεκτρονικά μέρη του οχήματος (π.χ. φάροι- σειρήνες)
- 15.8.8.5 Μετρήσεις τάσης και ρεύματος εισόδου πομποδέκτη στις εξής καταστάσεις (αναμονής, λήψης, εκπομπής)
- 15.8.8.6 Δοκιμή καλής λειτουργίας του συστήματος των επιπλέον μικρόφωνων χειρός με P.T.T και μεγάφωνων (όπου υπάρχει εγκατάσταση).

16. ΣΥΣΤΗΜΑ ΤΗΛΕΜΑΤΙΚΗΣ



Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

- 16.1 Το σύστημα τηλεματικής, παρακολούθησης θέσης και λειτουργίας οχήματος, θα αποτελείται από κεντρική μονάδα τηλεματικής, συσκευή πλοήγησης (Tablet και λογισμικό Tablet) 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 και Τηλεματικών Δεδομένων.
- 16.2 Να αναφερθεί ο κατασκευαστής και το μοντέλο, για κάθε συσκευή του συστήματος.
- 16.3 Για κάθε σύστημα τηλεματικής θα προσφερθούν όλα τα απαραίτητα καλώδια για την διασύνδεση των συσκευών μεταξύ τους, αλλά και με τον εξοπλισμό του οχήματος.
- 16.4 Το σύστημα πρέπει να είναι πλήρως συμβατό με το υφιστάμενο σύστημα τηλεματικής παρακολούθησης θέσης και λειτουργίας οχήματος και την κεντρική εφαρμογή Διαχείρισης Περιστατικών/Πόρων και Τηλεματικών Δεδομένων του Πυροσβεστικού Σώματος. Ειδικότερα:
- 16.4.1 Ο τηλεματικός εξοπλισμός να είναι συμβατός με τα πρωτόκολλα επικοινωνίας Arlicom D/F Protocol και ENGAGE Mobile Application Programming Interface (Mobile API).
- 16.4.2 Ο τηλεματικός εξοπλισμός να είναι συμβατός με το σύστημα Διαχείρισης Περιστατικών, Πόρων και Τηλεματικών Δεδομένων (ENGAGE IMS/CAD).
- 16.4.3 Εάν το όχημα διαθέτει εγκέφαλο δεδομένων στόλου (Fleet Board Controller), να υποστηρίζει και να διασυνδέεται με το πρωτόκολλο FMS CAN.
- 16.5 Οι ενδιαφερόμενοι υποψήφιοι προμηθευτές, δύναται να λάβουν πληροφορίες για το υφιστάμενο σύστημα ερχόμενοι σε απευθείας συνεννόηση με τη Διεύθυνση Πληροφορικής και Επικοινωνιών του Α.Π.Σ..
- 16.6 Κεντρική μονάδα τηλεματικής.
- 16.6.1 Εύρος τάσης τροφοδοσίας από 8 έως 32 VDC ή μεγαλύτερη.
- 16.6.2 Ενσωματωμένο GSM και 4G modem και ενσωματωμένος δέκτης GPS υψηλής απόδοσης ≥ 48 κανάλια, ακρίβεια GPS ≤ 8 m.
- 16.6.3 Θέση για κάρτα SIM (δεν ζητείται κάρτα SIM).
- 16.6.4 Να συνοδεύεται από εξωτερική κεραία GSM, 4G και GPS.
- 16.6.5 Υποστήριξη πρωτοκόλλων TCP και UDP για την αποστολή δεδομένων σε εξυπηρετητή επικοινωνιών.
- 16.6.6 Αυτόματος μηχανισμός επανασύνδεσης μέσω δικτύου 4G/GPRS σε περίπτωση απώλειας ή διακοπής λειτουργίας του εξυπηρετητή.



Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

- 16.6.7 Δυνατότητα αποθήκευσης μηνυμάτων στην εσωτερική μνήμη αν δεν υπάρχει υπηρεσία 4G/GPRS και αποστολή αυτών των μηνυμάτων, όταν η υπηρεσία 4G/GPRS ανακτάται.
 - 16.6.8 Δυνατότητα αναβάθμισης του λογισμικού απομακρυσμένα (over the air firmware update).
 - 16.6.9 Αριθμός ψηφιακών και αναλογικών εισόδων ≥ 4 .
 - 16.6.10 Αριθμός εξόδων ≥ 2 .
 - 16.6.11 Υποστήριξη πρωτοκόλλου 1-wire για την αναγνώριση οδηγών μέσω κλειδιών iButtons.
 - 16.6.12 Αναγνώστης κλειδιών iButtons.
 - 16.6.13 Αριθμός σειριακών θυρών RS-232 ≥ 2 .
 - 16.6.14 Υποστήριξη προδιαγραφής FMS CAN.
 - 16.6.15 Αισθητήρας επιτάχυνσης.
 - 16.6.16 Λειτουργία αφύπνισης και ανίχνευση κίνησης.
 - 16.6.17 Αισθητήρας εκκίνησης on / off και διαχείρισης ενέργειας.
 - 16.6.18 Ενσωματωμένη μπαταρία.
 - 16.6.19 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.
 - 16.6.20 Υποστήριξη πρωτοκόλλων ασφάλειας SSL, https ή άλλα ισοδύναμα πρωτόκολλα ασφάλειας.
 - 16.6.21 Να περιλαμβάνει φωτεινές ενδείξεις (π.χ. LED) για επιβεβαίωση ορθής λειτουργίας.
 - 16.6.22 Στεγανοποίηση $\geq IP31$.
 - 16.6.23 Διασύνδεση όπου είναι εφικτό με την αντλία οχήματος (on/off) μέσω ψηφιακής εισόδου.16.7
- 16.7 Συσκευή πλοήγησης (Tablet Οχημάτων).
- 16.7.1 Να διαθέτει λειτουργικό σύστημα Android
 - 16.7.2 Να διαθέτει οθόνη με διαγώνιο μεγαλύτερη ή ίση 8"
 - 16.7.3 Η οθόνη να είναι τύπου TFT
 - 16.7.4 Ο αποθηκευτικός χώρος της συσκευής να έχει χωρητικότητα μεγαλύτερη ή ίση με 32GB
 - 16.7.5 Να υποστηρίζει κάρτα MicroSD
 - 16.7.6 Η μνήμη RAM της συσκευής να έχει χωρητικότητα ≥ 3 GB



Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

- 16.7.7 Η ανάλυση της κύριας κάμερας $\geq 8.0MP$
- 16.7.8 Αριθμός πυρήνων του επεξεργαστή ≥ 8
- 16.7.9 Δυναμικότητα της μπαταρίας $\geq 5000mAh$
- 16.7.10 Να περιλαμβάνει αισθητήρες επιτάχυνσης και φωτισμού
- 16.7.11 Να υποστηρίζει συνδεσιμότητα μέσω δικτύου 4G-LTE
- 16.7.12 Να συνοδεύεται από βάση στήριξης με βραχίονα, κατάλληλη για μόνιμη τοποθέτηση σε όχημα.
- 16.8 Λογισμικό Tablet Οχημάτων
- 16.8.1 Το λογισμικό θα πρέπει να είναι συμβατό με το λειτουργικό σύστημα των προσφερόμενων Tablet οχημάτων.
- 16.8.2 Η εισαγωγή στην εφαρμογή θα απαιτεί αυθεντικοποίηση και εξουσιοδότηση χρήστη.
- 16.8.3 Να περιλαμβάνει διανυσματικό χάρτη(ες) υψηλής απόδοσης. Τα δεδομένα του χάρτη θα είναι αποθηκευμένα στη συσκευή με την εγκατάσταση της εφαρμογής.
- 16.8.4 Όταν ένας εκφωνητής αναθέσει το όχημα σε περιστατικό, θα πρέπει να μπορούν να ληφθούν αυτόματα οι πληροφορίες του στο λογισμικό του Tablet με αντίστοιχη ηχητική ειδοποίηση.
- 16.8.5 Δυνατότητα αποστολής μηνυμάτων κατάστασης (status updates) προς τις κεντρικές εφαρμογές διαχείρισης περιστατικών.
- 16.8.6 Προβολή των περιστατικών με κατάλληλη χρωματική κωδικοποίηση τόσο σε λίστες όσο και στο χάρτη ανάλογα με την υπηρεσία του χρήστη.
- 16.8.7 Προβολή των πόρων που έχουν ανατεθεί σε επιλεγμένο περιστατικό (χερσαία, πλωτά, εναέρια μέσα και προσωπικό).
- 16.8.8 Επιλογή αυτόματου κεντραρίσματος χάρτη σε πόρο της επιλογής του χρήστη.
- 16.8.9 Δυνατότητα προβολής μηνύματος φωτογραφίας από τη ροή πληροφοριών περιστατικού.
- 16.8.10 Λήψη και προβολή μηνύματος βίντεο από τη ροή πληροφοριών περιστατικού.
- 16.8.11 Λήψη και προβολή επισυναπτόμενου αρχείου (π.χ. κάτοψη κτιρίου) από τη ροή πληροφοριών περιστατικού.
- 16.8.12 Δυνατότητα αποστολής μηνυμάτων έκτακτης ανάγκης (panic button).
- 16.8.13 Δυνατότητα αποστολής μηνυμάτων θέσης στην κεντρική επιχειρησιακή εφαρμογή.
- 16.8.14 Δυνατότητα πλοήγησης με φωνητική καθοδήγηση, σε τοποθεσία περιστατικού.



Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

- 16.8.15 Δυνατότητα δρομολόγησης για φορτηγά οχήματα.
- 16.8.16 Δυνατότητα αποφυγής στενών δρόμων.
- 16.8.17 Δυνατότητα προβολής διασταυρώσεων.
- 16.8.18 Δυνατότητα υποβοήθησης λωρίδας κυκλοφορίας.
- 16.8.19 Δυνατότητα παραμετροποίησης των σημείων ενδιαφέροντος (POI).
- 16.8.20 Υποστήριξη φωνητικής καθοδήγησης σε Αγγλική και Ελληνική γλώσσα.
- 16.8.21 Να περιλαμβάνει ενημερώσεις χαρτών τουλάχιστον για τρία (3) χρόνια.
- 16.9 Αισθητήρας μέτρησης στάθμης νερού δεξαμενής
- 16.9.1 Να αναφερθεί το προσφερόμενο μοντέλο και ο κατασκευαστής.
- 16.9.2 Τύπος αισθητηρίου Ultrasonic ή άλλος τύπος μεθόδου ισοδύναμης μέτρησης της στάθμης νερού που θα προϋποθέτει τις ελάχιστες παρεμβάσεις στο όχημα.
- 16.9.3 Έξοδος συμβατή με την κεντρική μονάδα τηλεματικής.
- 16.9.4 Δυνατότητα εξομάλυνσης των κυματισμών του υγρού. Να αναφερθεί χρόνος.
- 16.9.5 Στεγανοποίηση \geq IP68.
- 16.10 Άδειες χρήσης Λογισμικού
- 16.10.1 Θα προσφερθεί αντίστοιχος με τα προσφερόμενα συστήματα τηλεματικής, αριθμός αδειών χρήσης λογισμικού Engage
- 16.11 Ειδικοί Όροι
- Τα προσφερόμενα συστήματα τηλεματικής θα πρέπει:
- 16.11.1 Να υποστηρίζονται τεχνικά από υποστήριξη στην Ελλάδα.
- 16.11.2 Να καλύπτονται από έγγραφη εγγύηση του προμηθευτή, περί της καλής λειτουργίας και απόδοσης για τρία (3) χρόνια από την παραλαβή τους.
- 17. ΘΑΛΑΜΟΣ ΟΔΗΓΗΣΗΣ**
- 17.1 Ο θάλαμος οδήγησης να είναι μεταλλικής κατασκευής κατασκευασμένος εξ ολοκλήρου, από τον κατασκευαστή του πλαισίου σε σειρά παραγωγής.
- 17.2 Να φέρει δύο (2) θύρες σε κάθε πλευρά με ανοιγόμενα παράθυρα οι οποίες να φέρουν όλες εξωτερικά πόμολα ανοίγματος και να ανοίγουν όλες προς την ίδια φορά.



Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

- 17.3 Να φέρει δύο (2) θέσεις εμπρός και μία σειρά καθισμάτων πίσω.
- 17.4 Να είναι εξοπλισμένος με άριστη θερμική και ακουστική μόνωση καθώς και την απαραίτητη εσωτερική επένδυση. Επίσης να διαθέτει ελαστικά ταπέτα σε όλες τις θέσεις.
- 17.5 Όλα τα κρύσταλλα του θαλάμου (ανεμοθώρακας, θύρες) να ανταποκρίνονται στις Οδηγίες της Ε.Ε. για οχήματα.
- 17.6 Τα καθίσματα να είναι εξοπλισμένα με προσκέφαλα και ζώνες ασφαλείας, η κατασκευή και αγκίστρωση των οποίων να ανταποκρίνεται στις Οδηγίες της Ε.Ε. για οχήματα.
- 17.7 Ο θάλαμος να είναι εξοπλισμένος με σύστημα κλιματισμού (air condition) και θέρμανσης εγκατεστημένο από τον κατασκευαστή του οχήματος, ηλεκτροκίνητους υαλοκαθαριστήρες και σύστημα εκτόξευσης νερού στον ανεμοθώρακα. Να φέρει αλεξήλια, δύο (2) εξωτερικούς καθρέπτες ρυθμιζόμενους από το εσωτερικό του θαλάμου, έναν εσωτερικό καθρέπτη καθώς και εργοστασιακά εγκατεστημένο (με χειριστήρια στο τιμόνι) πλήρες ηχοσύστημα (ράδιο – usb).
- 17.8 Να διαθέτει συμπληρωματικό σύστημα συγκράτησης (SRS) αποτελούμενο τουλάχιστον από αερόσακο οδηγού, αερόσακο συνοδηγού, καθώς και πλευρικούς (ή παραθύρου) αερόσακους.
- 17.9 Τα όργανα ελέγχου και λειτουργίας του οχήματος να είναι εργονομικά διευθετημένα και να περιλαμβάνουν κατ' ελάχιστο τα παρακάτω όργανα:
- 17.9.1 Ενδεικτη ταχύτητας (km/h) και καταγραφικό διανυθείσας απόστασης (km).
- 17.9.2 Στροφόμετρο κινητήρα.
- 17.9.3 Ένδειξη ποσότητας καυσίμου και ένδειξη υψηλής θερμοκρασίας κινητήρα.
- 17.9.4 Ένδειξη ελλειπούς πίεσης λιπαντικού κινητήρα.
- 17.9.5 Ένδειξη ελλειπούς φόρτισης συσσωρευτών.
- 17.9.6 Χειριστήρια συστήματος κλιματισμού και θέρμανσης.
- 17.9.7 Προειδοποιητική λυχνία λειτουργίας συστήματος πέδησης.
- 17.9.8 Πρίζα παροχής ρεύματος 12V (αναπτήρας).
- 17.9.9 Χειριστήρια ελέγχου οπτικής και ηχητικής σήμανσης.
- 17.10 Εργοστασιακά εγκατεστημένο πλήρες ηχοσύστημα με ραδιόφωνο, θύρα usb, ηχεία, οθόνη περίπου 7 ιντσών ή μεγαλύτερη και κάμερα τοποθετημένη στο οπίσθιο μέρος του οχήματος για απεικόνιση οπισθοπορείας στην ανωτέρω οθόνη.

18. ΟΠΤΙΚΗ ΚΑΙ ΗΧΗΤΙΚΗ ΣΗΜΑΝΣΗ

- 18.1 Οπτική σήμανση:



Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

Η οπτική σήμανση των οχημάτων να αποτελείται από μία (1) μπάρα φωτισμού

Μπάρα φωτισμού

- Να συμμορφώνεται με τις απαιτήσεις της κατηγορίας T σύμφωνα με το ECER65.
- Να είναι αεροδυναμικής μορφής, χαμηλής αντίστασης στον αέρα.
- Εντός της μπάρας θα είναι εγκατεστημένα δέκα (10) τουλάχιστον φωτιστικά σώματα τεχνολογίας LED που θα παράγουν έντονες αναλαμπές ερυθρού χρώματος.
- Η διάταξη των δέκα φωτιστικών σωμάτων είναι η ακόλουθη: Έξι (6) στην εμπρόσθια όψη της μπάρας και δύο (2) σε κάθε πλευρά υπό γωνία ως προς το διαμήκη άξονα της μπάρας 45ο και 135ο αντίστοιχα, ώστε να παρέχεται οπτικό πεδίο κάλυψης 270ο.
- Επιπλέον των ανωτέρω, να υπάρχει και ζεύγος LED φωτιστικών στοιχείων, που θα παράγουν έντονες αναλαμπές λευκού χρώματος, στην εμπρόσθια θέση της μπάρας το οποίο να μπορεί να λειτουργεί ανεξάρτητα από τα ερυθρά με εναλλασσόμενη λειτουργία τουλάχιστον 90 αναλαμπών ανά λεπτό και σταθερή λειτουργία.
- Να 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.
- Το μήκος της μπάρας να καλύπτει το 85% τουλάχιστον του πλάτους της οροφής. Το ύψος (χωρίς τα στηρίγματα) να είναι μικρότερο ή ίσο από 90 mm.
- Να προστατεύεται εξωτερικά από χτυπήματα με κατάλληλο προφυλακτήρα ή πλέγμα κατασκευασμένο από ανοξείδωτο μέταλλο. Το ανωτέρω προστατευτικό δεν απαιτείται εφόσον το κύριο σώμα της μπάρας είναι μεταλλικό.

18.2 Ηχητική σήμανση:

18.2.1 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). Ο ήχος ηλεκτρονικής κόρνας (AIR HORN) να ακούγεται πάνω από όλους τους ήχους (override). Να παρέχεται η δυνατότητα εναλλαγής των ήχων από την κόρνα του οχήματος. Η λειτουργία AIR HORN να γίνεται από την κόρνα του οχήματος όταν ο ενισχυτής της σειρήνας βρίσκεται σε θέση STANDBY.



Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυροσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

- 18.2.2 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.
- 18.2.3 Το ηχείο της σειρήνας να είναι κατάλληλου τύπου χαμηλού βάθους, και να βρίσκεται τοποθετημένο σε κατάλληλη θέση.
- 18.3 Πιστοποιήσεις:
- Όλες οι συσκευές της ηχητικής και οπτικής σήμανσης να διαθέτουν πιστοποιητικό έγκρισης τύπου (EEC type-approval certificate) σύμφωνα με τον κανονισμό ECE R10.
- Όλες οι συσκευές οπτικής σήμανσης να είναι τουλάχιστον γενιάς III (δίοδοι led περιβαλλόμενοι από μεγεθυντικά κάτοπτρα).
- Η οπτική σήμανση να διαθέτει επιπρόσθετα πιστοποίηση σύμφωνα με τον κανονισμό ECE R65 – CLASS 2.

19. ΥΠΕΡΚΑΤΑΣΚΕΥΗ

- 19.1 Η υπερκατασκευή να περιλαμβάνει το αυτόνομο πυροσβεστικό συγκρότημα, τη δεξαμενή νερού και τον τυλικτήρα. Αυτά να αποτελούν ένα ενιαίο σύνολο χαμηλού ύψους και κέντρου βάρους με διαστάσεις συμβατές με αυτές του χώρου φόρτωσης του οχήματος και δυνατότητα εύκολης προσθαφαίρεσης. Να στηρίζεται σε μεταλλικό γαλβανισμένο ή ανοξείδωτο πλαίσιο με κοχλιωτή σύνδεση στην καρότσα του οχήματος. Να είναι εφοδιασμένη με δακτυλίους για την ανύψωση και την αφαίρεσή της ή άλλο κατάλληλο σύστημα.
- 19.2 Δεξαμενή νερού
- 19.2.1 Η δεξαμενή νερού να είναι κατασκευασμένη από ψυχρής έλασης ανοξείδωτο ασάλι (AISI-304 stainless steel ή ισοδύναμο) πάχους 2mm τουλάχιστον ή από ενισχυμένο πλαστικό υλικό (GRP) πάχους 5 mm τουλάχιστον, με χωρητικότητα τριακόσια πενήντα (350) λίτρα νερού περίπου ή μεγαλύτερη.
- 19.2.2 Να είναι μόνιμα συνδεδεμένη με την αντλία του αυτόνομου πυροσβεστικού συγκροτήματος. Να φέρει διάταξη αποστράγγισης στο κατώτερο σημείο αυτής και να είναι επίσης εφοδιασμένη με ένα στόμιο πλήρωσης από υδροστόμιο με ταχυσύνδεσμο τύπου STORZ 65 και στεγανό πώμα καθώς και εισαγωγή για πλήρωση μέσω αναρρόφησης.
- 19.2.3 Να φέρει στο εσωτερικό της διαχωριστικά διαφράγματα για να περιορίζουν την μετακίνηση του νερού και να εξασφαλίζεται η σταθερότητα του οχήματος.
- 19.2.4 Σε κατάλληλη θέση και προς την πλευρά της αντλίας, να φέρει δείκτη της στάθμης του νερού και διάταξη ατμοσφαιρικής αποκατάστασης και υπερχειλίσης.



Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

- 19.2.5 Να έχει κατά προτίμηση σχήμα T ώστε να εκμεταλλεύεται όλο το πλάτος της καρότσας αποφεύγοντας τους θόλους των τροχών, επιτυγχάνοντας έτσι χαμηλό ύψος και κέντρο βάρους
- 19.2.6 Να είναι βαμμένη στο χρώμα του οχήματος.
- 19.3 Αυτόνομο πυροσβεστικό συγκρότημα - τυλικτήρας
- 19.3.1 Η αντλία να είναι μεμβρανοφόρα ψεκαστική υψηλής πίεσης.
- 19.3.2 Να επιτυγχάνει παροχή νερού τουλάχιστον 70 l/min σε πίεση όχι μικρότερη των 50 bar.
- 19.3.3 Να είναι συνδεδεμένη με την δεξαμενή του νερού με ελαστική σύνδεση και διακόπτη.
- 19.3.4 Να είναι εξοπλισμένη με μανόμετρο εισαγωγής και μανόμετρο εξαγωγής.
- 19.3.5 Να διαθέτει υδροπνευματικό αμορτισέρ για λειτουργία χωρίς κραδασμούς, βαλβίδες σφαιρικού τύπου για μικρότερη αντίσταση στη διέλευση του νερού και ελαστικές τσιμούχες από NBR.
- 19.3.6 Ο κινητήρας να είναι βενζινοκίνητος, τετράχρονος, αερόψυκτος, και να αποδίδει ελάχιστη ισχύ 8 kW.
- 19.3.7 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.
- 19.3.8 Η δεξαμενή καυσίμου να έχει χωρητικότητα άνω των 5 lt. Να δηλώνεται στην προσφορά η αυτονομία λειτουργίας του συγκροτήματος η οποία θα πρέπει να είναι τουλάχιστον μία ώρα και τριάντα λεπτά.
- 19.3.9 Το σύστημα ανάφλεξης να είναι με αντιπαρασιτική προστασία που να ανταποκρίνεται στις απαιτήσεις των διεθνών κανονισμών.
- 19.3.10 Ο κινητήρας να φέρει ρυθμιστή ελέγχου στροφών λειτουργίας (χειρόγκαζο) και ενδεικτική λυχνία χαμηλής πίεσης λαδιού.
- 19.3.11 Τυλικτήρας σωλήνα από ανοξείδωτο χάλυβα με σύστημα αξονικής τροφοδοσίας μόνιμα συνδεδεμένος με την αντλία του αυτόνομου πυροσβεστικού συγκροτήματος μέσω σφαιρικού διακόπτη.
- 19.3.12 Να φέρει 70 μέτρα σωλήνα τουλάχιστον, πολυστρωματικής κατασκευής, σταθερής διατομής διαμέτρου μισής ίντσας, κατασκευασμένο από κατάλληλα ενισχυμένο ελαστικό για πίεση λειτουργίας 80 bar τουλάχιστον.
- 19.3.13 Ο σωλήνας να καταλήγει σε κατάλληλο για τις πιέσεις ταχυσύνδεσμο, στον οποίο να είναι προσαρμοσμένος ένας αυλός εκτόξευσης νερού τύπου πιστολιού, με ρυθμιζόμενη σκανδάλη, με



Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

δυνατότητα εκτόξευσης συμπαγούς βολής νερού και διασκορπισμένης βολής, με παροχή τουλάχιστον 35 l/min σε πίεση 40 bar.

19.3.14 Επίσης να παρέχεται σωλήνας σπирάλ μήκους 5 μέτρων για την αναρρόφηση νερού από εξωτερική πηγή προς πλήρωση της δεξαμενής.

20. ΧΡΩΜΑΤΙΣΜΟΣ – ΑΝΤΙΔΙΑΒΡΩΤΙΚΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ

20.1 Το κύριο μέρος των εξωτερικών επιφανειών του οχήματος να είναι βαμμένο κόκκινο (RAL-3000) με βαφή διπλής επίστρωσης και βερνίκι σε θάλαμο βαφής ή εργοστασιακά βαμμένο σε κόκκινη απόχρωση.

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

21. ΣΗΜΑΝΣΕΙΣ

21.1 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 300X350mm περίπου.

21.2 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.

21.3 Οπισθοαντανεκλαστική Σήμανση

Το όχημα να φέρει οπισθοαντανεκλαστικές αυτοκόλλητες μεμβράνες μικροπρισματικής δομής υπερυψηλής αντανεκλαστικότητας Class C κατάλληλες για τη σήμανση οχημάτων, ελάχιστου ύψους 50mm στα ακόλουθα σημεία (γραμμική σήμανση - line marking) σύμφωνα με την οδηγία E/ECE/324, E/ECE/TRANS/505 - Regulation No. 104 και τα συμπληρώματα αυτής 1 και 2.:

21.3.1 Οπισθοαντανεκλαστική λωρίδα λευκού χρώματος κατά μήκος των δύο πλευρών της υπερκατασκευής (δεξιά και αριστερά).

21.3.2 Εξαιτίας του ιδιαίτερου σχεδιασμού του οχήματος από κάθε κατασκευαστή, η προβλεπόμενη σήμανση του Πυροσβεστικού Σώματος, καθώς και ο οριστικός σχεδιασμός των οπισθοαντανεκλαστικών λωρίδων θα καθοριστούν σε συνεννόηση με την Επιτροπή Παρακολούθησης της κατασκευής των οχημάτων.

22. ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ



Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

Το όχημα να φέρει τον παρακάτω εξοπλισμό ο οποίος θα είναι εργονομικά τοποθετημένος σε κατάλληλες ταχυ-απασφαλιζόμενες βάσεις στήριξης.

- 22.1 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, ο οποίος να συνοδεύεται κατά την παράδοση από το αντίστοιχο πιστοποιητικό ανταπόκρισης προς το Πρότυπο ΕΛΟΤ/ΕΝ-3.
- 22.2 Όλα τα εργαλεία που συνοδεύουν το όχημα (γρύλος, εργαλεία αλλαγής τροχού, τρίγωνο στάθμευσης, φαρμακείο, κλπ.).
- 22.3 Ένα (1) στεγανό δοχείο καυσίμου για το αυτόνομο πυροσβεστικό συγκρότημα χωρητικότητας 10 l περίπου.
- 22.4 Τέσσερις (4) αντιολισθητικές αλυσίδες για όλους τους τροχούς του οχήματος.
- 22.5 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.
- 22.6 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.
- 22.7 Κλειδιά για την σύσφιξη ταχυσυνδέσμων τύπου STORZ 65/45/25. Δύο (2) τεμ. από κάθε είδος κλειδιού.
- 22.8 Ένα (1) τεμ. σωλήνα Χ.Π., με εσωτερική επένδυση ελαστικού 100% EPDM, εμβαπτισμένο σε πολουρεθάνη (σύμφωνα με το DIN 14811, ή BS 6391 Type 2, ή άλλο αντίστοιχο Ευρωπαϊκό Εθνικό πρότυπο), χρώματος κόκκινου, διαμέτρου 65 mm, μήκους 15 m, με ταχυσυνδέσμους τύπου STORZ-65 σε κάθε άκρο.
- 22.9 Ένα (1) εργαλείο συνδυασμού σκαπάνης / τσεκουριού (τύπου Pulaski).
- 22.10 Ένα (1) φορητό φανό αντιακρηκτικού τύπου (κατηγορίας τουλάχιστον Ex ib II C T4 - ζώνες 1 και 2), κατηγορίας προστασίας IP65, με επαναφορτιζόμενη μπαταρία με λαμπτήρα τύπου LED ελάχιστης φωτεινής ροής 180 lumen, με φόρτιση από το ηλεκτρικό κύκλωμα του οχήματος.

23. ΛΕΠΙΔΑ ΕΚΧΙΟΝΙΣΜΟΥ

Το 10% του συνολικού αριθμού των πυροσβεστικών οχημάτων να συνοδεύονται από λεπίδα εκχιονισμού ή οποία θα προσαρμόζεται με κατάλληλο σύστημα που θα περιλαμβάνει ο αντίστοιχος αριθμός οχημάτων. Τα οχήματα τα οποία θα συνοδεύονται από λεπίδα εκχιονισμού δεν θα φέρουν το βαρούλκο της παραγράφου 13.



Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

- 23.1 Να είναι κατάλληλη για τον εκχιονισμό δρόμων, πλατειών, πεζοδρόμων, χώρων στάθμευσης και γενικώς για εκεί που οι μεγάλες εκχιονιστικές λεπίδες δεν είναι δυνατόν να χρησιμοποιηθούν και να αποδώσουν.
- 23.2 Να φέρει σήμανση CE.
- 23.3 Να είναι εύχρηστη και να πληροί διεθνείς εργονομικούς κανόνες και πρότυπα.
- 23.4 Ο χειρισμός της να γίνεται μέσω χειριστηρίου τοποθετημένου στο θάλαμο οδήγησης του οχήματος.
- 23.5 Να αποτελείται από δύο (2) τμήματα τα οποία να μπορούν να πάρουν σχήμα σφήνας (Λ) ή και να λειτουργήσουν σαν μια απλή μονοκόμμη λεπίδα. Το διάκενο ανάμεσα στα δύο τμήματα να καλύπτεται με την προσθήκη συνθετικών παρεμβυσμάτων.
- 23.6 Με κατάλληλο υδραυλικό μηχανισμό να μπορεί να εκτελεί :
- 23.6.1 Ανύψωση, κατάβαση.
- 23.6.2 Αριστερά και δεξιά περιστροφή γύρω από τον κατακόρυφο άξονα.
- 23.6.3 Περιστροφή κάθε πλευράς για την δημιουργία μορφής “Λ” .
- 23.7 Να είναι κατασκευασμένη από εξαιρετικής αντοχής υλικό, το οποίο προσδίδει αντοχή, αλλά ταυτόχρονα καθιστά πολύ ελαφριά την κατασκευή, με βάρος μικρότερο από 160 κιλά (χωρίς την βάση προσαρμογής), ώστε να μην καταπονείται το πλαίσιο του οχήματος.
- 23.8 Να έχει μήκος σε ευθεία 2100mm περίπου ή μεγαλύτερο.
- 23.9 Να έχει σύστημα απορρόφησης των κραδασμών.
- 23.10 Για την αντιμετώπιση πεπιεσμένου χιονιού και πάγου, να φέρει ακρολέπιδο καθ' όλο το μήκος της λεπίδας εκχιονισμού, προσαρμοσμένη στο κάτω μέρος της.
- 23.11 Για την προστασία από κρούσεις η λεπίδα εκχιονισμού να φέρει σύστημα οπισθοδρόμησης της λεπίδας και αυτόματης επαναφοράς της με τη χρήση κατάλληλων ελατηρίων.
- 23.12 Η προσαρμογή και ασφάλιση της λεπίδας πάνω στο όχημα θα γίνεται με εύχρηστο τρόπο ενώ θα πρέπει να είναι δυνατή η τοποθέτησή της από ένα και μόνο άτομο.
- 23.13 Να φέρει κατάλληλα φωτιστικά τύπου led για την σήμανσή της αλλά και τον φωτισμό του δρόμου κατά τις εργασίες αποχιονισμού.
- 23.14 Να φέρει δύο σημαϊάκια ή άλλα ενδεικτικά ορίων λεπίδας.
- 23.15 Να συνοδεύεται από εγχειρίδιο λειτουργίας και ανταλλακτικών.

Z. ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ



Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

1. Ο προμηθευτής οφείλει να εκπαιδεύσει έως και δύο (2) τεχνικούς της Υπηρεσίας σε θέματα συντήρησης και επισκευής του προσφερόμενου οχήματος (πλαίσιο και πυροσβεστικό συγκρότημα) 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/ εκπροσώπους τους.
2. Ο προμηθευτής επίσης οφείλει να εκπαιδεύσει έως και δέκα (10) οδηγούς - πυροσβέστες σε θέματα που αφορούν τον χειρισμό των οχημάτων και του εξοπλισμού τους για μία (1) τουλάχιστον εργάσιμη ημέρα 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 προγραμματισμού του προσφερόμενου πομποδέκτη, για μία (1) τουλάχιστον εργάσιμη ημέρα σε κατάλληλο χώρο επιλογής του προμηθευτή, κατά προτίμηση στο Ν. Αττικής.
4. Τυχόν έξοδα μετάβασης και διαμονής των τεχνικών και των οδηγών - πυροσβεστών από την Αθήνα, σε περίπτωση που οι εκπαιδεύσεις γίνουν εκτός Αττικής 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.

Η. ΧΡΟΝΟΣ & ΤΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ - ΠΑΡΑΛΑΒΗ

1. Ο προμηθευτής οφείλει να παραδώσει τα υπό προμήθεια οχήματα στις αποθήκες του Π.Σ., σε χρόνο που δεν θα υπερβαίνει τους τριάντα (30) μήνες από την ημερομηνία υπογραφής της Σύμβασης.
2. Η παράδοση των οχημάτων στις αποθήκες του Π.Σ. 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.



ΤΜΗΜΑ 2 – Υδροφόρο πυροσβεστικό όχημα (4Χ2), Α τύπου, διπλοκάμπινο, αστικό 1.000 λίτρων νερού

A. ΣΚΟΠΟΣ

Σκοπός της παρούσας προδιαγραφής είναι να καθορίσει τις ελάχιστες τεχνικές απαιτήσεις του Πυροσβεστικού Σώματος για την προμήθεια Πυροσβεστικών Διασσωστικών Οχημάτων (4Χ2) άμεσης επέμβασης εξοπλισμένα με δεξαμενές νερού και αφρού χωρητικότητας 1000 L και 50 L, αντίστοιχα.

B. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Τα υπό προμήθεια οχήματα θα χρησιμοποιηθούν από τις κατά τόπους Υπηρεσίες του Πυροσβεστικού Σώματος με κύριο έργο την καταπολέμηση πυρκαγιών και για τον λόγο αυτό πρέπει να παρέχουν μεγάλη ευελιξία για την κίνησή τους για την ταχεία επέμβαση και την αποτελεσματική κατάσβεση πυρκαγιάς ή την αντιμετώπιση εκτάκτων συμβάντων στο συντομότερο δυνατό χρόνο.

Γ. ΟΡΙΣΜΟΙ

1. Οι ορισμοί των τεχνικών και γενικών όρων της παρούσας περιγράφονται στο EN 1846-1:2011, στο EN 1846-2: 2009+A1:2013 και στο EN 1846-3:2013.
2. Η ένδειξη "περίπου" αναφέρεται σε αποδεκτή ανοχή $\pm 5\%$ της κατά περίπτωση αιτούμενης τιμής.
3. Στο παρόν κείμενο με τον όρο «Υπηρεσία» νοείται το Υπουργείο Κλιματικής Κρίσης και Πολιτικής Προστασίας / Πυροσβεστικό Σώμα.
4. Η αναφορά ή/και παραπομπή σε συγκεκριμένα πρότυπα δεν αναιρεί την αποδοχή νεώτερων ή ισοδύναμων προτύπων.
5. Η παρούσα τεχνική προδιαγραφή καθορίζει τις ελάχιστες απαιτήσεις της Υπηρεσίας. Τεχνική προσφορά που παρουσιάζει αποκλίσεις από τις ελάχιστες απαιτήσεις της Υπηρεσίας, θα απορρίπτεται.
6. Προσφορές που πληρούν κατά ισοδύναμο τρόπο τις απαιτήσεις που καθορίζονται από την παρούσα τεχνική προδιαγραφή, δύναται να γίνουν αποδεκτές εφόσον ο προσφέρων αποδεικνύει την ισοδυναμία της προσφοράς του, με κάθε ενδεδειγμένο μέσο.

Δ. ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΣ

Τα υπό προμήθεια πυροσβεστικά οχήματα προσδιορίζονται και ταξινομούνται σύμφωνα με το EN 1846-1 και τις ελάχιστες απαιτήσεις της τεχνικής προδιαγραφής ως εξής:

ΑΝΤΛΙΟΦΟΡΑ ΠΥΡΟΣΒΕΣΤΙΚΑ ΟΧΗΜΑΤΑ EN 1846-1/L(ή M)-1-6-1000-10/1500-40/200-0.



Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

όπου:

- L: κλάση μάζας $3 \text{ t} < \text{GLM} \leq 7,5 \text{ t}$ (ή M: κλάση μάζας $7,5 \text{ t} < \text{GLM} \leq 16 \text{ t}$)
- 1: κατηγορία Urban
- 6: αριθμός μελών πληρώματος
- 1000: χωρητικότητα δεξαμενής νερού σε λίτρα
- 10/1500-40/200: πίεση (bar)/παροχή (l/min) εγκατεστημένης πυροσβεστικής αντλίας μέση-υψηλή πίεση
- 0: χωρίς λοιπό συγκεκριμένο εξοπλισμό.

Τα οχήματα να φέρουν την απαραίτητη σήμανση "CE".

E. ΒΟΗΘΗΜΑΤΑ

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

- Το Ευρωπαϊκό Πρότυπο EN 1846-1:2011
- Το Ευρωπαϊκό Πρότυπο EN 1846-2: 2009+A1:2013
- Το Ευρωπαϊκό Πρότυπο EN 1846-3:2013
- Το Ευρωπαϊκό Πρότυπο EN 1028-1: 2002+A1:2008
- Το Ευρωπαϊκό Πρότυπο EN 1028-2: 2002+A1:2008
- Πληροφορίες από το εμπόριο

ΣΤ. ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ

1. ΓΕΝΙΚΑ

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

Ορίζονται οι ακόλουθες φάσεις βιομηχανοποίησης:

- α) Κατασκευή πλαισίου,
- β) Κατασκευή πυροσβεστικού συγκροτήματος (αντλίας),
- γ) Κατασκευή υπερκατασκευής.

1.1 Πλαίσιο



Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

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

Η εταιρεία που θα παρέχει την τεχνική υποστήριξη των πλαισίων των οχημάτων να διαθέτει πιστοποιητικό διασφάλισης ποιότητας ISO 9001 ή ισοδύναμο.

Ο 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, και να διασφαλίζουν την Υπηρεσία με τεχνική υποστήριξη και με απόθεμα ανταλλακτικών.

Η εταιρεία που θα παρέχει την τεχνική υποστήριξη των πυροσβεστικών συγκροτημάτων των οχημάτων να διαθέτει πιστοποιητικό διασφάλισης ποιότητας ISO 9001 ή ισοδύναμο.

1.3 Υπερκατασκευή

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

Ο 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.

Η εταιρεία που θα παρέχει την τεχνική υποστήριξη των υπερκατασκευών των οχημάτων να διαθέτει πιστοποιητικό διασφάλισης ποιότητας ISO 9001 ή ισοδύναμο.

2. **ΕΠΙΔΟΣΕΙΣ ΟΧΗΜΑΤΟΣ**

Οι παρακάτω επιδόσεις του οχήματος με πλήρες φορτίο (σε κατάσταση ετοιμότητας) να είναι:

- 2.1 Τελική ταχύτητα 90 km/h τουλάχιστον.
- 2.2 Επιτάχυνση από 0-65 km/h σε λιγότερο από 20sec.
- 2.3 Επιτάχυνση από 0-100 m σε λιγότερο από 14sec

3. **ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ ΟΧΗΜΑΤΟΣ**



Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

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 6500 mm, μη συνυπολογιζομένης της κλίμακας αναρρίχησης στην οροφή του οχήματος, των καθρεπτών, των διατάξεων έλξης - ρυμούλκησης και της κάμερας οπισθοπορείας.
- 3.2 Ολικό πλάτος όχι μεγαλύτερο από 2400 mm, μη συνυπολογιζομένων των καθρεπτών. Απόσταση αξόνων όχι μεγαλύτερη από 3465 MM.
- 3.3 Ολικό ύψος όσο το δυνατόν μικρότερο.
Οι παρακάτω διαστάσεις του οχήματος να είναι κατ' ελάχιστον:
- 3.4 Γωνία προσέγγισης (approach angle) $\geq 13^\circ$.
- 3.5 Γωνία αποχώρησης (departure angle) $\geq 12^\circ$.
- 3.6 Εδαφική ανοχή (ground clearance) $\geq 0,15$ m.
- 3.7 Εδαφική ανοχή κάτω από τους άξονες (ground clearance under axle) $\geq 0,14$ m.
- 3.8 Κύκλος στροφής του οχήματος από τοίχο σε τοίχο (turning circle between walls) ≤ 17 m.
- 3.9 Γωνία ανατροπής (static tilt angle) $\geq 32^\circ$.

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 της αντίστοιχης κλάσης στην οποία εμπίπτει. Η μικτή έμφορτη μάζα (GLM) του οχήματος να μην υπερβαίνει το μέγιστο επιτρεπόμενο από τον κατασκευαστή μικτό βάρος του οχήματος (PTLM - permissible total laden mass ή GVWR - gross vehicle weight rating).
- 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 διαφορά των φορτίων μεταξύ των τροχών κάθε άξονα να μην υπερβαίνει το επιτρεπόμενο από τον κατασκευαστή του πλαισίου όριο. Η επιτρεπόμενη διαφορά 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 όχι μικρότερη από 129 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 νεότερου.
- 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 απόδοσή του.

6. ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΚΑΥΣΙΜΟΥ

- 6.1. Χωρητικότητα της δεξαμενής καυσίμου 90L 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 πώμα καθώς και η σήμανση να είναι σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στο EN 1846-2.
- 6.3. Το σύστημα τροφοδοσίας καυσίμου να διαθέτει προ-φίλτρο με διαχωριστή νερού (υδατοπαγίδα).

7. ΣΥΣΤΗΜΑ ΕΞΑΓΩΓΗΣ ΚΑΥΣΑΕΡΙΩΝ

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

8. ΣΥΣΤΗΜΑ ΜΕΤΑΔΟΣΗΣ ΚΙΝΗΣΗΣ

- 8.1. Κιβώτιο ταχυτήτων με τουλάχιστον πέντε (5) ταχύτητες εμπροσθοπορείας και τουλάχιστον μία (1) σχέση οπισθοπορείας.
- 8.2. Το όχημα να φέρει δύο (2) άξονες. Ο εμπρόσθιος άξονας να είναι ο διεθυντήριος και ο οπίσθιος άξονας ο κινητήριος (όχημα 4X2).
- 8.3. Η μετάδοση της κίνησης στους τροχούς του οχήματος να γίνεται αποκλειστικά μέσω ενδιάμεσων τριβέων, ζυγοσταθμισμένων αξόνων και γρاناζιών, αποκλειόμενης της μετάδοσης της κίνησης με υδροστατικό σύστημα (υδραυλική αντλία και υδραυλικός κινητήρας).



9. ΔΥΝΑΜΟΛΗΠΤΗΣ (ΡΤΟ)

Να υπάρχει κατάλληλος δυναμολήπτης (ΡΤΟ) 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 ή ηλεκτρική 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 αεριζόμενων δίσκων.

11.3 Η πέδη στάθμευσης να επενεργεί στους οπίσθιους τροχούς του οχήματος.

11.4 Το σύστημα να περιλαμβάνει σύστημα αντιμπλοκαρίσματος των τροχών (Α.Β.Σ.), καθώς και κατά προτίμηση σύστημα συγκράτησης του οχήματος κατά την εκκίνηση σε ανηφόρα (hill hold assist) και σύστημα ευστάθειας (ESP)

12. ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΝΑΡΤΗΣΗΣ

12.1 Το σύστημα ανάρτησης να είναι βαρέος τύπου και να ανταποκρίνεται στις απαιτήσεις φόρτισης και κίνησης του οχήματος.

12.2 Να περιλαμβάνει αντιστρεπτικές δοκούς εμπρός και πίσω καθώς και υδραυλικά, τηλεσκοπικού τύπου αμορτισέρ, εμπρός και πίσω.

13. ΤΡΟΧΟΙ – ΕΛΑΣΤΙΚΑ

13.1 Το όχημα να φέρει μονούς τροχούς στον εμπρόσθιο άξονα και διδύμους στον οπίσθιο με ελαστικά επίσωτρα κατάλληλα για την κίνηση του οχήματος. Όλοι οι τροχοί και τα ελαστικά να είναι των ιδίων διαστάσεων. Η μορφή του αμαξώματος να επιτρέπει την χρήση αντιολισθητικών αλυσίδων.

13.2 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 (DOT) κατά την παράδοση κάθε οχήματος να μην είναι προγενέστερη των δώδεκα (12) μηνών πριν την ημερομηνία υπογραφής της Σύμβασης.



Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

- 13.3 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.
- 13.4 Στους θόλους των τροχών και σε εμφανές σημείο να αναγράφεται η πίεση λειτουργίας των ελαστικών.
- 13.5 Να δηλώνονται με την προσφορά:
- οι διαστάσεις ζαντών και ελαστικών
 - ο δείκτης ταχύτητας
 - ο δείκτης φορτίου

των προσφερόμενων ελαστικών, καθώς και τυχόν εναλλακτικές εγκεκριμένες διαστάσεις ελαστικών που δύναται να τοποθετηθούν χωρίς περαιτέρω τροποποιήσεις.

14. ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ ΕΛΞΗΣ – ΡΥΜΟΥΛΚΗΣΗΣ

- 14.1 Οι διατάξεις έλξης και ρυμούλκησης να ανταποκρίνονται στις Οδηγίες της Ε.Ε. για οχήματα και στο EN 1846-2.
- 14.2 Το όχημα να φέρει στην εμπρόσθια πλευρά τουλάχιστον ένα (1) δακτύλιο για την ρυμούλκησης του.
- 14.3 Το όχημα να φέρει στην οπίσθια πλευρά κατάλληλο άγκιστρο με φωλιά τύπου ROCKINGER ή αντίστοιχο και πείρο για την ρυμούλκηση άλλων οχημάτων.
- 14.4 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.
- 14.5 Στην οπίσθια πλευρά του οχήματος, πλησίον της διάταξης ρυμούλκησης να υπάρχουν αναμονές για σύνδεση ρυμουλκούμενου οχήματος.

15. ΗΛΕΚΤΡΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ

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



Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

- 15.2 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.
- 15.3 Εγκατάσταση και σύνδεση ασυρμάτου και κεραίας ασυρμάτου. Επιπλέον, εγκατάσταση μεγαφώνου ακρόασης εισερχομένων μηνυμάτων ασυρμάτου με διακόπτη απομόνωσης καθώς και δεύτερου μικρόφωνου χειρός με Ρ.Τ.Τ. στο ερμάριο της αντλίας. Όλες οι συνδέσεις να είναι μονωμένες μέσα σε κουτί προστασίας από υγρασίες και σκόνη και τα παρελκόμενα (μεγάφωνο και δεύτερο μικρόφωνο με ΡΤΤ) που θα χρησιμοποιηθούν να είναι αδιάβροχα και ανθεκτικής κατασκευής στις καταπονήσεις.
- 15.4 Ο φωτισμός του οχήματος να ανταποκρίνεται στις απαιτήσεις των κανονισμών της Ε.Ε.
- 15.5 Δύο (2) προβολείς ομίχλης εγκατεστημένοι στην εμπρόσθια πλευρά του οχήματος.
- 15.6 Δύο (2) φώτα όγκου εγκατεστημένα στο πίσω πλαϊνό και κάτω τμήμα της υπερκατασκευής.
- 15.7 Φωτεινό και ηχητικό σύστημα οπισθοπορείας σύμφωνα με τις απαιτήσεις του EN 1846-2 / 5.1.1.8.
- 15.8 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.
- 16. ΚΑΜΕΡΑ ΕΜΠΡΟΣΘΟΠΟΡΕΙΑΣ**
- 16.1 Σύστημα απεικόνισης και καταγραφής εμπροσθοπορείας με κάμερα τοποθετημένη εσωτερικά στο παρμπρίζ του οχήματος που θα ενεργοποιείται αυτόματα με την εκκίνηση του κινητήρα.
- 16.2 Να διαθέτει έγχρωμη οθόνη τουλάχιστον 2" και έγχρωμη κάμερα ελάχιστης ανάλυσης High Definition (ενδεικτικά 2560x1440px, 30fps) με συνεχή καταγραφή video σε κάρτα αποθήκευσης τύπου sd.
- 16.3 Η κάρτα αποθήκευσης τύπου sd να έχει χωρητικότητα 256GB τουλάχιστον, κλάση ταχύτητας U3 ή ανώτερη με ταχύτητας ανάγνωσης 150MB/s τουλάχιστον.
- 16.4 Να φέρει ευρυγώνιο φακό F1,5 120ο τουλάχιστον.
- 16.5 Να διαθέτει ενσωματωμένο δέκτη GPS καθώς και τρισδιάστατο αισθητήρα δυνάμεων G.



Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

16.6 Να φέρει μπαταρία ή αντίστοιχο μέσο ώστε να εξασφαλίζεται η μνήμη σε περίπτωση απώλειας της τάσης λειτουργίας.

17. ΚΑΜΕΡΑ ΟΠΙΣΘΟΠΟΡΕΙΑΣ

17.1 Σύστημα απεικόνισης οπισθοπορείας (reversing camera) αποτελούμενη από έγχρωμη κάμερα τοποθετημένη στο οπίσθιο μέρος του οχήματος και οθόνη μέσα στον θάλαμο οδήγησης για την απεικόνιση του χώρου όπισθεν του οχήματος κατά την οπισθοπορεία.

17.2 Η κάμερα να είναι αντιθαμβωτική και στεγανή (IP69 και άνω) κατάλληλη για λειτουργία σε απόλυτο σκοτάδι (με λειτουργία υπέρυθρων ακτίνων (IR)).

17.3 Η οθόνη να διαθέτει ελάχιστη ανάλυση 640X480px και το μέγεθός της να είναι 7" περίπου.

18. ΠΟΜΠΟΔΕΚΤΗΣ

18.1 Περιγραφή πομποδέκτη (Π/Δ):

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

18.1.2 Να είναι με ενσωματωμένη κεφαλή μικρών διαστάσεων, κατάλληλος για την τοποθέτησή του σε χώρο διαστάσεων ραδιο-CD (DIN size). Η τοποθέτηση του θα πρέπει να γίνεται με κριτήριο την επισκεψιμότητα του υλικού για λόγους συντήρησης.

18.2 Τεχνικά χαρακτηριστικά πομποδέκτη

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

18.2.2 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.

18.2.3 Αριθμός προγραμματιζόμενων διαύλων τουλάχιστον χίλιοι (1.000).

18.2.4 Τρόπος προγραμματισμού συχνοτήτων εξωτερικά με Η/Υ.

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

18.2.6 Σταθερότητα συχνότητας $\pm 0,5$ ppm ή καλύτερη.

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



Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

- 18.2.8 Ευαισθησία δέκτη στην αναλογική λειτουργία 0,18μV ή καλύτερη για 12dB SINAD και για ψηφιακή λειτουργία 5% BER σε 0,18μV ή καλύτερη.
- 18.2.9 Παραμόρφωση ακουστικών συχνοτήτων πομπού και δέκτη (AF distortion) 3% ή και καλύτερη στο 1KHz.
- 18.2.10 Ενδοδιαμόρφωση 70db ή καλύτερη.
- 18.2.11 Απόκριση ακουστικής συχνότητας σύμφωνα με CEPT ή ETSI.
- 18.2.12 Έξοδος τυπικής ακουστικής ισχύος τουλάχιστον: 3W σε εσωτερικό μεγάφωνο και 7,5W σε εξωτερικό μεγάφωνο (8 Ω).
- 18.3 Εξωτερικές συνδέσεις: Ο Π/Δ να διαθέτει εξωτερικά βύσμα σύνδεσης με τις εξής λειτουργίες:
- 18.3.1 Ανεξάρτητη έξοδο ήχου του πομποδέκτη.
- 18.3.2 Έξοδο για την ένδειξη λήψης σήματος.
- 18.3.3 Είσοδο ακουστικού σήματος πομποδέκτη.
- 18.3.4 Είσοδο PTT.
- 18.4 Πρόσθετα χαρακτηριστικά:
- 18.4.1 Τάση τροφοδοσίας ονομαστική της τάξης των 12VDC με μεταβολή σε ελάχιστο εύρος από 11-15V.
- 18.4.2 Ο ΠΔ να εκκινεί αυτόματα με την εκκίνηση του οχήματος και να απενεργοποιείται αυτόματα με την απενεργοποίηση του οχήματος.
- 18.4.3 Ο ΠΔ να μπορεί να εκκινήσει ανεξαρτήτου ενεργοποίησης του κινητήρα του οχήματος (χειροκίνητα).
- 18.4.4 Να παρέχεται προστασία του Π/Δ από τυχαία αναστροφή της πολικότητας του συσσωρευτή.
- 18.4.5 Η κατανάλωση στα 12V να μην ξεπερνά στην αναμονή το 0,9A, στην λήψη τα 2A, και στην εκπομπή τα 15A.
- 18.4.6 Ελάχιστα όρια συνθηκών λειτουργίας:
- 18.4.6.1 Θερμοκρασία λειτουργίας από -20°C έως + 60°C.
- 18.4.6.2 Υγρασία και αντίδραση σε κραδασμούς και δονήσεις σύμφωνα με τα πρότυπα MIL-STD-810 C/D/E/F/G.
- 18.4.6.3 Βαθμός προστασίας από νερό και σκόνη τουλάχιστον IP 54 σύμφωνα με το πρότυπο EN 60529.



Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

- 18.4.7 Στην πρόσοψη του Π/Δ να υπάρχει βύσμα μικροφώνου, μεγάφωνο, ένδειξη του διαύλου καθώς και τα ανάλογα πλήκτρα και ενδεικτικά λειτουργίας του Π/Δ.
- 18.4.8 Να διαθέτει έγχρωμη οθόνη.
- 18.4.9 Να υπάρχει η δυνατότητα απόσπασης της πρόσοψης /κεφαλής για χειρισμό σε απόσταση 3 μέτρων τουλάχιστον. Το σχετικό παρελκόμενο θα ζητηθεί μόνο εάν είναι αναγκαίο κατά την τοποθέτηση.
- 18.5 Πρόσθετες δυνατότητες προγραμματισμού:
- 18.5.1 Προγραμματισμός υποτόνου CTCSS/DCS encode-decode ανά κανάλι.
- 18.5.2 Προγραμματισμός χρόνου διακοπής εκπομπής T.O.T.
- 18.5.3 Προγραμματισμός για ταυτόχρονη σάρωση ψηφιακών ή αναλογικών διαύλων (SCAN).
- 18.6 Πρόσθετες δυνατότητες στην ψηφιακή λειτουργία
- 18.6.1 Κρυπτοφώνηση σημάτων: Οι προσφερόμενοι πομποδέκτες να έχουν εγκατεστημένη στην ψηφιακή λειτουργία κρυπτοφώνηση ασφάλειας με κλειδί 40 bits τουλάχιστον και ένα τρισεκατομμύριο συνδυασμούς τουλάχιστον. Η ανάγνωση του προγράμματος του πομποδέκτη να προστατεύεται από ειδικό κωδικό (password), έτσι ώστε οι συχνότητες, το πρόγραμμα και όλες οι παράμετροί του καθώς και το κλειδί της κρυπτοφώνησης να είναι ασφαλή, ακόμη και αν κλαπεί κάποιος πομποδέκτης.
- 18.6.2 Ψηφιοποίηση της φωνής σύμφωνα με το πρότυπο AMBE+2 VOCODER.
- 18.6.3 Να περιλαμβάνει ενσωματωμένο δέκτη παγκοσμίου συστήματος εντοπισμού θέσης (GPS) και να είναι εφικτή η χρήση του για λειτουργία του πομποδέκτη σε δίκτυο διαχείρισης στόλου (Δεν ζητείται ειδικό λογισμικό διαχείρισης στόλου).
- 18.6.4 Να παρέχεται δυνατότητα ατομικών (individual private call), ομαδικών (group call) κλήσεων καθώς και κλήσεων ευρυεκπομπής στην ψηφιακή λειτουργία.
- 18.6.5 Να παρέχεται δυνατότητα απομακρυσμένης ενεργοποίησης, απενεργοποίησης και επανενεργοποίησης πομποδέκτη (remote stun/unstun).
- 18.6.6 Να υποστηρίζεται κλήση έκτακτης ανάγκης (emergency call).
- 18.6.7 Να παρέχεται δυνατότητα δημιουργίας, αποστολής και λήψης γραπτών μηνυμάτων SMS.
- 18.6.8 Να παρέχεται δυνατότητα αποστολής και λήψης δεδομένων data TCP/IP με ταχύτητα τουλάχιστον 4Kbps.
- 18.6.9 Να παρέχεται δυνατότητα απομακρυσμένου ελέγχου (remote monitor).



Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

18.6.10 Να παρέχεται δυνατότητα ελέγχου πομποδέκτη (radio check).

18.6.11 Να παρέχεται δυνατότητα Call alert.

18.6.12 Να διαθέτει ένδειξη PTT - ID, για αναγνώριση με σαφή ένδειξη στην οθόνη του πομποδέκτη.

18.7 Παρελκόμενα Πομποδέκτη

18.7.1 Μόνο για οχήματα που διαθέτουν ηλεκτρικό σύστημα 24VDC: Μετατροπέα τάσης από 24VDC σε 13,8VDC σταθεροποιημένο τουλάχιστον 15A συνεχούς παροχής με προστασία έναντι υπέρτασης στην έξοδο (διακοπή της παροχής για έξοδο άνω των 16V).

18.7.2 Μικρόφωνο χειρός με P.T.T και μεγάφωνο.: Τεμάχια δύο (2), ένα στο θάλαμο οδήγησης και ένα στο ερμάριο της αντλίας με ανεξάρτητη και απομονωμένη λειτουργία μεταξύ τους(με διακόπτη λειτουργίας στο μεγάφωνο).

18.7.3 Αποσπώμενη κεραία τύπου μαστίγιου λ/4 από ανοξείδωτο χάλυβα ισχυρής μηχανικής αντοχής με ελατηριωτή βάση με το σύστημα στήριξης αυτής.

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

18.7.5 Λογισμικό και εξαρτήματα απαιτούμενα για τη διασύνδεση και τον προγραμματισμό από Η/Υ (ένα σετ για ολόκληρη την ποσότητα των πομποδεκτών).

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

18.8 Ειδικοί όροι

18.8.1 Τα τεχνικά χαρακτηριστικά των προσφερόμενων πομποδεκτών να είναι σύμφωνα και εντός των ορίων των προδιαγραφών CEPT ή ETSI. Η συμβατότητα με την ψηφιακή εναέρια διεπαφή να γίνεται σύμφωνα με τα πρωτόκολλα ETSI DMR: TS102.361-1/2/3. 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.

18.8.2 Ο ΠΔ να είναι εφοδιασμένος με τις απαιτούμενες άδειες λογισμικού για την υλοποίηση του πρωτοκόλλου ETSI DMR: TS102.361-1/2/3/4. (δυνατότητα roaming) για την ένταξη του σε ψηφιακό δίκτυο.

18.8.3 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.



Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

- 18.8.4 Οι ακριβείς συχνότητες λειτουργίας και το ακριβές σημείο τοποθέτησής τους θα καθοριστούν μετά την ημερομηνία υπογραφής της σύμβασης και σε συνεννόηση με τη Διεύθυνση Επικοινωνιών & Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης / Τμήμα Ενσύρματης & Ασύρματης Επικοινωνίας του Α.Π.Σ..
- 18.8.5 Οι πομποδέκτες θα παραδίδονται προγραμματισμένοι με κωδικό κλειδώματος ανάγνωσης προγράμματος, έτοιμοι για λειτουργία και θα συνοδεύονται από οδηγίες χρήσης στα Ελληνικά.
- 18.8.6 Για την προστασία των ασύρματων επικοινωνιών του οχήματος από παρεμβολές προκαλούμενες από λοιπά ηλεκτρικά/ηλεκτρονικά εξαρτήματα ή συστήματα του οχήματος προτείνεται η τήρηση των μεθόδων και ορίων του διεθνούς προτύπου CISPR 25 της Διεθνούς Ηλεκτροτεχνικής Επιτροπής (IEC).
- 18.8.7 Η εγκατάσταση του εξοπλισμού ασύρματης επικοινωνίας θα πρέπει να γίνεται από εξειδικευμένο συνεργείο εγκατάστασης Ραδιοεξοπλισμού.
- 18.8.8 Κάθε εγκατάσταση θα πρέπει να συνοδεύεται από έντυπο με τις ακόλουθες μετρήσεις καλής λειτουργίας.
- 18.8.8.1 Μέτρηση μήκους κεραίας (Σημείωση: Η κεντρική συχνότητα συντονισμού συστήματος είναι τα 160MHz)
- 18.8.8.2 Μέτρηση στάσιμων κυμάτων του κεραιοσυστήματος (SWR) (στις συχνότητες 146MHz, 160MHz, 174MHz)
- 18.8.8.3 Μέτρηση ισχύος εξόδου ΠΔ
- 18.8.8.4 Μέτρηση επιπέδου θορύβου φάσματος (146-174MHz με βήμα 1MHz) του κεραιοσυστήματος όταν λειτουργούν όλα τα ηλεκτρικά – ηλεκτρονικά μέρη του οχήματος (π.χ. φάροι- σειρήνες)
- 18.8.8.5 Μετρήσεις τάσης και ρεύματος εισόδου πομποδέκτη στις εξής καταστάσεις (αναμονής, λήψης, εκπομπής)
- 18.8.8.6 Δοκιμή καλής λειτουργίας του συστήματος των επιπλέον μικρόφωνων χειρός με P.T.T και μεγάφωνων (όπου υπάρχει εγκατάσταση)

19. ΣΥΣΤΗΜΑ ΤΗΛΕΜΑΤΙΚΗΣ

- 19.1 Το σύστημα τηλεματικής, παρακολούθησης θέσης και λειτουργίας οχήματος, θα αποτελείται από κεντρική μονάδα τηλεματικής, συσκευή πλοήγησης (Tablet και λογισμικό Tablet) 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 και Τηλεματικών Δεδομένων.
- 19.2 Να αναφερθεί ο κατασκευαστής και το μοντέλο, για κάθε συσκευή του συστήματος.



Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

- 19.3 Για κάθε σύστημα τηλεματικής θα προσφερθούν όλα τα απαραίτητα καλώδια για την διασύνδεση των συσκευών μεταξύ τους, αλλά και με τον εξοπλισμό του οχήματος.
- 19.4 Το σύστημα πρέπει να είναι πλήρως συμβατό με το υφιστάμενο σύστημα τηλεματικής παρακολούθησης θέσης και λειτουργίας οχήματος και την κεντρική εφαρμογή Διαχείρισης Περιστατικών/Πόρων και Τηλεματικών Δεδομένων του Πυροσβεστικού Σώματος. Ειδικότερα:
- 19.4.1 Ο τηλεματικός εξοπλισμός να είναι συμβατός με τα πρωτόκολλα επικοινωνίας Arlicom D/F Protocol και ENGAGE Mobile Application Programming Interface (Mobile API).
- 19.4.2 Ο τηλεματικός εξοπλισμός να είναι συμβατός με το σύστημα Διαχείρισης Περιστατικών, Πόρων και Τηλεματικών Δεδομένων (ENGAGE IMS/CAD).
- 19.4.3 Εάν το όχημα διαθέτει εγκέφαλο δεδομένων στόλου (Fleet Board Controller), να υποστηρίζει και να διασυνδέεται με το πρωτόκολλο FMS CAN.
- 19.5 Οι ενδιαφερόμενοι υποψήφιοι προμηθευτές, δύναται να λάβουν πληροφορίες για το υφιστάμενο σύστημα ερχόμενοι σε απευθείας συνεννόηση με τη Διεύθυνση Πληροφορικής και Επικοινωνιών του Α.Π.Σ..
- 19.6 Κεντρική μονάδα τηλεματικής.
- 19.6.1 Εύρος τάσης τροφοδοσίας από 8 έως 32 VDC ή μεγαλύτερη.
- 19.6.2 Ενσωματωμένο GSM και 4G modem και ενσωματωμένος δέκτης GPS υψηλής απόδοσης ≥ 48 κανάλια, ακρίβεια GPS ≤ 8 m.
- 19.6.3 Θέση για κάρτα SIM (δεν ζητείται κάρτα SIM).
- 19.6.4 Να συνοδεύεται από εξωτερική κεραία GSM, 4G και GPS.
- 19.6.5 Υποστήριξη πρωτοκόλλων TCP και UDP για την αποστολή δεδομένων σε εξυπηρετητή επικοινωνιών.
- 19.6.6 Αυτόματος μηχανισμός επανασύνδεσης μέσω δικτύου 4G/GPRS σε περίπτωση απώλειας ή διακοπής λειτουργίας του εξυπηρετητή.
- 19.6.7 Δυνατότητα αποθήκευσης μηνυμάτων στην εσωτερική μνήμη αν δεν υπάρχει υπηρεσία 4G/GPRS και αποστολή αυτών των μηνυμάτων, όταν η υπηρεσία 4G/GPRS ανακτάται.
- 19.6.8 Δυνατότητα αναβάθμισης του λογισμικού απομακρυσμένα (over the air firmware update).
- 19.6.9 Αριθμός ψηφιακών και αναλογικών εισόδων ≥ 4 .
- 19.6.10 Αριθμός εξόδων ≥ 2 .
- 19.6.11 Υποστήριξη πρωτοκόλλου 1-wire για την αναγνώριση οδηγών μέσω κλειδιών iButtons.



Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

- 19.6.12 Αναγνώστης κλειδιών iButtons.
- 19.6.13 Αριθμός σειριακών θυρών RS-232 ≥ 2 .
- 19.6.14 Υποστήριξη προδιαγραφής FMS CAN.
- 19.6.15 Αισθητήρας επιτάχυνσης.
- 19.6.16 Λειτουργία αφύπνισης και ανίχνευση κίνησης.
- 19.6.17 Αισθητήρας εκκίνησης on / off και διαχείρισης ενέργειας.
- 19.6.18 Ενσωματωμένη μπαταρία.
- 19.6.19 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.
- 19.6.20 Υποστήριξη πρωτοκόλλων ασφάλειας SSL, https ή άλλα ισοδύναμα πρωτόκολλα ασφάλειας.
- 19.6.21 Να περιλαμβάνει φωτεινές ενδείξεις (π.χ. LED) για επιβεβαίωση ορθής λειτουργίας.
- 19.6.22 Στεγανοποίηση \geq IP31.
- 19.6.23 Διασύνδεση όπου είναι εφικτό με την αντλία οχήματος (on/off) μέσω ψηφιακής εισόδου.
- 19.7 Συσκευή πλοήγησης (Tablet Οχημάτων).
- 19.7.1 Να διαθέτει λειτουργικό σύστημα Android
- 19.7.2 Να διαθέτει οθόνη με διαγώνιο μεγαλύτερη ή ίση 8"
- 19.7.3 Η οθόνη να είναι τύπου TFT
- 19.7.4 Ο αποθηκευτικός χώρος της συσκευής να έχει χωρητικότητα μεγαλύτερη ή ίση με 32GB
- 19.7.5 Να υποστηρίζει κάρτα MicroSD
- 19.7.6 Η μνήμη RAM της συσκευής να έχει χωρητικότητα ≥ 3 GB
- 19.7.7 Η ανάλυση της κύριας κάμερας ≥ 8.0 MP
- 19.7.8 Αριθμός πυρήνων του επεξεργαστή ≥ 8
- 19.7.9 Δυναμικότητα της μπαταρίας ≥ 5000 mAh
- 19.7.10 Να περιλαμβάνει αισθητήρες επιτάχυνσης και φωτισμού
- 19.7.11 Να υποστηρίζει συνδεσιμότητα μέσω δικτύου 4G-LTE



Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

19.7.12 Να συνοδεύεται από βάση στήριξης με βραχίονα, κατάλληλη για μόνιμη τοποθέτηση σε όχημα.

19.8 Λογισμικό Tablet Οχημάτων

19.8.1 Το λογισμικό θα πρέπει να είναι συμβατό με το λειτουργικό σύστημα των προσφερόμενων Tablet οχημάτων.

19.8.2 Η εισαγωγή στην εφαρμογή θα απαιτεί αυθεντικοποίηση και εξουσιοδότηση χρήστη.

19.8.3 Να περιλαμβάνει διανυσματικό χάρτη(ες) υψηλής απόδοσης. Τα δεδομένα του χάρτη θα είναι αποθηκευμένα στη συσκευή με την εγκατάσταση της εφαρμογής.

19.8.4 Όταν ένας εκφωνητής αναθέσει το όχημα σε περιστατικό, θα πρέπει να μπορούν να ληφθούν αυτόματα οι πληροφορίες του στο λογισμικό του Tablet με αντίστοιχη ηχητική ειδοποίηση.

19.8.5 Δυνατότητα αποστολής μηνυμάτων κατάστασης (status updates) προς τις κεντρικές εφαρμογές διαχείρισης περιστατικών.

19.8.6 Προβολή των περιστατικών με κατάλληλη χρωματική κωδικοποίηση τόσο σε λίστες όσο και στο χάρτη ανάλογα με την υπηρεσία του χρήστη.

19.8.7 Προβολή των πόρων που έχουν ανατεθεί σε επιλεγμένο περιστατικό (χερσαία, πλωτά, εναέρια μέσα και προσωπικό).

19.8.8 Επιλογή αυτόματου κεντραρίσματος χάρτη σε πόρο της επιλογής του χρήστη.

19.8.9 Δυνατότητα προβολής μηνύματος φωτογραφίας από τη ροή πληροφοριών περιστατικού.

19.8.10 Λήψη και προβολή μηνύματος βίντεο από τη ροή πληροφοριών περιστατικού.

19.8.11 Λήψη και προβολή επισυναπτόμενου αρχείου (π.χ. κάτοψη κτιρίου) από τη ροή πληροφοριών περιστατικού.

19.8.12 Δυνατότητα αποστολής μηνυμάτων έκτακτης ανάγκης (panic button).

19.8.13 Δυνατότητα αποστολής μηνυμάτων θέσης στην κεντρική επιχειρησιακή εφαρμογή.

19.8.14 Δυνατότητα πλοήγησης με φωνητική καθοδήγηση, σε τοποθεσία περιστατικού.

19.8.15 Δυνατότητα δρομολόγησης για φορτηγά οχήματα.

19.8.16 Δυνατότητα αποφυγής στενών δρόμων.

19.8.17 Δυνατότητα προβολής διασταυρώσεων.

19.8.18 Δυνατότητα υποβοήθησης λωρίδας κυκλοφορίας.

19.8.19 Δυνατότητα παραμετροποίησης των σημείων ενδιαφέροντος (POI).



Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

19.8.20 Υποστήριξη φωνητικής καθοδήγησης σε Αγγλική και Ελληνική γλώσσα.

19.8.21 Να περιλαμβάνει ενημερώσεις χαρτών τουλάχιστον για τρία (3) χρόνια.

19.9 Αισθητήρας μέτρησης στάθμης νερού δεξαμενής

19.9.1 Να αναφερθεί το προσφερόμενο μοντέλο και ο κατασκευαστής

19.9.2 Τύπος αισθητηρίου Ultrasonic ή άλλος τύπος μεθόδου ισοδύναμης μέτρησης της στάθμης νερού που θα προϋποθέτει τις ελάχιστες παρεμβάσεις στο όχημα.

19.9.3 Έξοδος συμβατή με την κεντρική μονάδα τηλεματικής.

19.9.4 Δυνατότητα εξομάλυνσης των κυματισμών του υγρού. Να αναφερθεί χρόνος.

19.9.5 Στεγανοποίηση \geq IP68.»

19.10 Άδειες χρήσης Λογισμικού

19.10.1 Θα προσφερθεί αντίστοιχος με τα προσφερόμενα συστήματα τηλεματικής, αριθμός αδειών χρήσης λογισμικού Engage.

19.11 Ειδικοί Όροι

Τα προσφερόμενα συστήματα τηλεματικής θα πρέπει:

19.11.1 Να υποστηρίζονται τεχνικά από υποστήριξη στην Ελλάδα.

19.11.2 Να καλύπτονται από έγγραφη εγγύηση του προμηθευτή, περί της καλής λειτουργίας και απόδοσης για τρία (3) χρόνια από την παραλαβή τους.

20. ΘΑΛΑΜΟΣ ΟΔΗΓΗΣΗΣ

20.1 Ο θάλαμος οδήγησης να είναι μεταλλικής κατασκευής, κατασκευασμένος εξ ολοκλήρου, από τον κατασκευαστή του πλαισίου σε σειρά παραγωγής. Τμήματα του θαλάμου δύναται να είναι κατασκευασμένα από πλαστικό υλικό, αποκλειόμενης όμως της εξ ολοκλήρου πλαστικής κατασκευής και επένδυσης του θαλάμου.

Σε περίπτωση διασκευής του θαλάμου οδήγησης σε έτερο εργοστάσιο κατασκευής, ή αν δεν κατασκευάζεται σε σειρά παραγωγής από τον κατασκευαστή του πλαισίου, η διασκευή να πιστοποιείται με συμπληρωματικά έγγραφα, τα οποία θα συνοδεύουν την έγκριση τύπου του βασικού πλαισίου. Τα έγγραφα αυτά να προσκομίζονται με την παράδοση των οχημάτων.

20.2 Να φέρει τέσσερις (4) θύρες (δύο σε κάθε πλευρά) με ανοιγόμενα παράθυρα.

20.3 Να είναι εξοπλισμένος με άριστη θερμική και ακουστική μόνωση καθώς και με την απαραίτητη εσωτερική επένδυση.



Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

- 20.4 Να διαθέτει σύστημα κλιματισμού (air condition) εγκατεστημένο από τον κατασκευαστή του πλαισίου.
- 20.5 Όλα τα κρύσταλλα του θαλάμου (ανεμοθώρακας, θύρες) να ανταποκρίνονται στις Οδηγίες της Ε.Ε. για οχήματα.
- 20.6 Να φέρει έξι (6) συνολικά θέσεις πληρώματος συμπεριλαμβανομένου και του οδηγού. Το κάθισμα του οδηγού να είναι ανεξάρτητο πολλαπλώς ρυθμιζόμενο, κατά προτίμηση με αερανάρτηση. 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.
- 20.7 Στην οπίσθια σειρά καθισμάτων να φέρει θέσεις για τρία (3) έως τέσσερα (4) μέλη πληρώματος. Πίσω από την πλάτη των οπίσθιων καθισμάτων να υπάρχουν κατάλληλες βάσεις για την ασφαλή στήριξη τριών (3) έως τεσσάρων (4) αναπνευστικών συσκευών ανοικτού κυκλώματος (βλ. παρ. Εξοπλισμού) που να έχουν τη δυνατότητα εξαγωγής και προσαρμογής τους στο ύψος της πλάτης για την ευχερή ανάρτηση από τον χρήστη. Κάθε βάση θα διαθέτει σύστημα οπίσθιας στήριξης της κεφαλής (head rest), καθώς και μηχανισμό συγκράτησης των φιαλών και είτε απελευθέρωσής τους (μέσω κίνησης του στηρίγματος κεφαλής), είτε επανατοποθέτησής τους.
- 20.8 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. Ο εμπρόσθιος κυρτός καθρέπτης και ο κυρτός καθρέπτης "ράμπας" στην άνω πλευρά της δεξιάς θύρας δεν απαιτούνται εάν ο θάλαμος οδήγησης είναι ημι-προωθημένης οδήγησης.
- 20.9 Τα όργανα ελέγχου και λειτουργίας του οχήματος να είναι εργονομικά διευθετημένα και να περιλαμβάνουν κατ' ελάχιστο τα παρακάτω όργανα και χειριστήρια:
- Ενδείκτη ταχύτητας (km/h) και καταγραφικό διανυθείσας απόστασης (km).
 - Στροφόμετρο κινητήρα.
 - Ένδειξη αποθέματος καυσίμου
 - Ένδειξη υψηλής θερμοκρασίας κινητήρα.
 - Ένδειξη ελλιπούς πίεσης λιπαντικού κινητήρα.
 - Ένδειξη ελλιπούς φόρτισης συσσωρευτών.
 - Χειριστήρια συστήματος κλιματισμού, εξαερισμού και θέρμανσης.
 - Προειδοποιητική λυχνία λειτουργίας συστήματος πέδησης.



Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

- Ενδεικτική λυχνία λειτουργίας πυροσβεστικής αντλίας.
- Εργοστασιακά εγκατεστημένο ηχοσύστημα με ραδιόφωνο, θύρα usb, ηχεία, οθόνη και χειριστήρια στο τιμόνι.
- Διακόπτες ενεργοποίησης συστήματος αυτοπροστασίας.
- Όργανο στάθμης δεξαμενής νερού.
- Όργανο στάθμης δεξαμενής αφρού.
- Χειριστήρια ελέγχου οπτικής και ηχητικής σήμανσης.
- Ενδεικτική λυχνία και ηχητική προειδοποίηση ύπαρξης ανοικτού ρολού και βατήρα υπερκατασκευής. Η ηχητική προειδοποίηση να ενεργοποιείται με την απελευθέρωση του χειρόφρενου.
- Διακόπτης προβολέα εργασίας.
- Διακόπτη προσθαφαιρούμενου προβολέα.

20.10 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 (περιγράφεται στην παράγραφο «Εξοπλισμός»). 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.

20.11 Στην δεξιά πλευρά του οχήματος, κοντά στον ιστό να υπάρχει επίσης ρευματοδότης DC για τη σύνδεση του προσθαφαιρούμενου προβολέα (περιγράφεται στην παράγραφο «Εξοπλισμός»).

21. ΟΠΤΙΚΗ ΚΑΙ ΗΧΗΤΙΚΗ ΣΗΜΑΝΣΗ

21.1 Οπτική σήμανση:

Η οπτική σήμανση των οχημάτων να αποτελείται από μία (1) μπάρα φωτισμού και περιμετρικά φωτιστικά σώματα.

21.1.1 Μπάρα φωτισμού

- Να συμμορφώνεται με τις απαιτήσεις της κατηγορίας T σύμφωνα με το ECER65.
- Να είναι αεροδυναμικής μορφής, χαμηλής αντίστασης στον αέρα.
- Εντός της μπάρας θα είναι εγκατεστημένα δέκα (10) τουλάχιστον φωτιστικά σώματα τεχνολογίας LED που θα παράγουν έντονες αναλαμπές ερυθρού χρώματος.



Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

- Η διάταξη των δέκα φωτιστικών σωμάτων είναι η ακόλουθη: Έξι (6) στην εμπρόσθια όψη της μπάρας και δύο (2) σε κάθε πλευρά υπό γωνία ως προς το διαμήκη άξονα της μπάρας 45ο και 135ο αντίστοιχα, ώστε να παρέχεται οπτικό πεδίο κάλυψης 270ο.
- Επιπλέον των ανωτέρω, να υπάρχει και ζεύγος LED φωτιστικών στοιχείων, που θα παράγουν έντονες αναλαμπές λευκού χρώματος, στην εμπρόσθια θέση της μπάρας το οποίο να μπορεί να λειτουργεί ανεξάρτητα από τα ερυθρά με εναλλασσόμενη λειτουργία τουλάχιστον 90 αναλαμπών ανά λεπτό και σταθερή λειτουργία.
- Να 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 ή μεταλλικό κάλυμμα. Ο προμηθευτής να εγγυηθεί εγγράφως την ανθεκτικότητα για πέντε (5) έτη τουλάχιστον. Το κάλυμμα θα πρέπει να καλύπτει όλη την περιφερειακή επιφάνεια της μπάρας.
- Το μήκος της μπάρας να καλύπτει το 85% τουλάχιστον του πλάτους της οροφής. Το ύψος (χωρίς τα στηρίγματα) να είναι μικρότερο ή ίσο από 90 mm.
- Να προστατεύεται εξωτερικά από χτυπήματα με κατάλληλο προφυλακτήρα ή πλέγμα κατασκευασμένο από ανοξείδωτο μέταλλο. Το ανωτέρω προστατευτικό δεν απαιτείται εφόσον το κύριο σώμα της μπάρας είναι μεταλλικό.

21.1.2 Περιμετρικά φωτιστικά σώματα τεχνολογίας LED που να παράγουν έντονες αναλαμπές κόκκινου χρώματος.

- Τουλάχιστον δύο φωτιστικά, φωτιστικής επιφάνειας 45cm² τουλάχιστον το καθένα στην εμπρόσθια πλευρά του οχήματος σε κατάλληλο ύψος ώστε η φωτεινή δέσμη τους να είναι ορατή από τον καθρέπτη οπισθοπορείας επιβατικού αυτοκινήτου. Να συμμορφώνονται με τις απαιτήσεις της κατηγορίας X, σύμφωνα με το ECER65.
- Τουλάχιστον δύο φωτιστικά, φωτιστικής επιφάνειας 45cm² τουλάχιστον το καθένα στο άνω τμήμα της οπίσθιας πλευράς σε κατάλληλο ύψος, τουλάχιστον δύο φωτιστικά φωτιστικής επιφάνειας 90cm² τουλάχιστον το καθένα στην δεξιά πλευρά του οχήματος και ομοίως στην αριστερή πλευρά, σε κατάλληλο ύψος πάνω από τη μέση. Να συμμορφώνονται με τις απαιτήσεις της κατηγορίας HT ή X, σύμφωνα με το ECER65.
- Κάθε φωτιστικό σώμα να φέρει κάλυμμα από πλαστικό υλικό μεγάλης αντοχής Polycarbonate. Ο προμηθευτής να εγγυηθεί εγγράφως την ανθεκτικότητα για πέντε (5) έτη τουλάχιστον.

21.2 Ηχητική σήμανση:

- 21.2.1 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),



Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

ήχο ηλεκτρονικής κόρνας (air horn) και να διαθέτει σύστημα δημόσιας αναγγελίας (public address). Ο ήχος ηλεκτρονικής κόρνας (AIR HORN) να ακούγεται πάνω από όλους τους ήχους (override). Να παρέχεται η δυνατότητα εναλλαγής των ήχων από την κόρνα του οχήματος. Η λειτουργία AIR HORN να γίνεται από την κόρνα του οχήματος όταν ο ενισχυτής της σειρήνας βρίσκεται σε θέση STANDBY.

21.2.2 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.

21.2.3 Το ηχείο της σειρήνας να είναι κατάλληλου τύπου χαμηλού βάθους, και να βρίσκεται τοποθετημένο στην εμπρόσθια όψη του οχήματος σε κατάλληλη θέση κάτω από τον ανεμοθώρακα και πάνω από τον προφυλακτήρα.

21.3 Πιστοποιήσεις:

Όλες οι συσκευές της ηχητικής και οπτικής σήμανσης να διαθέτουν πιστοποιητικό έγκρισης τύπου (EEC type-approval certificate) σύμφωνα με τον κανονισμό ECE R10.

Όλες οι συσκευές οπτικής σήμανσης να είναι τουλάχιστον γενιάς III (δίοδοι led περιβαλλόμενοι από μεγεθυντικά κάτοπτρα).

Η οπτική σήμανση να διαθέτει επιπρόσθετα πιστοποίηση σύμφωνα με τον κανονισμό ECE R65 – CLASS 2

22. ΠΥΡΟΣΒΕΣΤΙΚΗ ΑΝΤΛΙΑ

22.1 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.

22.2 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.

22.3 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.

22.4 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.



Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

- 22.5 Το υλικό κατασκευής της (κέλυφος, στροφέα) να είναι κράμα ελαφρού μετάλλου ή ορείχαλκος και ο άξονάς της ανοξείδωτος χάλυβας.
- 22.6 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.).
- 22.7 Σε περίπτωση που το προσφερόμενο όχημα δεν διαθέτει κύκλωμα αέρα όλες οι λειτουργίες της αντλίας να γίνονται με χειροκίνητο τρόπο (όχι ηλεκτροπνευματικά).
- 22.8 Επιδόσεις
Οι επιδόσεις της αντλίας σύμφωνα με το πρότυπο EN1028 να είναι οι ακόλουθες:
- 22.8.1 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.
- 22.8.2 Υψηλή πίεση:
Ελάχιστη παροχή 200 l/min σε πίεση όχι μικρότερη από 40 bar.
Ταξινόμηση σύμφωνα με το EN 1028-1: FPH 40 - 250 ή ανώτερη.
- 22.9 Στόμια αναρρόφησης / κατάθλιψης
- 22.9.1 Δύο (2) στόμια παροχής μέσης πίεσης με διακόπτες και ταχυσυνδέσμους τύπου STORZ-65 με στεγανά πώματα βαμμένα κόκκινα.
- 22.9.2 Ένα (1) στόμιο παροχής μέσης πίεσης με διακόπτη και ταχυσύνδεσμο τύπου STORZ-25 με στεγανό πώμα βαμμένο κόκκινο.
- 22.9.3 Ένα (1) στόμιο παροχής υψηλής πίεσης με διακόπτη, μόνιμα συνδεδεμένο στον τυλικτήρα σωλήνα Υ.Π.
- 22.9.4 Στόμιο ή στόμια αποστράγγισης της αντλίας με διακόπτες.
- 22.9.5 Ένα στόμιο αναρρόφησης από εξωτερική πηγή με ταχυσύνδεσμο τύπου STORZ-110, προσθαφαιρούμενο ανοξείδωτο φίλτρο και στεγανό πώμα βαμμένο μπλε.
- 22.9.6 Ένα στόμιο αναρρόφησης από την υδατοδεξαμενή όπου η αντλία είναι μόνιμα συνδεδεμένη μέσω διακόπτη και ανοξείδωτου φίλτρου.
- 22.9.7 Ένα στόμιο πλήρωσης της υδατοδεξαμενής μέσω της αντλίας με διακόπτη.



22.10 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%, 3% 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
- όργανα ένδειξης στάθμης περιεχομένου δεξαμενής αφρογόνου
- διακόπτη λειτουργίας ηλεκτρικής αντλίας πλήρωσης δεξαμενής αφρογόνου (ο οποίος δύναται να μην βρίσκεται επί του πίνακα της πυροσβεστικής αντλίας)

22.11 Σύστημα προπλήρωσης

22.11.1 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.

22.11.2 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.

22.12 Σύστημα πρόσμιξης αφρογόνου

22.12.1 Η αντλία να είναι εξοπλισμένη με αναμικτήρα αφρογόνου, ρυθμιζόμενο χειροκίνητα για αφροδιάλυμα 1%, 3% και 6%.

22.12.2 Η πρόσμιξη του επιλεγμένου ποσοστού πρόσμιξης (1%, 3% και 6%) να διατηρείται σταθερή και αμετάβλητη (με απόκλιση $\pm 20\%$ στην Υ.Π. και $\pm 10\%$ στη Μ.Π.) ανεξάρτητα από την εκάστοτε



Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

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.

22.12.3 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.

22.13 Σύστημα αυτοπροστασίας οχήματος

22.13.1 Το όχημα να είναι εξοπλισμένο με σύστημα ψεκασμού νερού για την κάλυψη και προστασία όλων των τροχών του οχήματος.

22.13.2 Αυτό να τροφοδοτείται από τη δεξαμενή νερού του οχήματος μέσω της πυροσβεστικής αντλίας ή μέσω ανεξάρτητης ηλεκτροκίνητης αντλίας και η παροχή στα ακροφύσια να γίνεται μέσω κατάλληλου δικτύου σωληνώσεων.

22.14 Πυροσβεστικό δίκτυο:

Το κύκλωμα της αντλίας να επιτρέπει τους παρακάτω χειρισμούς:

22.14.1 Αναρρόφηση από εξωτερική πηγή και πλήρωση της υδατοδεξαμενής.

22.14.2 Αναρρόφηση από εξωτερική πηγή και ταυτόχρονη εκτόξευση χωρίς να γίνεται χρήση της υδατοδεξαμενής.

22.14.3 Αναρρόφηση από την υδατοδεξαμενή και εκτόξευση.

22.14.4 Να μην υπάρχει απώλεια νερού σε περίπτωση που η κεντρική βάννα της υδατοδεξαμενής είναι ανοικτή και η αντλία δεν λειτουργεί.

23. ΥΠΕΡΚΑΤΑΣΚΕΥΗ

23.1 Γενικές απαιτήσεις

23.1.1 Η υπερκατασκευή του οχήματος να είναι εξ ολοκλήρου μεταλλικής κατασκευής, κλειστού τύπου και να περιλαμβάνει ένα ή περισσότερα ερμάρια εξοπλισμού, την δεξαμενή νερού, τη δεξαμενή αφρού καθώς και το ερμάριο της αντλίας.

23.1.2 Το όχημα να είναι εξοπλισμένο στις δύο πλαϊνές πλευρές και στην οπίσθια πλευρά με κατάλληλους μεταλλικούς προφυλακτήρες εάν και όπου απαιτείται.

23.1.3 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



Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

η τοποθέτηση του υποπλαισίου στο πλαίσιο, καθώς και η στήριξη γενικά της υπερκατασκευής να καλύπτει τις απαιτήσεις του κατασκευαστή του πλαισίου.

23.2 Επένδυση

23.2.1 Η επένδυση του αμαξώματος να γίνει με επίπεδα φύλλα αλουμινίου ελάχιστου πάχους 2 mm ή από επίπεδα φύλλα ανοξείδωτων ελασμάτων ελάχιστου πάχους 1 mm.

23.2.2 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 ανοξείδωτων ελασμάτων ελάχιστου πάχους 2 mm.

23.2.3 Η οροφή να καλύπτεται με φύλλα ανοδευμένου ή ηλεκτροστατικά χρωματισμένου αλουμινίου με αντιολισθητική επιφάνεια ελάχιστου πάχους 3 mm (χωρίς το αντιολισθητικό νεύρο).

23.2.4 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.

23.3 Οροφή:

23.3.1 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.

23.3.2 Η πρόσβαση στην οροφή του οχήματος να γίνεται από μία κλίμακα τοποθετημένη σε κατάλληλη θέση στο αμάξωμα.

23.3.3 Οι βαθμίδες της κλίμακας να διαθέτουν αντιολισθητική επιφάνεια και η επιφάνεια του αμαξώματος κάτω από την κλίμακα να είναι επενδεδυμένη με φύλλα ανοδευμένου αλουμινίου με αντιολισθητική επιφάνεια για να μην φθείρεται κατά την ανάβαση / κατάβαση.

23.3.4 Η κλίμακα να είναι μεταλλική με μεταλλικούς μηχανισμούς αναδίπλωσης και στήριξης.

23.3.5 Να υπάρχουν οι απαραίτητες χειρολαβές για την εύκολη και ασφαλή αναρρίχηση στην οροφή.

23.3.6 Επί της οροφής του οχήματος να υπάρχουν κατάλληλες βάσεις για την στήριξη της κλίμακας της παραγράφου του Εξοπλισμού. Στα σημεία επαφής των βάσεων με την κλίμακα, στην περίπτωση που αυτά είναι μεταλλικά, να υπάρχει κατάλληλο πλαστικό ή ελαστικό παρέμβυσμα για τη μείωση φθοράς του υλικού της κλίμακας λόγω τριβών και κραδασμών κατά τη μεταφορά της επί του οχήματος.

23.4 Ερμάρια Εξοπλισμού:

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



Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

- 23.4.2 Οι θύρες των ερμαρίων να ασφαλίζουν με ειδικά ρολά από προφίλ αλουμινίου.
- 23.4.3 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.
- 23.5 Ερμάριο Αντλίας:
- 23.5.1 Στην οπίσθια πλευρά του οχήματος να υπάρχει ερμάριο που περικλείει την αντλία, τον τυλικτήρα σωλήνα, καθώς και μέρος του εξοπλισμού του οχήματος.
- 23.5.2 Το ερμάριο να φέρει μία οπίσθια θύρα καθώς και μία σε κάθε πλευρά.
- 23.5.3 Στην κάτω πλευρά του ερμαρίου να υπάρχει κατάλληλο προσθαφαιρούμενο δάπεδο που να προστατεύει την αντλία από την είσοδο σκόνης ή λάσπης.
- 23.5.4 Οι θύρες του ερμαρίου να ασφαλίζουν με ειδικά ρολά από προφίλ αλουμινίου.
- 23.5.5 Το ερμάριο αντλίας δύναται να είναι ενιαίο με το ερμάριο εξοπλισμού.
- 23.6 Ρολά ερμαρίων:
- 23.6.1 Οι θύρες του ερμαρίου να ασφαλίζουν με ειδικά ρολά από προφίλ αλουμινίου που παραμένουν ανοικτά σε οποιοδήποτε επιθυμητό ύψος, ενώ κλείνουν στεγανά αποκλείοντας την είσοδο νερού, σκόνης ή λάσπης στο εσωτερικό των ερμαρίων.
- 23.6.2 Το πλάτος 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.
- 23.6.3 Κάθε ρολό να είναι εξοπλισμένο με χειρολαβή τύπου μπάρας και κλειδαριά που κλειδώνει.
- 23.6.4 Το πλάτος κάθε ρολού να μην υπερβαίνει τα 1600mm.
- 23.7 Φωτισμός ερμαρίων:
- 23.8 Ο εσωτερικός χώρος των ερμαρίων να φέρει επαρκή φωτισμό LED 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.
- 23.9 Εξωτερικός φωτισμός ερμαρίων
- 23.9.1 Να υπάρχουν φωτιστικά LED που να εξασφαλίζουν επαρκή φωτισμό στον περιβάλλοντα χώρο εξωτερικά των ερμαρίων ώστε να διευκολύνεται το έργο των πυροσβεστών την νύχτα.



Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

- 23.9.2 Ο εξωτερικός φωτισμός να ενεργοποιείται αυτόματα με το άνοιγμα κάποιου ρολού.
- 23.10 Τυλικτήρας Σωλήνα Υψηλής Πίεσης
- 23.10.1 Σε κατάλληλη θέση του οπίσθιου ερμαρίου και μέσα σε αυτό να υπάρχει ένας τυλικτήρας σωλήνα Υ.Π. αξονικής τροφοδοσίας.
- 23.10.2 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.
- 23.10.3 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 ηλεκτρικής παροχής σε προσιτή για το χειριστή θέση.
- 23.10.4 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.
- 23.10.5 Ο τυλικτήρας να είναι εφοδιασμένος με ελαστικό σωλήνα μήκους 60 m, διαμέτρου 25 mm κατάλληλο για πίεση λειτουργίας 40 bar και με όριο θραύσης σε πίεση όχι μικρότερη από 120 bar, κατασκευασμένο σύμφωνα με το EN 1947:2014 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.
- 23.11 Αυλός Υψηλής Πίεσης
- 23.11.1 Το όχημα να είναι εξοπλισμένο με ένα (1) αυλό υψηλής πίεσης τύπου πιστολιού, σύμφωνα με το Ευρωπαϊκό Πρότυπο EN 15182-1 type 3 και EN 15182-4.
- 23.11.2 Να διαθέτει ελαστικό προστόμιο διαμόρφωσης βολής για τουλάχιστον τρία είδη βολής (συμπαγή, διασκορπισμένη, ομίχλη) και με επιθυμητή λειτουργία αυτοκαθαρισμού.
- 23.11.3 Η πίεση λειτουργίας του να είναι τουλάχιστον 40 bar.
- 23.11.4 Να επιτυγχάνει παροχή τουλάχιστον 160lt/min διαθέτοντας επίσης τη δυνατότητα ρύθμισης της παροχής σε τρεις τουλάχιστον προκαθορισμένες τιμές
- 23.11.5 Να διαθέτει εργονομική λαβή ανοίγματος και διακοπής της ροής του νερού.
- 23.11.6 Να καταλήγει σε ορειχάλκινο ταχυσύνδεσμο τύπου STORZ-38 για την προσαρμογή του στον τυλικτήρα σωλήνα Υ.Π.
- 23.11.7 Να συνοδεύεται από προσθαφαιρούμενο αυλό παραγωγής αεραφρού ο οποίος θα προσαρμόζεται με εύχρηστο τρόπο.
- 23.12 Δεξαμενή Νερού



Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

- 23.12.1 Να είναι ορθογωνικής μορφής, με χωρητικότητα περίπου 1.000L ή μεγαλύτερη. Σε περίπτωση προσφοράς δεξαμενής νερού χωρητικότητας διαφορετικής των 1.000 L, αυτή θα είναι αποδεκτή με ανάλογη τροποποίηση στην ταξινόμηση του οχήματος κατά EN-1846.
- 23.12.2 Το υλικό κατασκευής της να είναι:
- 23.12.2.1 χάλυβας ελάχιστου πάχους 3 mm γαλβανισμένος εν θερμώ, με την προϋπόθεση το γαλβάνισμα να γίνει μετά την ολοκλήρωση της κατασκευής της δεξαμενής ή
- 23.12.2.2 ανοξείδωτος χάλυβας AISI-316L ελάχιστου πάχους 3 mm ή
- 23.12.2.3 πλαστικό ενισχυμένο με ίνες ύαλου (GRP) ή
- 23.12.2.4 πολυπροπυλένιο ελάχιστου πάχους 10 mm.
- 23.12.3 Στην οροφή της να φέρει κατάλληλους κρίκους πρόσδεσης για τυχόν επισκευή ή αντικατάσταση.
- 23.12.4 Οι κάθετες επιφάνειες της δεξαμενής (εφόσον αυτή είναι μεταλλική) να είναι ενισχυμένες με κατάλληλες νευρώσεις του ίδιου 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).
- 23.12.5 Η δεξαμενή να φέρει στο εσωτερικό της επαρκή αριθμό προσθαφαιρούμενων διαμηκών και εγκάρσιων διαχωριστικών διαφραγμάτων (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.
- 23.12.6 Η σχεδίασή της να επιτρέπει την ελεύθερη διακίνηση του νερού στο εσωτερικό της.
- 23.12.7 Στην οροφή της να φέρει τουλάχιστον μία (1) ανθρωποθυρίδα ελάχιστης διαμέτρου 450 mm με ταχύκλειστα στεγανά καλύμματα για την είσοδο τεχνικών στο εσωτερικό της.
- 23.12.8 Να φέρει διάταξη αποστράγγισης στο κατώτερο σημείο αυτής, και σε κάθε πλευρά (δεξιά και αριστερά) να υπάρχουν στόμια πληρώσεώς της από υδροστόμια με διακόπτες, προσθαφαιρούμενα φίλτρα και ταχυσυνδέσμους τύπου STORZ-65 με στεγανά πώματα βαμμένα μπλε.
- 23.12.9 Να είναι εξοπλισμένη με διάταξη ατμοσφαιρικής αποκατάστασης και υπερχείλισης που καταλήγει πίσω από τον οπίσθιο άξονα του οχήματος.
- 23.12.10 Η σύνδεση της υδατοδεξαμενής με την αντλία να είναι ελαστική.
- 23.12.11 Επιπλέον του ηλεκτρικού συστήματος ένδειξης στάθμης περιεχομένου νερού, να υπάρχει εξωτερικά σε εμφανές σημείο του χώρου της αντλίας, διάφανος πλαστικός σωλήνας ένδειξης της στάθμης περιεχομένου.



Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

23.12.12 Στο πίσω και κάτω μέρος του οχήματος να υπάρχει παροχή νερού με κρουνό 1/2" που θα τροφοδοτείται με νερό απευθείας από την δεξαμενή νερού.

23.13 Δεξαμενή Αφρογόνου

23.13.1 Το όχημα να είναι εξοπλισμένο με μία δεξαμενή αφρού ορθογωνικής διατομής, ελάχιστης συνολικής χωρητικότητας 50 l που να είναι εύκολα αφαιρετή για τυχόν επισκευή ή αντικατάσταση.

23.13.2 Η δεξαμενή αφρογόνου να είναι τελείως ανεξάρτητη από τη δεξαμενή νερού και να έχει τη δυνατότητα αφαίρεσής της από το όχημα χωρίς να απαιτείται η ταυτόχρονη αφαίρεση της δεξαμενής νερού.

23.13.3 Το υλικό κατασκευής να είναι:

23.13.3.1 ανοξείδωτος χάλυβας AISI-316L ελάχιστου πάχους 3 mm ή

23.13.3.2 πλαστικό ενισχυμένο με ίνες ύαλου (GRP) ή

23.13.3.3 πολυπροπυλένιο ελάχιστου πάχους 6 mm.

23.13.4 Η σχεδίασή της να επιτρέπει την ελεύθερη διακίνηση του περιεχομένου της. Στην οροφή της να φέρει στόμιο με ταχύκλειστο κάλυμμα για τον καθαρισμό και την πλήρωσή του σε περίπτωση βλάβης της ηλεκτρικής αντλίας.

23.13.5 Επιπλέον του ηλεκτρικού συστήματος ένδειξης στάθμης περιεχομένου της, να υπάρχει εξωτερικά σε εμφανές σημείο, διάφανος πλαστικός σωλήνας ένδειξης της στάθμης περιεχομένου, για κάθε διαμέρισμα.

23.13.6 Να υπάρχει κατάλληλη διάταξη αποστράγγισης, διάταξη ατμοσφαιρικής αποκατάστασης και υπερχειλίσης που να καταλήγει πίσω από τον οπίσθιο άξονα του οχήματος.

23.13.7 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 της δεξαμενής αφρογόνου από εξωτερικά δοχεία με ταχυσύνδεσμο τύπου STORZ-25 με πώμα, ορειχάλκινο. Το δίκτυο να είναι εφοδιασμένο και με κατάλληλη διάταξη ώστε να παρέχεται δυνατότητα απόπλυσης αυτού με νερό.

24. ΧΡΩΜΑΤΙΣΜΟΣ – ΑΝΤΙΔΙΑΒΡΩΤΙΚΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ

24.1 Το κύριο μέρος των εξωτερικών επιφανειών του οχήματος να είναι βαμμένο κόκκινο (RAL-3000) με χρώμα διπλής επίστρωσης σε θάλαμο βαφής.



Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

- 24.2 Τμήματα του οχήματος μπορούν να βαφούν λευκά (RAL-9010) ή μαύρα, όπως π.χ. τα φτερά, ο εμπρός προφυλακτήρας, διακοσμητική λωρίδα κλπ., με προϋπόθεση ότι αυτά δεν θα αλλοιώνουν την υπεροχή του κόκκινου χρώματος.
- 24.3 Τα ρολά του οχήματος καθώς και η οροφή της υπερκατασκευής δύναται να διαθέτουν το φυσικό χρώμα του αλουμινίου εφόσον έχουν υποστεί την κατάλληλη αντιοξειδωτική επεξεργασία ή είναι κατασκευασμένα από κράματα ανθεκτικά στην οξείδωση.
- 24.4 Η υπερκατασκευή να διαθέτει αντιδιαβρωτική προστασία σύμφωνα με τις απαιτήσεις του EN 1846-2.

25. ΣΗΜΑΝΣΕΙΣ

- 25.1 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 300X350mm περίπου.
- 25.2 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.
- 25.3 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.
- 25.4 Επιτρέπεται η εφαρμογή σημάτων του κατασκευαστή της υπερκατασκευής στις πλευρές του οχήματος.
- 25.5 Επίσης επιτρέπεται η εφαρμογή έως δύο (2) το πολύ σημάτων του προμηθευτή επιφάνειας έως 150cm² η κάθε μία, τοποθετημένες χαμηλά, δεξιά ή/και αριστερά του οχήματος.
- 25.6 Οπισθοαντανεκλαστική Σήμανση
- Το όχημα να φέρει οπισθοαντανεκλαστικές αυτοκόλλητες μεμβράνες μικροπρισματικής δομής υπερυψηλής αντανεκλαστικότητας Class C κατάλληλες για τη σήμανση οχημάτων, ελάχιστου ύψους 50mm στα ακόλουθα σημεία (γραμμική σήμανση - line marking) σύμφωνα με την οδηγία E/ECE/324, E/ECE/TRANS/505 - Regulation No. 104 και τα συμπληρώματα αυτής 1 και 2.:
- 25.6.1 Οπισθοαντανεκλαστική 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).



Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

- 25.6.2 Οπισθοαντανακλαστική λωρίδα κόκκινου χρώματος κατά μήκος της πίσω πλευράς της υπερκατασκευής, σε κατάλληλο ύψος κατά προτίμηση στο κάτω μέρος της υπερκατασκευής.
- 25.6.3 Εξαιτίας του ιδιαίτερου σχεδιασμού του οχήματος από κάθε κατασκευαστή, η προβλεπόμενη σήμανση του Πυροσβεστικού Σώματος, καθώς και ο οριστικός σχεδιασμός των οπισθοαντανακλαστικών λωρίδων θα καθοριστούν σε συνεννόηση με την Επιτροπή Παρακολούθησης της κατασκευής των οχημάτων.
- 25.7 Πινακίδα πληροφοριακών στοιχείων οχήματος
- Σε κατάλληλο σημείο του θαλάμου οδήγησης, ώστε να είναι ευανάγνωστη, να τοποθετηθεί πινακίδα πληροφοριακών στοιχείων του οχήματος που να περιέχει κατ' ελάχιστον:
- 25.7.1 Τη μικτή έμφορτη μάζα του οχήματος.
- 25.7.2 Το μέγιστο επιτρεπόμενο από τον κατασκευαστή μικτό βάρος του οχήματος.
- 25.7.3 Τις μέγιστες δυνατότητες φόρτισης των αξόνων.
- 25.7.4 Τις διαστάσεις και πιέσεις ελαστικών.
- 25.7.5 Τη χωρητικότητα δεξαμενής καυσίμου.

26. 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:

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



Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

- 26.2 Έναν (1) αυλό εκτόξευσης νερού τύπου πιστολιού, κατασκευασμένο σύμφωνα με το πρότυπο EN 15182-2:2007, 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 ή άλλη κατάλληλη διάταξη για καλύτερη διάσπαση της βολής σε σταγονίδια.
- 26.3 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.
- 26.4 Έναν (1) αυλό εκτόξευσης νερού τύπου πιστολιού, κατασκευασμένο σύμφωνα με το πρότυπο EN 15182-2:2007, 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-65. Να λειτουργεί υπό ονομαστική πίεση PN16 και να επιτυγχάνει παροχή τουλάχιστον 330 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.
- 26.5 Έναν (1) αυλό εκτόξευσης νερού με ταχυσύνδεσμο τύπου STORZ-65 και περιστρεφόμενο προστόμιο, για συμπαγή βολή τουλάχιστον 330 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.
- 26.6 Έναν (1) αυλό υπογείων κατασκευασμένο από επιχρωμιωμένο ορείχαλκο, με περιστρεφόμενη κεφαλή και οπές (ακροφύσια) εκτόξευσης, με ταχυσύνδεσμο τύπου STORZ-45 mm.
- 26.7 Έναν (1) αυλό παραγωγής αεραφρού που προσαρμόζεται στον αυλό Υ.Π.
- 26.8 Ένα (1) αυλό παραγωγής αεραφρού, με δικλείδα, σε πίεση 5 bar, (1) παροχής 200 l/min με ταχυσύνδεσμο τύπου STORZ-45.
- 26.9 Ένα (1) φορητό αναμικτήρα αφρού, ρυθμιζόμενο χειροκίνητα για αφροδιάλυμα 0% έως 6%, παροχής 200L/min με ταχυσύνδεσμο τύπου STORZ-45.



Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

- 26.10 Ένα (1) δίκρουνο με βάνες τύπου στρόφιγγας και ταχυσυνδέσμους τύπου STORZ-65/2X45.
- 26.11 Ένα (1) δίκρουνο με βάνες τύπου στρόφιγγας και ταχυσυνδέσμους τύπου STORZ-45/2X25.
- 26.12 Ένα (1) δίκρουνο με βάνες τύπου στρόφιγγας και ταχυσυνδέσμους τύπου STORZ-25/2X25.
- 26.13 Ένα (1) δίστομο ή δίκρουνο με ταχυσυνδέσμους τύπου STORZ-110/2X65.
- 26.14 Ένα (1) φίλτρο αναρρόφησης με βαλβίδα αντεπιστροφής και ταχυσύνδεσμο τύπου STORZ-110.
- 26.15 Δύο (2) συστολές με ταχυσυνδέσμους τύπου STORZ-65/45.
- 26.16 Δύο (2) συστολές με ταχυσυνδέσμους τύπου STORZ-45/25.
- 26.17 Μία (1) ορειχάλκινη συστολή με ταχυσυνδέσμους τύπου STORZ-38/25.
- 26.18 Μία (1) συστολή με ταχυσύνδεσμο τύπου STORZ-65 στο ένα άκρο και ορειχάλκινο σύνδεσμο με θηλυκό σπειρώμα υδροστομίων 31/4" στο άλλο. Η γωνία του σπειρώματος να είναι 55ο και ο αριθμός των σπειρωμάτων να είναι 5 ανά ίντσα.
- 26.19 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.
- 26.20 Κλειδιά για την σύσφιξη ταχυσυνδέσμων τύπου STORZ-110/65/45/38/25. Δύο (2) τεμ. από κάθε διάσταση κλειδιού.
- 26.21 Πέντε (5) τεμ. σωλήνων Χ.Π., με εσωτερική επένδυση ελαστικού 100% EPDM, εμβαπτισμένοι σε πολυουρεθάνη (σύμφωνα με το DIN 14811, ή BS 6391 Type 2, ή άλλο αντίστοιχο Ευρωπαϊκό Εθνικό πρότυπο), χρώματος κόκκινου, διαμέτρου 25 mm, μήκους 25 m έκαστος, με ταχυσυνδέσμους τύπου STORZ-25 σε κάθε άκρο.
- 26.22 Οκτώ (8) 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.
- 26.23 Τέσσερα (4) τεμ. σωλήνων Χ.Π., με εσωτερική επένδυση ελαστικού 100% EPDM, εμβαπτισμένοι σε πολυουρεθάνη (σύμφωνα με το DIN 14811, ή BS 6391 Type 2, ή άλλο αντίστοιχο Ευρωπαϊκό Εθνικό πρότυπο), χρώματος κόκκινου, διαμέτρου 65 mm, μήκους 15 m έκαστος, με ταχυσυνδέσμους τύπου STORZ-65 σε κάθε άκρο.
- 26.24 Πέντε (5) τεμ. επιδέσμων σωλήνων διαμέτρου 25 mm, πέντε (5) τεμ. επιδέσμων σωλήνων διαμέτρου 45 mm και πέντε (5) τεμ. επιδέσμων σωλήνων διαμέτρου 65 mm.



Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

- 26.25 Ένα (1) σφικτήρα σωλήνων Χ.Π. (firefighting hose clamp) για την διακοπή της ροής νερού κατά την προσθήκη, αφαίρεση ή αντικατάσταση σωλήνων, ο οποίος να παραμένει ασφαλισμένος στην θέση διακοπής της ροής μέχρι την χειροκίνητη απασφάλισή του, κατάλληλος για σωλήνες διαμέτρου 25 mm και 45 mm.
- 26.26 Σωλήνες αναρρόφησης διαμέτρου 110 mm από ενισχυμένο ελαστικό, συνολικού μήκους τουλάχιστον 9 m με ταχυσυνδέσμους τύπου STORZ-110 σε κάθε άκρο. Σε περίπτωση εξωτερικής τοποθέτησής τους να προστατεύονται με κατάλληλο κάλυμμα.
- 26.27 Ένα (1) τεμ. σωλήνα 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.
- 26.28 Δύο (2) πάνινες υδρίες χωρητικότητας 9L περίπου έκαστη.
- 26.29 Φορητοί πυροσβεστήρες συνοδευόμενοι κατά την παράδοση από το αντίστοιχο πιστοποιητικό ανταπόκρισης προς το Πρότυπο ΕΛΟΤ/ΕΝ-3.
- 26.29.1 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.
- 26.29.2 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.
- 26.29.3 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.
- 26.29.4 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.
- 26.30 Δύο (2) σχοινιά διάσωσης, διαμέτρου 16mm, μήκους 60 m το πρώτο και 20 m το δεύτερο, έκαστο με δακτυλίους και κρίκους ασφαλείας στα άκρα.
- 26.31 Δύο (2) σχοινιά - οδηγούς, κατασκευασμένα σύμφωνα με το DIN 14920 ή αντίστοιχο πρότυπο, διαμέτρου 10mm, έκαστο μήκους 30 μέτρων με δακτυλίους και κρίκους ασφαλείας σε κάθε άκρο και με κατάλληλη θήκη.
- 26.32 Ένα (1) συρματόσχοινο, κατασκευασμένο σύμφωνα με το DIN76031 ή αντίστοιχο πρότυπο, διαμέτρου 16 mm, μήκους 5 m, με δακτυλίους και κλειδιά ναυτικού τύπου σε κάθε άκρο και με κατάλληλη θήκη.
- 26.33 Ένα (1) τσεκούρι πυροσβεστικού τύπου με ράμφος σύμφωνα με το DIN 14924.



Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

- 26.34 Ένα (1) εργαλείο συνδυασμού σκαπάνης / τσεκουριού (τύπου Pulaski).
- 26.35 Μία (1) σκαπάνη.
- 26.36 Ένα (1) φτυάρι με λαιμό τύπου κύκνου.
- 26.37 Μία (1) σκούπα συρμάτινη με κοντάρι από ξύλο ή fiberglass.
- 26.38 Ένα (1) μεταλλικό μονό αρπάγιο μήκους 1,8 m τουλάχιστον.
- 26.39 Τρεις (3) πλήρεις αναπνευστικές συσκευές ανοικτού κυκλώματος (ΑΣΑΚ) με συνθετική φιάλη 6,8 l / 300 bar.
- Η ημερομηνία κατασκευής τους να μην είναι προγενέστερη των δώδεκα (12) μηνών από την ημερομηνία παράδοσης των οχημάτων.
- 26.39.1 Να είναι κατασκευασμένες και πιστοποιημένες σύμφωνα με το EN-137:2006, type 2 και να είναι κατάλληλες για χρήση από επαγγελματίες πυροσβέστες.
- 26.39.2 Πλάτη και ιμάντες ανάρτησης: Οι ιμάντες ανάρτησης να διαθέτουν εσωτερικά μαξιλαράκια για την ομοιόμορφη κατανομή του βάρους και την μικρότερη δυνατή καταπόνηση του χρήστη και εξωτερικά επένδυση από μεγάλης αντοχής, καθαριζόμενο και αδιάβροχο υλικό. Γίνονται δεκτοί και ιμάντες μεγάλου πλάτους από εύκολα καθαριζόμενο μη υφάνσιμο υλικό. Οι ιμάντες της μέσης να σφίγγουν τραβώντας τους προς τα εμπρός. Οι ιμάντες των ώμων να κινούνται ανεξάρτητα από τη ζώνη της μέσης και η ζώνη της μέσης να περιστρέφεται ως προς την πλάτη (swivel) για καλύτερη εργονομία. Οι σωλήνες μέσης και υψηλής πίεσης να είναι προφυλαγμένοι εντός καναλιών επί της πλάτης ή προστατευμένοι μεταξύ φιάλης και πλάτης και στερεωμένοι επί των ιμάντων για την αποφυγή σκαλωμάτων κατά το έργο της πυρόσβεσης διάσωσης. Η πλάτη να φέρει σε κατάλληλη θέση ειδική υποδοχή φύλαξης και ανάρτησης του αεροπνεύμονα (Lung Demand Valve Holder). Οι ιμάντες ή η πλάτη να διαθέτουν αντανάκλαστικές λεπτομέρειες. Οι ιμάντες ώμου να διαθέτουν σχεδιασμό τύπου S για καλύτερη εφαρμογή. Η πλάτη να έχει τη δυνατότητα αναβάθμισης με σύστημα ηλεκτρονικής τηλεμετρίας χωρίς αυτό να επηρεάζει την λειτουργία της.
- 26.39.3 Μειωτήρας πίεσης. Να διαθέτει βαλβίδα ασφαλείας - υπερπίεσης καθώς και μεταλλικό φίλτρο.
- 26.39.4 Μανόμετρο με σωλήνα υψηλής πίεσης. Με κλίμακα 0-350 bar τουλάχιστον. Το μανόμετρο να καταλήγει στην περιοχή του στήθους του χρήστη στην αριστερή πλευρά. Να προστατεύεται από τις μηχανικές καταπονήσεις με ελαστικό κάλυμμα. Να διαθέτει φωσφορίζουσα επιφάνεια για εύκολη ανάγνωση σε σκοτεινές συνθήκες.
- 26.39.5 Αεροπνεύμονας (LDV): Να είναι συνδεδεμένος με το μειωτήρα πίεσης μέσω σωλήνα μέσης πίεσης με ενδιάμεσο ταχυσύνδεσμο τύπου CEJN. Όταν συνδέεται στην προσωπίδα να ενεργοποιείται αυτόματα ή με την πρώτη εισπνοή του χρήστη (first breath activated) και να



Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

παρέχει αέρα ανάλογα με τη ζήτηση. Να υπάρχει η δυνατότητα να διακόπτεται ο παρεχόμενος προς την προσωπίδα αέρας μέσω κατάλληλης διάταξης (π.χ. κουμπί, μοχλός κλπ επί του αεροπνεύμονα ή της προσωπίδας). Να υπάρχει ειδική χειροκίνητη διάταξη πρόσθετης παροχής αέρα (purge / flush button) για περιπτώσεις αυξημένης ζήτησης (αύξηση ρυθμού αναπνοής, ξεθόλωμα ομματοθυρίδας κλπ.). Να συνδέεται στην προσωπίδα κουμπωτά. Όταν αποσυνδέεται από την προσωπίδα να κλείνει είτε αυτόματα είτε με τη χρήση πλήκτρου ή διακόπτη.

- 26.39.6 Θηλυκός ταχυσύνδεσμος τύπου CEJN (euro female connector) για τη σύνδεση του αεροπνεύμονα και θηλυκός ταχυσύνδεσμος τύπου CEJN για δευτερεύουσα σύνδεση χρήστη.
- 26.39.7 Προσωπίδα: Να είναι θετικής πίεσης, ολοκλήρου προσώπου, πανοραμική. Να είναι κατασκευασμένη σύμφωνα με το EN136:1998, κλάση 3. Να διαθέτει φωνητική μεμβράνη και υμάντα ανάρτησης από τον αυχένα του χρήστη. Η ομματοθυρίδα της προσωπίδας θα έχει ευρεία περιφερειακή ορατότητα τουλάχιστον 90% ως προς το φυσικό πεδίο όρασης σύμφωνα με το EN136:1998 και θα έχει στην εξωτερική πλευρά επεξεργασία αντιχαρακτική (anti-scratch) και στην εσωτερική πλευρά επεξεργασία αντιθαμβωτική (anti-fog). Η προσωπίδα να διαθέτει ρυθμιζόμενα ελαστικά κεφαλοδέματα ή κατάλληλο διχτάκι για την προσαρμογή στο κεφάλι του χρήστη. Κάθε προσωπίδα θα παραδοθεί εντός κατάλληλης υφασμάτινης θήκης που κλείνει για την προστασία της από ρίπους, σκόνη κ.λ.π. Η θήκη θα περιλαμβάνεται στα παρεχόμενα από τον κατασκευαστή της συσκευής επίσημα αξεσουάρ. Κάθε προσωπίδα να διαθέτει σειριακό αριθμό (serial number) ή barcode ή transponder.
- 26.39.8 Διάταξη ηχητικής προειδοποίησης (σφυρίχτρα): Θα βρίσκεται στο ύψος του στήθους του χρήστη. Ενεργοποιείται στα 50-60 bar περίπου και δίνει συνεχή ηχητικό συναγερμό έντασης τουλάχιστον 90 dB.
- 26.39.9 Φιάλη αέρα: Να είναι κατασκευασμένη και πιστοποιημένη σύμφωνα με το EN 12245:2009, να είναι συνθετική, type 4, με απεριόριστη διάρκεια ζωής (non limited life - NLL) και να διαθέτει μεταλλικό κλείστρο. Το κλείστρο της φιάλης αέρα να διαθέτει περιοριστή ροής για την προστασία από ανεξέλεγκτη ροή αέρα και στρόφιγγα χρώματος γκρι ή μπλε. Κάθε φιάλη να συνοδεύεται από προστατευτικό βραδύκαυστο υφασμάτινο κάλυμμα φιάλης το οποίο να φέρει κατάλληλα ανακλαστικά.
- 26.39.10 Να είναι χαμηλής απαίτησης συντήρησης και ειδικότερα να μην απαιτείται, σύμφωνα με το πρόγραμμα συντήρησης του κατασκευαστή, τακτική συντήρηση του μειωτήρα πίεσης για χρονικό διάστημα τουλάχιστον δέκα (10) ετών.
- 26.39.11 Οι αναπνευστικές συσκευές να συνοδεύονται από οδηγίες χρήσης στα Ελληνικά.
- 26.40 Δύο (2) φορητούς φανούς αντιακρηκτικού τύπου (κατηγορίας τουλάχιστον Ex ib II C T4 - ζώνες 1 και 2), κατηγορίας προστασίας IP65, με επαναφορτιζόμενες μπαταρίες με λαμπτήρα τύπου LED



Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

ελάχιστης φωτεινής ροής 180 lumen, σε βάσεις φόρτισης από το ηλεκτρικό κύκλωμα του οχήματος, τοποθετημένους εντός του θαλάμου οδήγησης.

- 26.41 Ένα (1) προσθαφαιρούμενο 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.
- 26.41.1 Ο προβολέας να παράγει συνδυασμένο φωτισμό, σημειακό (spotlight) και διάχυτο (floodlight) με δυνατότητα ανεξάρτητης λειτουργίας των δύο τύπων φωτισμού.
- 26.41.2 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.
- 26.41.3 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.
- 26.41.4 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 360ο στο οριζόντιο επίπεδο καθώς και κλίσης του πάνω-κάτω στο κατακόρυφο επίπεδο.
- 26.41.5 Ο προβολέας να φέρει βαθμό προστασίας IP55 ή μεγαλύτερο.
- 26.42 Ένα (1) τύμπανο με καλώδιο μήκους 25 m με κατάλληλο ρευματοδότη και ρευματολήπτη για την σύνδεση του προβολέα.
- 26.43 Μία (1) βάση εδάφους, η οποία δύναται να είναι ενσωματωμένη στον προβολέα, για τη σύνδεση και στήριξη του φορητού προβολέα σε χαμηλό ύψος. Να παρέχει δυνατότητα κλίσης του προβολέα πάνω-κάτω.
- 26.44 Έναν (1) πτυσσόμενο τρίποδα για την 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 ανάπτυξής του και με μικρή κλίση.
- 26.45 Μία (1) κλίμακα με πτυσσόμενο αρπάγιο, μήκους τουλάχιστον 4 m και μέχρι 4,5 m σύμφωνα με το EN1147:2010 ή αντίστοιχο Εθνικό Πρότυπο. Η κλίμακα να ασφαλίζει στην θέση αποθήκευσης και μεταφοράς της με μεταλλικά κλείστρα και να σταθεροποιείται με κατάλληλα ελαστικό υλικό



Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

έναντι κραδασμών. Να συνοδεύεται από αναλυτικές οδηγίες χρήσης και συντήρησης στα Ελληνικά.

26.46 Πέντε (5) σάκους πτωμάτων.

26.47 Ένα (1) φαρμακείο κατάλληλα εξοπλισμένο για την παροχή Α' βοηθειών σε κιβώτιο κατασκευασμένο από δύσκαμπτο υλικό που να περιέχει:

26.47.1 Μία (1) φιάλη ιωδιούχο ποβοδίνη (τύπου BETADINE SOLU 220 ml).

26.47.2 Μία (1) φιάλη οξυζενέ 100 ml.

26.47.3 Μία (1) φιάλη καθαρό οινόπνευμα 100 ml.

26.47.4 Ένα (1) ψυκτικό σπρέι.

26.47.5 Ένα (1) αντισηπτικό σπρέι (τύπου Ρυίνο ή τύπου Nebacetin).

26.47.6 Ένα (1) κουτί αναλγητικά δισκία παρακεταμόλης 500mg (τύπου DEPON ή τύπου PONSTAN).

26.47.7 Εναίσιμη κορτιζόνη (τύπου Solucorfeff-solumentrol).

26.47.8 Τέσσερα (4) τεμ. ελαστικούς επιδέσμους πλάτους 6, 8, 10, 12 cm.

26.47.9 Ένα (1) κουτί αυτοκόλλητα επιθέματα διαφόρων μεγεθών.

26.47.10 Δύο (2) γάζες σε φακέλους βαζελίνης ή δύο (2) γάζες τύπου FUCIDIN σε φακέλους.

26.47.11 Ένα (1) κουτί στείρου οφθαλμικού διαλύματος (φυσιολογικά δάκρυα).

26.47.12 Πέντε (5) χειρουργικές μάσκες.

26.47.13 Ένα (1) κουτί γάντια μιας χρήσεως (Latex).

26.47.14 Ένα (1) πακέτο βαμβάκι.

26.47.15 Δύο (2) κουτιά αποστειρωμένες γάζες μικρού και δύο (2) μεγάλου μεγέθους.

26.47.16 Ένα (1) σωληνάριο αλοιφή (τύπου BEPANTHENE).

26.47.17 Δύο (2) φιαλίδια STICK αμμωνίας.

26.47.18 Ένα (1) σωληνάριο τύπου FENISTIL GEL.

26.47.19 Ένας (1) φυσιολογικός ορός (Sodium Chloride) 250 ml ή 500 ml.

26.47.20 Τέσσερα (4) τεμ. σύριγγες 5 ml.

26.47.21 Δύο (2) φιαλίδια οφθαλμολογικά τύπου COLL OCULOSAN.

26.47.22 Δύο (2) τεμ. τύπου LOCACORTEN MOUSSE FE.



Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

- 26.47.23 Ένα (1) φιαλίδιο spray τύπου panthenol.
- 26.47.24 Πέντε (5) ρυθμιζόμενα κολάρα τύπου AMBU Perfic ACE.
- 26.47.25 Δύο φουσκωτοί νάρθηκες ή ένας νάρθηκας αλουμινίου ή δύο (2) αρθρωτοί νάρθηκες κοινοί για χέρια και πόδια (articu-splint).
- 26.47.26 Ένα ψαλίδι ρούχων.
- 26.47.27 Τέσσερις τριγωνικοί επίδεσμοι.
- 26.47.28 Δύο κουβέρτες αλουμινίου διπλής όψεως, ελάχιστων διαστάσεων 2100 X 1600 mm, ελάχιστου πάχους 12mm.
- 26.47.29 Ένας αιμοστατικός επίδεσμος (DIN 13151-M).
- 26.47.30 Ένας αιμοστατικός επίδεσμος (DIN 13151-G).
- 26.47.31 Μία φιάλη O2 2lt με μία μάσκα (ρινική ή ventouri).

Η ημερομηνία λήξης των φαρμακευτικών προϊόντων να μην είναι πρόσφατη κατά την ημερομηνία παράδοσης των οχημάτων.

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

- 26.48 Μία (1) ή δύο (2) εργαλειοθήκες που να περιέχουν:
 - 26.48.1 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.
 - 26.48.2 Ένα (1) γαλλικό κλειδί μεσαίου τύπου.
 - 26.48.3 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.
 - 26.48.4 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.
 - 26.48.5 Μία (1) σειρά κλειδιών ALLEN.
 - 26.48.6 Μία (1) πένσα με πλαγιοκόπτη, με μόνωση κατάλληλα για προστασία από ρεύμα τάσης μέχρι 1000V σύμφωνα με το πρότυπο EN/IEC 60900.
 - 26.48.7 Μία (1) γκαζοτανάλια, με μόνωση κατάλληλα για προστασία από ρεύμα τάσης μέχρι 1000V σύμφωνα με το πρότυπο EN/IEC 60900 ή αντίστοιχο.



Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

- 26.48.8 Ένα (1) μεταλλικό σφυρί βάρους 2 kg.
- 26.48.9 Ένα (1) ελαστικό σφυρί 500 g.
- 26.48.10 Μία (1) μετροταινία 5 μέτρων.
- 26.48.11 Ένα σιδηροπρίονο.
- 26.48.12 Μία (1) φορητή μπαλαντέζα φωτισμού με καλώδιο 10 m και κρίκο ανάρτησης.
- 26.48.13 Ένα (1) μεταλλικό γρασαδόρο χωρητικότητας 500 mL.
- 26.48.14 Μία (1) σειρά ειδικών κλειδιών ανοίγματος θυρών ανελκυστήρων για τουλάχιστον 4 τύπους ανοίγματος θυρών.
- 26.49 Όλα τα εργαλεία που συνοδεύουν το πλαίσιο (γρύλος, εργαλεία αλλαγής τροχού, τρίγωνο στάθμευσης, σωλήνα πλήρωσης αέρος ελαστικών κλπ.).
- 26.50 Δύο (2) τάκους αναστολής κύλισης του οχήματος με αυτοκόλλητες ανακλαστικές ταινίες.
- 26.51 Εργαλεία διάρρηξης - λοστοί:
- 26.51.1 Ένα (1) λοστό διάρρηξης μήκους 1500 mm περίπου.
- 26.51.2 Ένα (1) λοστό με κατάλληλες εγκοπές για εξαγωγή καρφιών, βιδών κλπ.
- 26.51.3 Ένα (1) εργαλείο διάρρηξης (halligan ή hooligan tool) με άκρο κοπής λαμαρινών (metal cutting) μήκους 30'' περίπου ή μεγαλύτερου.
- 26.52 Ένα κόφτη μετάλλων (για αλυσίδες, λουκέτα, καρφιά, μπετόβεργες κλπ) κατάλληλο για μέταλλα σκληρότητας 100 kg/mm² τουλάχιστον και διαμέτρου 13 mm, με κατάλληλα μονωμένες χειρολαβές για προστασία από ρεύμα.
- 26.53 Ένα (1) δισκοπρίονο κοπής μετάλλων που:
- 26.53.1 Να είναι καινούργιο, αμεταχειριστο, βενζινοκίνητο.
- 26.53.2 Η εκκίνησή του να γίνεται με τράβηγμα σχοινού και να τίθεται με ευκολία σε λειτουργία.
- 26.53.3 Να φέρει σύστημα αντιδόνησης καθώς και εργονομικά ενσωματωμένες χειρολαβές εμπρός και πίσω ώστε να επιτυγχάνεται σωστό και ασφαλές κράτημα από τον χρήστη.
- 26.53.4 Η ισχύς του κινητήρα να είναι μεγαλύτερη ή ίση από 3,2 kW.
- 26.53.5 Η διάμετρος του δίσκου να είναι περίπου 300 mm ή μεγαλύτερη.
- 26.53.6 Το βάρος του να μην είναι άνω των 12 kg.
- 26.53.7 Να συνοδεύεται από έναν (1) εφεδρικό δίσκο.



Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

- 26.53.8 Να συνοδεύεται από ειδικό στεγανό δοχείο μεταφοράς καυσίμου, με πώμα ασφαλείας και εξάρτημα - σωλήνα πλήρωσης καυσίμου, χωρητικότητας περίπου 5 l, του ίδιου κατασκευαστή με το δισκοπρίονο.
- 26.53.9 Να συνοδεύεται από οδηγίες χρήσης στα Ελληνικά
- 26.54 Ένα (1) ζεύγος αντιολισθητικές αλυσίδες, τύπου ρόμβου, για μονούς τροχούς.
- 26.55 Δύο (2) αντιπυρικές κουβέρτες ενδεικτικών διαστάσεων 1800 mm X 1800 mm σύμφωνα με το EN 1869 ή αντίστοιχο πρότυπο.
- 26.56 Δύο (2) αντιπυρικές κουβέρτες αντιμετώπισης εγκαυμάτων (με τζελ) ενδεικτικών διαστάσεων 1200 mm X 1600 mm. Η ημερομηνία παραγωγής τους να μην είναι προγενέστερη των δέκα (10) μηνών από την ημερομηνία παράδοσης των οχημάτων.
Κάθε αντιπυρική κουβέρτα να παραδοθεί τοποθετημένη εντός ανθεκτικής συσκευασίας για προστασία κατά την μακροχρόνια αποθήκευσή της στα πυροσβεστικά οχήματα.
- 26.57 Τέσσερις (4) πλαστικές πτυσσόμενες κορίνες (κώνοι σήμανσης) με αντανακλαστικές επιφάνειες και με λυχνίες LED που αναλάμπουν.
- 26.58 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).
- 26.59 Τρία (3) αντανακλαστικά γιλέκα μεγέθους XL σύμφωνα με το EN 471 κλάσης 2 ή το αντίστοιχο νεώτερο EN ISO 20471. 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 βουαγιατζ) για προστασία κατά την μακροχρόνια αποθήκευσή της στα πυροσβεστικά οχήματα.
- 26.60 Τρία (3) αδιάβροχα με αντανακλαστικές λωρίδες αποτελούμενα από σακάκι με κουκούλα και παντελόνι με τιράντες, μεγέθους XL. Το υλικό των αδιάβροχων θα αποτελείται από υφασμάτινο φορέα και θα έχει επικάλυψη από PVC. Το χρώμα των αδιάβροχων 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 αδιάβροχα να παραδοθούν τοποθετημένα εντός ανθεκτικής συσκευασίας (σακβουαγιατζ) για προστασία κατά την μακροχρόνια αποθήκευσή τους στα πυροσβεστικά οχήματα.
- 26.61 Ένα (1) ειδικό εργαλείο κοπής ζωνών ασφαλείας αυτοκινήτων (belt cutter ή safety blade rescue knife) τοποθετημένο σε ειδική προστατευτική θήκη με διάταξη ανάρτησης ή προσκόλλησης του σε σταθερό αντικείμενο.



Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

- 26.62 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.
- 26.63 Τρία (3) ζεύγη γάντια εργασίας, μεγεθών: Νο 10, 11 και 12 (ένα ζεύγος από κάθε διάσταση), που να επιτυγχάνουν τις κατωτέρω επιδόσεις:
- 26.63.1 Σύμφωνα με το EN 388: 4 (abrasion), 4 (cut), 4 (tear), 3 (puncture).
- 26.63.2 Σύμφωνα με το EN 420: 5 (dexterity).
- 26.63.3 Σύμφωνα με το EN 407: 2 (contact heat).
- 26.64 Ένα σύνθετο ηλεκτρικό εργαλείο ανοίγματος θυρών που θα πρέπει:
- 26.64.1 Να είναι κατασκευασμένο από ειδικό μέταλλο αντοχής και να λειτουργεί μέσω επαναφορτιζόμενου συσσωρευτή.
- 26.64.2 Να είναι πολλαπλών λειτουργιών με την προσαρμογή των κατάλληλων σιαγόνων:
- 26.64.3 Να έχει κατάλληλη διάταξη (σιαγώνες) για κοπή λουκέτων, αλυσίδων και γενικά χαλύβδινων ράβδων διαμέτρου τουλάχιστον 20 mm.
- 26.64.4 Να έχει κατάλληλα προσθαφαιρούμενα ειδικά διαμορφωμένα tips για ταχεία παραβίαση παντός είδους θυρών κτιρίων με λειτουργία εισχώρησης - διαστολής - ώθησης μεταξύ κάσας και θύρας.
- 26.64.5 Να έχει κατάλληλα προσθαφαιρούμενα tips για διαστολή-άνοιγμα θυρών αυτοκινήτων ή παραμορφωμένων λαμαρινών.
- 26.64.6 Να έχει δυνατότητα κοπής κατηγορίας «H» τουλάχιστον σύμφωνα με το EN13204:2016 ή δύναμη κοπής 150 kN τουλάχιστον.
- 26.64.7 Να παραδοθεί συνοδευόμενο από
- 26.64.7.1 ένα (1) ζεύγος σιαγόνων παραβίασης θυρών,
- 26.64.7.2 ένα (1) ζεύγος σιαγόνων διαστολής,
- 26.64.7.3 δύο (2) επαναφορτιζόμενους συσσωρευτές,
- 26.64.7.4 έναν (1) φορτιστή 220-240 VAC,
- 26.64.7.5 μία θήκη ή κουτί μεταφοράς και αποθήκευσης
- 26.64.7.6 αναλυτικές οδηγίες χρήσης και συντήρησης στα Ελληνικά.



Z. 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) 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 / εκπροσώπους τους.
2. Ο προμηθευτής 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. Ο προμηθευτής επίσης 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 / εκπροσώπους τους.
4. Τέλος, ο προμηθευτής οφείλει να εκπαιδεύσει έως και δύο (2) τεχνικούς της Υπηρεσίας σε θέματα προγραμματισμού των προσφερομένων πομποδεκτών (οχήματος και φορητών), για μία (1) τουλάχιστον εργάσιμη ημέρα σε κατάλληλο χώρο επιλογής του προμηθευτή, κατά προτίμηση στο Ν. Αττικής.
5. Τυχόν έξοδα μετάβασης και διαμονής των τεχνικών και των οδηγών - πυροσβεστών από την Αθήνα, σε περίπτωση που οι εκπαιδεύσεις γίνουν εκτός Αττικής καθώς και παρουσίας διερμηνέα, βαρύνουν τον προμηθευτή.
6. 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.
7. 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.

H. ΧΡΟΝΟΣ & ΤΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ - ΠΑΡΑΛΑΒΗ

1. Ο προμηθευτής οφείλει να παραδώσει τα υπό προμήθεια οχήματα στις αποθήκες του Π.Σ., σε χρόνο που δεν θα υπερβαίνει τους τριάντα (30) μήνες από την ημερομηνία υπογραφής της Σύμβασης.



Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

2. Η παράδοση των οχημάτων στις αποθήκες του Π.Σ. 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.



ΤΜΗΜΑ 3 – Υδροφόρο πυροσβεστικό όχημα (4Χ2) Β' Τύπου διπλοκάμπινο αστικό 2.500 λίτρων νερού

A. ΣΚΟΠΟΣ

Σκοπός της παρούσας προδιαγραφής είναι να καθορίσει τις ελάχιστες τεχνικές απαιτήσεις του Πυροσβεστικού Σώματος για την προμήθεια Πυροσβεστικών Οχημάτων (4Χ2) εξοπλισμένων με δεξαμενές νερού και αφρού χωρητικότητας 2500 l και 300 l, αντίστοιχα.

B. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Τα υπό προμήθεια οχήματα θα χρησιμοποιηθούν από τις κατά τόπους Υπηρεσίες του Πυροσβεστικού Σώματος με κύριο έργο την καταπολέμηση πυρκαγιών και για τον λόγο αυτό πρέπει να παρέχουν μεγάλη ευελιξία για την κίνησή τους για την ταχεία επέμβαση και την αποτελεσματική κατάσβεση πυρκαγιάς ή την αντιμετώπιση εκτάκτων συμβάντων στο συντομότερο δυνατό χρόνο.

Γ. ΟΡΙΣΜΟΙ

1. Οι ορισμοί των τεχνικών και γενικών όρων της παρούσας περιγράφονται στο EN 1846-1:2011, στο EN 1846-2: 2009+A1:2013 και στο EN 1846-3:2013.
2. Η ένδειξη "περίπου" αναφέρεται σε αποδεκτή ανοχή $\pm 5\%$ της κατά περίπτωση αιτούμενης τιμής.
3. Στο παρόν κείμενο με τον όρο «Υπηρεσία» νοείται το Υπουργείο Κλιματικής Κρίσης και Πολιτικής Προστασίας / Πυροσβεστικό Σώμα.
4. Η αναφορά ή/και παραπομπή σε συγκεκριμένα πρότυπα δεν αναιρεί την αποδοχή νεότερων ή ισοδύναμων προτύπων.
5. Η παρούσα τεχνική προδιαγραφή καθορίζει τις ελάχιστες απαιτήσεις της Υπηρεσίας. Τεχνική προσφορά που παρουσιάζει αποκλίσεις από τις ελάχιστες απαιτήσεις της Υπηρεσίας, θα απορρίπτεται.
6. Προσφορές που πληρούν κατά ισοδύναμο τρόπο τις απαιτήσεις που καθορίζονται από την παρούσα τεχνική προδιαγραφή, δύναται να γίνουν αποδεκτές εφόσον ο προσφέρων αποδεικνύει την ισοδυναμία της προσφοράς του, με κάθε ενδεδειγμένο μέσο.

Δ. ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΣ

Τα υπό προμήθεια πυροσβεστικά οχήματα προσδιορίζονται και ταξινομούνται σύμφωνα με το EN 1846-1 και τις ελάχιστες απαιτήσεις της τεχνικής προδιαγραφής ως εξής:

ΑΝΤΛΙΟΦΟΡΑ ΠΥΡΟΣΒΕΣΤΙΚΑ ΟΧΗΜΑΤΑ EN 1846-1/M-1-6-2500-10/1500-40/250-0,

όπου:



Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

- Μ: κλάση μάζας $7,5 \text{ t} < \text{GLM} \leq 16 \text{ t}$
- 1: κατηγορία Urban
- 6: αριθμός μελών πληρώματος
- 2500: χωρητικότητα δεξαμενής νερού σε λίτρα
- 10/1500-40/250: πίεση (bar)/παροχή (l/min) εγκατεστημένης πυροσβεστικής αντλίας μέση-υψηλή πίεση
- 0: χωρίς λουπό συγκεκριμένο εξοπλισμό.

Τα οχήματα να φέρουν την απαραίτητη σήμανση "CE".

Ε. ΒΟΗΘΗΜΑΤΑ

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

- Το Ευρωπαϊκό Πρότυπο EN 1846-1:2011
- Το Ευρωπαϊκό Πρότυπο EN 1846-2: 2009+A1:2013
- Το Ευρωπαϊκό Πρότυπο EN 1846-3:2013
- Το Ευρωπαϊκό Πρότυπο EN 1028-1: 2002+A1:2008
- Το Ευρωπαϊκό Πρότυπο EN 1028-2: 2002+A1:2008
- Το Ευρωπαϊκό Πρότυπο EN 13204:2016
- Πληροφορίες από το εμπόριο

ΣΤ. ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ

1. ΓΕΝΙΚΑ

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

Ορίζονται οι ακόλουθες φάσεις βιομηχανοποίησης:

- α) Κατασκευή πλαισίου,
- β) Κατασκευή πυροσβεστικού συγκροτήματος (αντλίας),
- γ) Κατασκευή υπερκατασκευής.

1.1 Πλαίσιο



Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

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

Η εταιρεία που θα παρέχει την τεχνική υποστήριξη των πλαισίων των οχημάτων να διαθέτει πιστοποιητικό διασφάλισης ποιότητας ISO 9001 ή ισοδύναμο.

Ο 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, και να διασφαλίζουν την Υπηρεσία με τεχνική υποστήριξη και με απόθεμα ανταλλακτικών.

Η εταιρεία που θα παρέχει την τεχνική υποστήριξη των πυροσβεστικών συγκροτημάτων των οχημάτων να διαθέτει πιστοποιητικό διασφάλισης ποιότητας ISO 9001 ή ισοδύναμο.

1.3 Υπερκατασκευή

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

Ο 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.

Η εταιρεία που θα παρέχει την τεχνική υποστήριξη των υπερκατασκευών των οχημάτων να διαθέτει πιστοποιητικό διασφάλισης ποιότητας ISO 9001 ή ισοδύναμο.

2. ΕΠΙΔΟΣΕΙΣ ΟΧΗΜΑΤΟΣ

Οι παρακάτω επιδόσεις του οχήματος με πλήρες φορτίο (σε κατάσταση ετοιμότητας) να ανταποκρίνονται στις αντίστοιχες απαιτήσεις του EN 1846-2 που αφορούν οχήματα του υπό προμήθεια τύπου πυροσβεστικού οχήματος, μεσαίας (M) κλάσης, κατηγορίας ένα (1):

2.1 Τελική ταχύτητα

2.2 Επιτάχυνση από 0-65 km/h

2.3 Επιτάχυνση από 0-100 m



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 7800 mm, μη συνυπολογιζομένης της κλίμακας αναρρίχησης στην οροφή του οχήματος, των καθρεπτών, των διατάξεων έλξης - ρυμούλκησης και της κάμερας οπισθοπορείας.
- 3.2 Ολικό πλάτος όχι μεγαλύτερο από 2550 mm, μη συνυπολογιζομένων των καθρεπτών.
- 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, μεσαίας (M) κλάσης, κατηγορίας ένα (1):

- 3.4 Γωνία προσέγγισης (approach angle).
- 3.5 Γωνία αποχώρησης (departure angle).
- 3.6 Εδαφική ανοχή (ground clearance).
- 3.7 Εδαφική ανοχή κάτω από τους άξονες (ground clearance under axle).
- 3.8 Κύκλος στροφής του οχήματος από τοίχο σε τοίχο (turning circle between walls).
- 3.9 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 της κλάσης M στην οποία εμπίπτει.. Η μικτή έμφορτη μάζα (GLM) του οχήματος να μην υπερβαίνει το μέγιστο επιτρεπόμενο από τον κατασκευαστή μικτό βάρος του οχήματος (PTLM - permissible total laden mass ή GVWR - gross vehicle weight rating).
- 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 διαφορά των φορτίων μεταξύ των τροχών κάθε άξονα να μην υπερβαίνει το επιτρεπόμενο από τον κατασκευαστή του πλαισίου όριο. Η επιτρεπόμενη διαφορά των φορτίων μεταξύ των τροχών κάθε άξονα να δηλώνεται με τις προσφορές και να επισυνάπτεται το σχετικό απόσπασμα των οδηγιών του κατασκευαστή του πλαισίου.



Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

- 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 όχι μικρότερη από 180 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 νεότερου.
- 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 απόδοσή του.

6. ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΚΑΥΣΙΜΟΥ

- 6.1 Χωρητικότητα της δεξαμενής καυσίμου 120L 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 πώμα καθώς και η σήμανση να είναι σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στο EN 1846-2.
- 6.3 Το σύστημα τροφοδοσίας καυσίμου να διαθέτει προ-φίλτρο με διαχωριστή νερού (υδατοπαγίδα).

7. ΣΥΣΤΗΜΑ ΕΞΑΓΩΓΗΣ ΚΑΥΣΑΕΡΙΩΝ

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

8. ΣΥΣΤΗΜΑ ΜΕΤΑΔΟΣΗΣ ΚΙΝΗΣΗΣ

- 8.1 Πλήρως αυτόματο με μετατροπέα ροπής ή αυτοματοποιημένο μηχανικό κιβώτιο ταχυτήτων χωρίς χρήση πεντάλ συμπλέκτη, αποκλεισμένων των κλασσικών μηχανικών κιβωτίων. Να διαθέτει τουλάχιστον έξι (6) ταχύτητες εμπροσθοπορείας και τουλάχιστον μία (1) σχέση οπισθοπορείας.
- 8.2 Το όχημα να φέρει δύο (2) άξονες. Ο εμπρόσθιος άξονας να είναι ο διεθυντήριος και ο οπίσθιος άξονας ο κινητήριος (όχημα 4X2).



Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

8.3 Η μετάδοση της κίνησης στους τροχούς του οχήματος να γίνεται αποκλειστικά μέσω ενδιάμεσων τριβέων, ζυγοσταθμισμένων αξόνων και γραναζιών, αποκλειόμενης της μετάδοσης της κίνησης με υδροστατικό σύστημα (υδραυλική αντλία και υδραυλικός κινητήρας).

9. ΔΥΝΑΜΟΛΗΠΤΗΣ (ΡΤΟ)

Να υπάρχει κατάλληλος δυναμολήπτης (ΡΤΟ) 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 Να λειτουργεί με πεπιεσμένο αέρα (πλήρη αερόφρενα).

11.3 Το κύριο σύστημα πέδησης να επενεργεί σε όλους τους τροχούς του οχήματος μέσω δισκόφρενων.

11.4 Η πέδη στάθμευσης να επενεργεί στους οπίσθιους τροχούς του οχήματος.

11.5 Το βοηθητικό σύστημα πέδησης να περιλαμβάνει μηχανόφρενο (κλαπέτο) ή και άλλο κατάλληλο σύστημα (π.χ. ηλεκτρόφρενο ή υδραυλικό retarder).

11.6 Το σύστημα να περιλαμβάνει σύστημα αντιμπλοκαρίσματος των τροχών (Α.Β.Σ.), καθώς και κατά προτίμηση σύστημα συγκράτησης του οχήματος κατά την εκκίνηση σε ανηφόρα (hill hold assist) και σύστημα ευστάθειας (ESP)

12. ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΝΑΡΤΗΣΗΣ

12.1 Το σύστημα ανάρτησης να είναι βαρέος τύπου και να ανταποκρίνεται στις απαιτήσεις φόρτισης και κίνησης του οχήματος.

12.2 Να περιλαμβάνει αντιστρεπτικές δοκούς εμπρός και πίσω καθώς και υδραυλικά, τηλεσκοπικού τύπου αμορτισέρ, εμπρός και πίσω.

13. ΤΡΟΧΟΙ – ΕΛΑΣΤΙΚΑ

13.1 Το όχημα να φέρει μονούς τροχούς στον εμπρόσθιο άξονα και διδύμους στον οπίσθιο με ελαστικά επίσωτρα κατάλληλα για την κίνηση του οχήματος εντός και εκτός δρόμων (μικτές



Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

διαδρομές – χώμα/άσφαλτος). Όλοι οι τροχοί και τα ελαστικά να είναι των ιδίων διαστάσεων. Η μορφή του αμαξώματος να επιτρέπει την χρήση αντιολισθητικών αλυσίδων.

- 13.2 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 (DOT) κατά την παράδοση κάθε οχήματος να μην είναι προγενέστερη των δώδεκα (12) μηνών πριν την ημερομηνία υπογραφής της Σύμβασης.
- 13.3 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.
- 13.4 Στους θόλους των τροχών και σε εμφανές σημείο να αναγράφεται η πίεση λειτουργίας των ελαστικών.
- 13.5 Να δηλώνονται με την προσφορά:
- οι διαστάσεις ζαντών και ελαστικών
 - ο δείκτης ταχύτητας
 - ο δείκτης φορτίου

των προσφερόμενων ελαστικών, καθώς και τυχόν εναλλακτικές εγκεκριμένες διαστάσεις ελαστικών που δύναται να τοποθετηθούν χωρίς περαιτέρω τροποποιήσεις.

14. ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ ΕΛΞΗΣ – ΡΥΜΟΥΛΚΗΣΗΣ

- 14.1 Οι διατάξεις έλξης και ρυμούλκησης να ανταποκρίνονται στις Οδηγίες της Ε.Ε. για οχήματα και στο EN 1846-2.
- 14.2 Το όχημα να φέρει στην εμπρόσθια πλευρά δύο (2) δακτυλίους για την προσαρμογή τριγωνικής διάταξης ρυμούλκησης.
- 14.3 Το όχημα να φέρει στην οπίσθια πλευρά κατάλληλο άγκιστρο με φωλιά τύπου ROCKINGER ή αντίστοιχο και πείρο για την ρυμούλκηση άλλων οχημάτων.
- 14.4 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.
- 14.5 Στην οπίσθια πλευρά του οχήματος, πλησίον της διάταξης ρυμούλκησης να υπάρχουν αναμονές για σύνδεση ρυμουλκούμενου οχήματος.



15. ΗΛΕΚΤΡΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ

- 15.1 Το ηλεκτρικό σύστημα να ανταποκρίνεται στις απαιτήσεις του EN 1846-2. Να δηλώνονται η τάση του ηλεκτρικού κυκλώματος, η απόδοση του εναλλακτήρα (alternator) και η χωρητικότητα φορτίου των συσσωρευτών.
- 15.2 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.
- 15.3 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. Όλες οι συνδέσεις να είναι μονωμένες μέσα σε κουτί προστασίας από υγρασίες και σκόνη και τα παρελκόμενα (μεγάφωνο και δεύτερο μικρόφωνο με ΡΤΤ) που θα χρησιμοποιηθούν να είναι αδιάβροχα και ανθεκτικής κατασκευής στις καταπονήσεις.
- 15.4 Ο φωτισμός του οχήματος να ανταποκρίνεται στις απαιτήσεις των κανονισμών της Ε.Ε.
- 15.5 Δύο (2) προβολείς ομίχλης εγκατεστημένοι στην εμπρόσθια πλευρά του οχήματος.
- 15.6 Δύο (2) φώτα όγκου εγκατεστημένα στο πίσω πλαίσιο και κάτω τμήμα της υπερκατασκευής.
- 15.7 Φωτεινό και ηχητικό σύστημα οπισθοπορείας σύμφωνα με τις απαιτήσεις του EN 1846-2 / 5.1.1.8.
- 15.8 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.

16. ΚΑΜΕΡΑ ΕΜΠΡΟΣΘΟΠΟΡΕΙΑΣ

- 16.1 Σύστημα απεικόνισης και καταγραφής εμπροσθοπορείας με κάμερα τοποθετημένη εσωτερικά στο παρμπρίζ του οχήματος που θα ενεργοποιείται αυτόματα με την εκκίνηση του κινητήρα.
- 16.2 Να διαθέτει έγχρωμη οθόνη τουλάχιστον 2” και έγχρωμη κάμερα ελάχιστης ανάλυσης High Definition (ενδεικτικά 2560x1440px, 30fps) με συνεχή καταγραφή video σε κάρτα αποθήκευσης τύπου sd.



Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

- 16.3 Η κάρτα αποθήκευσης τύπου sd να έχει χωρητικότητα 256GB τουλάχιστον, κλάση ταχύτητας U3 ή ανώτερη με ταχύτητας ανάγνωσης 150MB/s τουλάχιστον.
- 16.4 Να φέρει ευρυγώνιο φακό F1,5 120ο τουλάχιστον.
- 16.5 Να διαθέτει ενσωματωμένο δέκτη GPS καθώς και τρισδιάστατο αισθητήρα δυνάμεων G.
- 16.6 Να φέρει μπαταρία ή αντίστοιχο μέσο ώστε να εξασφαλίζεται η μνήμη σε περίπτωση απώλειας της τάσης λειτουργίας.

17. ΚΑΜΕΡΑ ΟΠΙΣΘΟΠΟΡΕΙΑΣ

- 17.1 Σύστημα απεικόνισης οπισθοπορείας (reversing camera) αποτελούμενη από έγχρωμη κάμερα τοποθετημένη στο οπίσθιο μέρος του οχήματος και οθόνη μέσα στον θάλαμο οδήγησης για την απεικόνιση του χώρου όπισθεν του οχήματος κατά την οπισθοπορεία.
- 17.2 Η κάμερα να είναι αντιθαμβωτική και στεγανή (IP69 και άνω) κατάλληλη για λειτουργία σε απόλυτο σκοτάδι (με λειτουργία υπέρυθρων ακτίνων (IR)).
- 17.3 Η οθόνη να διαθέτει ελάχιστη ανάλυση 640X480px και το μέγεθός της να είναι 7" περίπου.

18. ΠΟΜΠΟΔΕΚΤΗΣ

- 18.1 Περιγραφή πομποδέκτη (Π/Δ):
 - 18.1.1 Να είναι καινούργιος, επαγγελματικού τύπου, αμεταχείριστος, πρόσφατης κατασκευής και τεχνολογίας, ψηφιακής και αναλογικής λειτουργίας.
 - 18.1.2 Να είναι με ενσωματωμένη κεφαλή μικρών διαστάσεων, κατάλληλος για την τοποθέτησή του σε χώρο διαστάσεων ραδιο-CD (DIN size). Η τοποθέτηση του θα πρέπει να γίνεται με κριτήριο την επισκεψιμότητα του υλικού για λόγους συντήρησης.
- 18.2 Τεχνικά χαρακτηριστικά πομποδέκτη
 - 18.2.1 Περιοχή συχνοτήτων λειτουργίας: κατά προτίμηση από 136 - 174 MHz ή μεγαλύτερου εύρους και οπωσδήποτε από 146 - 174 MHz.
 - 18.2.2 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.
 - 18.2.3 Αριθμός προγραμματιζόμενων διαύλων τουλάχιστον χίλιοι (1.000).
 - 18.2.4 Τρόπος προγραμματισμού συχνοτήτων εξωτερικά με Η/Υ.
 - 18.2.5 Διαυλοποίηση (channel spacing) πομπού και δέκτη 12,5 - 25 KHz για αναλογική λειτουργία και 12,5 KHz για την ψηφιακή λειτουργία.



Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

- 18.2.6 Σταθερότητα συχνότητας $\pm 0,5\text{ppm}$ ή καλύτερη.
- 18.2.7 Τύπος διαμόρφωσης: Αναλογική λειτουργία κατά FM: 11K0F3E σε διαυλοποίηση 12,5KHz και 16K0F3E σε διαυλοποίηση 25KHz. Ψηφιακή λειτουργία: 4FSK σε διαυλοποίηση 12,5KHz.
- 18.2.8 Ευαισθησία δέκτη στην αναλογική λειτουργία 0,18μV ή καλύτερη για 12dB SINAD και για ψηφιακή λειτουργία 5% BER σε 0,18μV ή καλύτερη.
- 18.2.9 Παραμόρφωση ακουστικών συχνοτήτων πομπού και δέκτη (AF distortion) 3% ή και καλύτερη στο 1KHz.
- 18.2.10 Ενδοδιαμόρφωση 70db ή καλύτερη.
- 18.2.11 Απόκριση ακουστικής συχνότητας σύμφωνα με CEPT ή ETSI.
- 18.2.12 Έξοδος τυπικής ακουστικής ισχύος τουλάχιστον: 3W σε εσωτερικό μεγάφωνο και 7,5W σε εξωτερικό μεγάφωνο (8 Ω).
- 18.3 Εξωτερικές συνδέσεις: Ο Π/Δ να διαθέτει εξωτερικά βύσμα σύνδεσης με τις εξής λειτουργίες:
- 18.3.1 Ανεξάρτητη έξοδο ήχου του πομποδέκτη.
- 18.3.2 Έξοδο για την ένδειξη λήψης σήματος.
- 18.3.3 Είσοδο ακουστικού σήματος πομποδέκτη.
- 18.3.4 Είσοδο PTT.
- 18.4 Πρόσθετα χαρακτηριστικά:
- 18.4.1 Τάση τροφοδοσίας ονομαστική της τάξης των 12VDC με μεταβολή σε ελάχιστο εύρος από 11-15V.
- 18.4.2 Ο ΠΔ να εκκινεί αυτόματα με την εκκίνηση του οχήματος και να απενεργοποιείται αυτόματα με την απενεργοποίηση του οχήματος.
- 18.4.3 Ο ΠΔ να μπορεί να εκκινήσει ανεξαρτήτου ενεργοποίησης του κινητήρα του οχήματος (χειροκίνητα).
- 18.4.4 Να παρέχεται προστασία του Π/Δ από τυχαία αναστροφή της πολικότητας του συσσωρευτή.
- 18.4.5 Η κατανάλωση στα 12V να μην ξεπερνά στην αναμονή το 0,9A, στην λήψη τα 2A, και στην εκπομπή τα 15A.
- 18.4.6 Ελάχιστα όρια συνθηκών λειτουργίας:
- Θερμοκρασία λειτουργίας από -20°C έως + 60°C.



Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

- 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.
- 18.4.7 Στην πρόσοψη του Π/Δ να υπάρχει βύσμα μικροφώνου, μεγάφωνο, ένδειξη του διαύλου καθώς και τα ανάλογα πλήκτρα και ενδεικτικά λειτουργίας του Π/Δ.
- 18.4.8 Να διαθέτει έγχρωμη οθόνη.
- 18.4.9 Να υπάρχει η δυνατότητα απόσπασης της πρόσοψης /κεφαλής για χειρισμό σε απόσταση 3 μέτρων τουλάχιστον. Το σχετικό παρελκόμενο θα ζητηθεί μόνο εάν είναι αναγκαίο κατά την τοποθέτηση.
- 18.5 Πρόσθετες δυνατότητες προγραμματισμού:
- 18.5.1 Προγραμματισμός υποτόνου CTCSS/DCS encode-decode ανά κανάλι.
- 18.5.2 Προγραμματισμός χρόνου διακοπής εκπομπής T.O.T.
- 18.5.3 Προγραμματισμός για ταυτόχρονη σάρωση ψηφιακών ή αναλογικών διαύλων (SCAN).
- 18.6 Πρόσθετες δυνατότητες στην ψηφιακή λειτουργία
- 18.6.1 Κρυπτοφώνηση σημάτων: Οι προσφερόμενοι πομποδέκτες να έχουν εγκατεστημένη στην ψηφιακή λειτουργία κρυπτοφώνηση ασφάλειας με κλειδί 40 bits τουλάχιστον και ένα τρισεκατομμύριο συνδυασμούς τουλάχιστον. Η ανάγνωση του προγράμματος του πομποδέκτη να προστατεύεται από ειδικό κωδικό (password), έτσι ώστε οι συχνότητες, το πρόγραμμα και όλες οι παράμετροί του καθώς και το κλειδί της κρυπτοφώνησης να είναι ασφαλή, ακόμη και αν κλαπεί κάποιος πομποδέκτης.
- 18.6.2 Ψηφιοποίηση της φωνής σύμφωνα με το πρότυπο AMBE+2 VOCODER.
- 18.6.3 Να περιλαμβάνει ενσωματωμένο δέκτη παγκοσμίου συστήματος εντοπισμού θέσης (GPS) και να είναι εφικτή η χρήση του για λειτουργία του πομποδέκτη σε δίκτυο διαχείρισης στόλου (Δεν ζητείται ειδικό λογισμικό διαχείρισης στόλου).
- 18.6.4 Να παρέχεται δυνατότητα ατομικών (individual private call), ομαδικών (group call) κλήσεων καθώς και κλήσεων ευρυεκπομπής στην ψηφιακή λειτουργία.
- 18.6.5 Να παρέχεται δυνατότητα απομακρυσμένης ενεργοποίησης, απενεργοποίησης και επανενεργοποίησης πομποδέκτη (remote stun/unstun).
- 18.6.6 Να υποστηρίζεται κλήση έκτακτης ανάγκης (emergency call).



Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

- 18.6.7 Να παρέχεται δυνατότητα δημιουργίας, αποστολής και λήψης γραπτών μηνυμάτων SMS.
- 18.6.8 Να παρέχεται δυνατότητα αποστολής και λήψης δεδομένων data TCP/IP με ταχύτητα τουλάχιστον 4Kbps.
- 18.6.9 Να παρέχεται δυνατότητα απομακρυσμένου ελέγχου (remote monitor).
- 18.6.10 Να παρέχεται δυνατότητα έλεγχου πομποδέκτη (radio check).
- 18.6.11 Να παρέχεται δυνατότητα Call alert.
- 18.6.12 Να διαθέτει ένδειξη PTT - ID, για αναγνώριση με σαφή ένδειξη στην οθόνη του πομποδέκτη.
- 18.7 Παρελκόμενα Πομποδέκτη
- 18.7.1 Μόνο για οχήματα που διαθέτουν ηλεκτρικό σύστημα 24VDC: Μετατροπέα τάσης από 24VDC σε 13,8VDC σταθεροποιημένο τουλάχιστον 15A συνεχούς παροχής με προστασία έναντι υπέρτασης στην έξοδο (διακοπή της παροχής για έξοδο άνω των 16V).
- 18.7.2 Μικρόφωνο χειρός με P.T.T και μεγάφωνο.: Τεμάχια δύο (2), ένα στο θάλαμο οδήγησης και ένα στο ερμάριο της αντλίας με ανεξάρτητη και απομονωμένη λειτουργία μεταξύ τους(με διακόπτη λειτουργίας στο μεγάφωνο).
- 18.7.3 Αποσπώμενη κεραία τύπου μαστιγίου λ/4 από ανοξείδωτο χάλυβα ισχυρής μηχανικής αντοχής με ελατηριωτή βάση με το σύστημα στήριξης αυτής.
- 18.7.4 Κεραία λήψης σήματος GPS αυτοκόλλητη τζαμιού με τα παρελκόμενα (καλώδιο, βύσμα).
- 18.7.5 Λογισμικό και εξαρτήματα απαιτούμενα για τη διασύνδεση και τον προγραμματισμό από Η/Υ (ένα σετ για ολόκληρη την ποσότητα των πομποδεκτών).
- 18.7.6 Τεχνικά εγχειρίδια, πρωτότυπο service manual με όλα τα κυκλωματικά διαγράμματα του πομποδέκτη (ένα σετ για ολόκληρη την ποσότητα των πομποδεκτών).
- 18.8 Ειδικοί όροι
- 18.8.1 Τα τεχνικά χαρακτηριστικά των προσφερόμενων πομποδεκτών να είναι σύμφωνα και εντός των ορίων των προδιαγραφών CEPT ή ETSI. Η συμβατότητα με την ψηφιακή εναέρια διεπαφή να γίνεται σύμφωνα με τα πρωτόκολλα ETSI DMR: TS102.361-1/2/3. 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.



Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

- 18.8.2 Ο ΠΔ να είναι εφοδιασμένος με τις απαιτούμενες άδειες λογισμικού για την υλοποίηση του πρωτοκόλλου ETSI DMR: TS102.361-1/2/3/4. (δυνατότητα roaming) για την ένταξη του σε ψηφιακό δίκτυο.
- 18.8.3 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.
- 18.8.4 Οι ακριβείς συχνότητες λειτουργίας και το ακριβές σημείο τοποθέτησής τους θα καθοριστούν μετά την ημερομηνία υπογραφής της σύμβασης και σε συνεννόηση με τη Διεύθυνση Επικοινωνιών & Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης / Τμήμα Ενσύρματης & Ασύρματης Επικοινωνίας του Α.Π.Σ..
- 18.8.5 Οι πομποδέκτες θα παραδίδονται προγραμματισμένοι με κωδικό κλειδώματος ανάγνωσης προγράμματος, έτοιμοι για λειτουργία και θα συνοδεύονται από οδηγίες χρήσης στα Ελληνικά.
- 18.8.6 Για την προστασία των ασύρματων επικοινωνιών του οχήματος από παρεμβολές προκαλούμενες από λοιπά ηλεκτρικά/ηλεκτρονικά εξαρτήματα ή συστήματα του οχήματος προτείνεται η τήρηση των μεθόδων και ορίων του διεθνούς προτύπου CISPR 25 της Διεθνούς Ηλεκτροτεχνικής Επιτροπής (IEC).
- 18.8.7 Η εγκατάσταση του εξοπλισμού ασύρματης επικοινωνίας θα πρέπει να γίνεται από εξειδικευμένο συνεργείο εγκατάστασης Ραδιοεξοπλισμού.
- 18.8.8 Κάθε εγκατάσταση θα πρέπει να συνοδεύεται από έντυπο με τις ακόλουθες μετρήσεις καλής λειτουργίας.
- 18.8.8.1 Μέτρηση μήκους κεραίας (Σημείωση: Η κεντρική συχνότητα συντονισμού συστήματος είναι τα 160MHz)
- 18.8.8.2 Μέτρηση Στασίμων κυμάτων του κεραιοσυστήματος (SWR) (στις συχνότητες 146MHz, 160MHz, 174MHz)
- 18.8.8.3 Μέτρηση ισχύος εξόδου ΠΔ
- 18.8.8.4 Μέτρηση επιπέδου θορύβου φάσματος (146-174MHz με βήμα 1MHZ) του κεραιοσυστήματος όταν λειτουργούν όλα τα ηλεκτρικά – ηλεκτρονικά μέρη του οχήματος (π.χ. φάροι- σειρήνες)
- 18.8.8.5 Μετρήσεις τάσης και ρεύματος εισόδου πομποδέκτη στις εξής καταστάσεις (αναμονής, λήψης, εκπομπής)
- 18.8.8.6 Δοκιμή καλής λειτουργίας του συστήματος των επιπλέον μικρόφωνων χειρός με P.T.T και μεγαφώνων (όπου υπάρχει εγκατάσταση)

19. ΣΥΣΤΗΜΑ ΤΗΛΕΜΑΤΙΚΗΣ

Σελίδα 81 από 479



ΜΟΝΑΔΑ ΣΥΜΒΑΣΕΩΝ
ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗΣ ΣΗΜΑΣΙΑΣ

ΥΠΕΡΤΑΜΕΙΟ
ΕΘΝΙΚΟ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΤΑΜΕΙΟ

Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

- 19.1 Το σύστημα τηλεματικής, παρακολούθησης θέσης και λειτουργίας οχήματος, θα αποτελείται από κεντρική μονάδα τηλεματικής, συσκευή πλοήγησης (Tablet και λογισμικό Tablet) 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 και Τηλεματικών Δεδομένων..
- 19.2 Να αναφερθεί ο κατασκευαστής και το μοντέλο, για κάθε συσκευή του συστήματος.
- 19.3 Για κάθε σύστημα τηλεματικής θα προσφερθούν όλα τα απαραίτητα καλώδια για την διασύνδεση των συσκευών μεταξύ τους, αλλά και με τον εξοπλισμό του οχήματος.
- 19.4 Το σύστημα πρέπει να είναι πλήρως συμβατό με το υφιστάμενο σύστημα τηλεματικής παρακολούθησης θέσης και λειτουργίας οχήματος και την κεντρική εφαρμογή Διαχείρισης Περιστατικών/Πόρων και Τηλεματικών Δεδομένων του Πυροσβεστικού Σώματος. Ειδικότερα:
- 19.4.1 Ο τηλεματικός εξοπλισμός να είναι συμβατός με τα πρωτόκολλα επικοινωνίας Arlicom D/F Protocol και ENGAGE Mobile Application Programming Interface (Mobile API).
- 19.4.2 Ο τηλεματικός εξοπλισμός να είναι συμβατός με το σύστημα Διαχείρισης Περιστατικών, Πόρων και Τηλεματικών Δεδομένων (ENGAGE IMS/CAD).
- 19.4.3 Εάν το όχημα διαθέτει εγκέφαλο δεδομένων στόλου (Fleet Board Controller), να υποστηρίζει και να διασυνδέεται με το πρωτόκολλο FMS CAN.
- 19.5 Οι ενδιαφερόμενοι υποψήφιοι προμηθευτές, δύναται να λάβουν πληροφορίες για το υφιστάμενο σύστημα ερχόμενοι σε απευθείας συνεννόηση με τη Διεύθυνση Πληροφορικής και Επικοινωνιών του Α.Π.Σ..
- 19.6 Κεντρική μονάδα τηλεματικής.
- 19.6.1 Εύρος τάσης τροφοδοσίας από 8 έως 32 VDC ή μεγαλύτερη.
- 19.6.2 Ενσωματωμένο GSM και 4G modem και ενσωματωμένος δέκτης GPS υψηλής απόδοσης ≥ 48 κανάλια, ακρίβεια GPS ≤ 8 m.
- 19.6.3 Θέση για κάρτα SIM (δεν ζητείται κάρτα SIM).
- 19.6.4 Να συνοδεύεται από εξωτερική κεραία GSM, 4G και GPS.
- 19.6.5 Υποστήριξη πρωτοκόλλων TCP και UDP για την αποστολή δεδομένων σε εξυπηρετητή επικοινωνιών.
- 19.6.6 Αυτόματος μηχανισμός επανασύνδεσης μέσω δικτύου 4G/GPRS σε περίπτωση απώλειας ή διακοπής λειτουργίας του εξυπηρετητή.



Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

- 19.6.7 Δυνατότητα αποθήκευσης μηνυμάτων στην εσωτερική μνήμη αν δεν υπάρχει υπηρεσία 4G/GPRS και αποστολή αυτών των μηνυμάτων, όταν η υπηρεσία 4G/GPRS ανακτάται.
- 19.6.8 Δυνατότητα αναβάθμισης του λογισμικού απομακρυσμένα (over the air firmware update).
- 19.6.9 Αριθμός ψηφιακών και αναλογικών εισόδων ≥ 4 .
- 19.6.10 Αριθμός εξόδων ≥ 2 .
- 19.6.11 Υποστήριξη πρωτοκόλλου 1-wire για την αναγνώριση οδηγών μέσω κλειδιών iButtons.
- 19.6.12 Αναγνώστης κλειδιών iButtons.
- 19.6.13 Αριθμός σειριακών θυρών RS-232 ≥ 2 .
- 19.6.14 Υποστήριξη προδιαγραφής FMS CAN.
- 19.6.15 Αισθητήρας επιτάχυνσης.
- 19.6.16 Λειτουργία αφύπνισης και ανίχνευση κίνησης.
- 19.6.17 Αισθητήρας εκκίνησης on / off και διαχείρισης ενέργειας.
- 19.6.18 Ενσωματωμένη μπαταρία.
- 19.6.19 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.
- 19.6.20 Υποστήριξη πρωτοκόλλων ασφάλειας SSL, https ή άλλα ισοδύναμα πρωτόκολλα ασφάλειας.
- 19.6.21 Να περιλαμβάνει φωτεινές ενδείξεις (π.χ. LED) για επιβεβαίωση ορθής λειτουργίας.
- 19.6.22 Στεγανοποίηση $\geq IP31$.
- 19.6.23 Διασύνδεση όπου είναι εφικτό με την αντλία οχήματος (on/off) μέσω ψηφιακής εισόδου.
- 19.7 Συσκευή πλοήγησης (Tablet Οχημάτων).
- 19.7.1 Να διαθέτει λειτουργικό σύστημα Android
- 19.7.2 Να διαθέτει οθόνη με διαγώνιο μεγαλύτερη ή ίση 8"
- 19.7.3 Η οθόνη να είναι τύπου TFT
- 19.7.4 Ο αποθηκευτικός χώρος της συσκευής να έχει χωρητικότητα μεγαλύτερη ή ίση με 32GB
- 19.7.5 Να υποστηρίζει κάρτα MicroSD



Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

- 19.7.6 Η μνήμη RAM της συσκευής να έχει χωρητικότητα ≥ 3 GB
- 19.7.7 Η ανάλυση της κύριας κάμερας ≥ 8.0 MP
- 19.7.8 Αριθμός πυρήνων του επεξεργαστή ≥ 8
- 19.7.9 Δυναμικότητα της μπαταρίας ≥ 5000 mAh
- 19.7.10 Να περιλαμβάνει αισθητήρες επιτάχυνσης και φωτισμού
- 19.7.11 Να υποστηρίζει συνδεσιμότητα μέσω δικτύου 4G-LTE
- 19.7.12 Να συνοδεύεται από βάση στήριξης με βραχίονα, κατάλληλη για μόνιμη τοποθέτηση σε όχημα.
- 19.8 Λογισμικό Tablet Οχημάτων
 - 19.8.1 Το λογισμικό θα πρέπει να είναι συμβατό με το λειτουργικό σύστημα των προσφερόμενων Tablet οχημάτων.
 - 19.8.2 Η εισαγωγή στην εφαρμογή θα απαιτεί αυθεντικοποίηση και εξουσιοδότηση χρήστη.
 - 19.8.3 Να περιλαμβάνει διανυσματικό χάρτη(ες) υψηλής απόδοσης. Τα δεδομένα του χάρτη θα είναι αποθηκευμένα στη συσκευή με την εγκατάσταση της εφαρμογής.
 - 19.8.4 Όταν ένας εκφωνητής αναθέσει το όχημα σε περιστατικό, θα πρέπει να μπορούν να ληφθούν αυτόματα οι πληροφορίες του στο λογισμικό του Tablet με αντίστοιχη ηχητική ειδοποίηση.
 - 19.8.5 Δυνατότητα αποστολής μηνυμάτων κατάστασης (status updates) προς τις κεντρικές εφαρμογές διαχείρισης περιστατικών.
 - 19.8.6 Προβολή των περιστατικών με κατάλληλη χρωματική κωδικοποίηση τόσο σε λίστες όσο και στο χάρτη ανάλογα με την υπηρεσία του χρήστη.
 - 19.8.7 Προβολή των πόρων που έχουν ανατεθεί σε επιλεγμένο περιστατικό (χερσαία, πλωτά, εναέρια μέσα και προσωπικό).
 - 19.8.8 Επιλογή αυτόματου κεντραρίσματος χάρτη σε πόρο της επιλογής του χρήστη.
 - 19.8.9 Δυνατότητα προβολής μηνύματος φωτογραφίας από τη ροή πληροφοριών περιστατικού.
 - 19.8.10 Λήψη και προβολή μηνύματος βίντεο από τη ροή πληροφοριών περιστατικού.
 - 19.8.11 Λήψη και προβολή επισυναπτόμενου αρχείου (π.χ. κάτοψη κτιρίου) από τη ροή πληροφοριών περιστατικού.
 - 19.8.12 Δυνατότητα αποστολής μηνυμάτων έκτακτης ανάγκης (panic button).
 - 19.8.13 Δυνατότητα αποστολής μηνυμάτων θέσης στην κεντρική επιχειρησιακή εφαρμογή.



Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

19.8.14 Δυνατότητα πλοήγησης με φωνητική καθοδήγηση, σε τοποθεσία περιστατικού.

19.8.15 Δυνατότητα δρομολόγησης για φορτηγά οχήματα.

19.8.16 Δυνατότητα αποφυγής στενών δρόμων.

19.8.17 Δυνατότητα προβολής διασταυρώσεων.

19.8.18 Δυνατότητα υποβοήθησης λωρίδας κυκλοφορίας.

19.8.19 Δυνατότητα παραμετροποίησης των σημείων ενδιαφέροντος (POI).

19.8.20 Υποστήριξη φωνητικής καθοδήγησης σε Αγγλική και Ελληνική γλώσσα.

19.8.21 Να περιλαμβάνει ενημερώσεις χαρτών τουλάχιστον για τρία (3) χρόνια.

19.9 Αισθητήρας μέτρησης στάθμης νερού δεξαμενής.

19.9.1 Να αναφερθεί το προσφερόμενο μοντέλο και ο κατασκευαστής.

19.9.2 Τύπος αισθητηρίου Ultrasonic ή άλλος τύπος μεθόδου ισοδύναμης μέτρησης της στάθμης νερού που θα προϋποθέτει τις ελάχιστες παρεμβάσεις στο όχημα.

19.9.3 Έξοδος συμβατή με την κεντρική μονάδα τηλεματικής.

19.9.4 Δυνατότητα εξομάλυνσης των κυματισμών του υγρού. Να αναφερθεί χρόνος.

19.9.5 Στεγανοποίηση \geq IP68.

19.10 Άδειες χρήσης Λογισμικού

19.10.1 Θα προσφερθεί αντίστοιχος με τα προσφερόμενα συστήματα τηλεματικής, αριθμός αδειών χρήσης λογισμικού Engage.

19.11 Ειδικοί Όροι

Τα προσφερόμενα συστήματα τηλεματικής θα πρέπει:

19.11.1 Να υποστηρίζονται τεχνικά από υποστήριξη στην Ελλάδα.

19.11.2 Να καλύπτονται από έγγραφο εγγύηση του προμηθευτή, περί της καλής λειτουργίας και απόδοσης για τρία (3) χρόνια από την παραλαβή τους.

20. ΘΑΛΑΜΟΣ ΟΔΗΓΗΣΗΣ

20.1 Ο θάλαμος οδήγησης να είναι μεταλλικής κατασκευής, κατασκευασμένος εξ ολοκλήρου, από τον κατασκευαστή του πλαισίου σε σειρά παραγωγής. Τμήματα του θαλάμου δύναται να είναι κατασκευασμένα από πλαστικό υλικό, αποκλειόμενης όμως της εξ ολοκλήρου πλαστικής κατασκευής και επένδυσης του θαλάμου.



Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

Σε περίπτωση διασκευής του θαλάμου οδήγησης σε έτερο εργοστάσιο κατασκευής ή αν δεν κατασκευάζεται σε σειρά παραγωγής από τον κατασκευαστή του πλαισίου, η διασκευή να πιστοποιείται με συμπληρωματικά έγγραφα, τα οποία θα συνοδεύουν την έγκριση τύπου του βασικού πλαισίου. Τα έγγραφα αυτά να προσκομίζονται με την παράδοση των οχημάτων.

- 20.2 Να φέρει τέσσερις (4) θύρες (δύο σε κάθε πλευρά) με ανοιγόμενα παράθυρα.
- 20.3 Να είναι εξοπλισμένος με άριστη θερμική και ακουστική μόνωση καθώς και με την απαραίτητη εσωτερική επένδυση.
- 20.4 Να διαθέτει σύστημα κλιματισμού (air condition) εγκατεστημένο από τον κατασκευαστή του πλαισίου.
- 20.5 Όλα τα κρύσταλλα του θαλάμου (ανεμοθώρακας, θύρες) να ανταποκρίνονται στις Οδηγίες της Ε.Ε. για οχήματα.
- 20.6 Να φέρει έξι (6) συνολικά θέσεις πληρώματος συμπεριλαμβανομένου και του οδηγού. Το κάθισμα του οδηγού να είναι ανεξάρτητο πολλαπλώς ρυθμιζόμενο με αερανάρτηση. 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.
- 20.7 Στην οπίσθια σειρά καθισμάτων να φέρει θέσεις για τρία (3) έως τέσσερα (4) μέλη πληρώματος. Πίσω από την πλάτη των οπίσθιων καθισμάτων να υπάρχουν κατάλληλες βάσεις για την ασφαλή στήριξη τριών (3) έως τεσσάρων (4) αναπνευστικών συσκευών ανοικτού κυκλώματος (βλ. παρ. Εξοπλισμού) ανάλογα με την διάταξη των θέσεων, που να έχουν τη δυνατότητα εξαγωγής και προσαρμογής τους στο ύψος της πλάτης για την ευχερή ανάρτηση από τον χρήστη. Κάθε βάση θα διαθέτει σύστημα οπίσθιας στήριξης της κεφαλής (head rest), καθώς και μηχανισμό συγκράτησης των φιαλών και είτε απελευθέρωσής τους (μέσω κίνησης του στηρίγματος κεφαλής), είτε επανατοποθέτησής τους.
- 20.8 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. Ο εμπρόσθιος κυρτός καθρέπτης δεν απαιτείται εάν ο θάλαμος οδήγησης είναι ημι-προωθημένης οδήγησης.
- 20.9 Τα όργανα ελέγχου και λειτουργίας του οχήματος να είναι εργονομικά διευθετημένα και να περιλαμβάνουν κατ' ελάχιστο τα παρακάτω όργανα και χειριστήρια:
- Ενδεικτη ταχύτητας (km/h) και καταγραφικό διανυθείσας απόστασης (km).
 - Στροφόμετρο κινητήρα.
 - Ένδειξη αποθέματος καυσίμου



Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

- Ένδειξη υψηλής θερμοκρασίας κινητήρα.
 - Μετρητή ωρών λειτουργίας κινητήρα.
 - Μανόμετρο πίεσης αέρα συστήματος πέδησης.
 - Ένδειξη ελλιπούς πίεσης λιπαντικού κινητήρα.
 - Ένδειξη ελλιπούς φόρτισης συσσωρευτών.
 - Χειριστήρια συστήματος κλιματισμού, εξαερισμού και θέρμανσης.
 - Προειδοποιητική λυχνία λειτουργίας συστήματος πέδησης.
 - Ενδεικτική λυχνία λειτουργίας πυροσβεστικής αντλίας.
 - Εργοστασιακά εγκατεστημένο ηχοσύστημα με ραδιόφωνο, θύρα usb, ηχεία, οθόνη και χειριστήρια στο τιμόνι.
 - Διακόπτες ενεργοποίησης συστήματος αυτοπροστασίας.
 - Όργανο στάθμης δεξαμενής νερού.
 - Όργανα στάθμης δεξαμενών αφρού.
 - Χειριστήρια ελέγχου οπτικής και ηχητικής σήμανσης.
 - Ενδεικτική λυχνία και ηχητική προειδοποίηση ύπαρξης ανοικτού ρολού και βατήρα υπερκατασκευής. Η ηχητική προειδοποίηση να ενεργοποιείται με την απελευθέρωση του χειρόφρενου.
 - Διακόπτη προβολέα εργασίας.
 - Διακόπτη προσθαφαιρούμενου προβολέα.
- 20.10 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 (περιγράφεται στην παράγραφο «Εξοπλισμός»). 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.
- 20.11 Στην δεξιά πλευρά του οχήματος, κοντά στον ιστό να υπάρχει επίσης ρευματοδότης DC για τη σύνδεση του προσθαφαιρούμενου προβολέα (περιγράφεται στην παράγραφο «Εξοπλισμός»).
- 21. ΟΠΤΙΚΗ ΚΑΙ ΗΧΗΤΙΚΗ ΣΗΜΑΝΣΗ**
- 21.1 Οπτική σήμανση:



Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

Η οπτική σήμανση των οχημάτων να αποτελείται από μία (1) μπάρα φωτισμού και περιμετρικά φωτιστικά σώματα.

21.1.1 Μπάρα φωτισμού

21.1.1.1 Να συμμορφώνεται με τις απαιτήσεις της κατηγορίας T σύμφωνα με το ECER65.

21.1.1.2 Να είναι αεροδυναμικής μορφής, χαμηλής αντίστασης στον αέρα.

21.1.1.3 Εντός της μπάρας θα είναι εγκατεστημένα δέκα (10) τουλάχιστον φωτιστικά σώματα τεχνολογίας LED που θα παράγουν έντονες αναλαμπές ερυθρού χρώματος.

21.1.1.4 Η διάταξη των δέκα φωτιστικών σωμάτων είναι η ακόλουθη: Έξι (6) στην εμπρόσθια όψη της μπάρας και δύο (2) σε κάθε πλευρά υπό γωνία ως προς το διαμήκη άξονα της μπάρας 45ο και 135ο αντίστοιχα, ώστε να παρέχεται οπτικό πεδίο κάλυψης 270ο.

21.1.1.5 Επιπλέον των ανωτέρω, να υπάρχει και ζεύγος LED φωτιστικών στοιχείων, που θα παράγουν έντονες αναλαμπές λευκού χρώματος, στην εμπρόσθια θέση της μπάρας το οποίο να μπορεί να λειτουργεί ανεξάρτητα από τα ερυθρά με εναλλασσόμενη λειτουργία τουλάχιστον 90 αναλαμπών ανά λεπτό και σταθερή λειτουργία.

21.1.1.6 Να 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.

21.1.1.7 Το μήκος της μπάρας να καλύπτει το 85% τουλάχιστον του πλάτους της οροφής. Το ύψος (χωρίς τα στηρίγματα) να είναι μικρότερο ή ίσο από 90 mm.

21.1.1.8 Να προστατεύεται εξωτερικά από χτυπήματα με κατάλληλο προφυλακτήρα ή πλέγμα κατασκευασμένο από ανοξείδωτο μέταλλο. Το ανωτέρω προστατευτικό δεν απαιτείται εφόσον το κύριο σώμα της μπάρας είναι μεταλλικό.

21.1.2 Περιμετρικά φωτιστικά σώματα τεχνολογίας LED που να παράγουν έντονες αναλαμπές κόκκινου χρώματος.

21.1.2.1 Τουλάχιστον δύο φωτιστικά, φωτιστικής επιφάνειας 45cm² τουλάχιστον το καθένα στην εμπρόσθια πλευρά του οχήματος σε κατάλληλο ύψος ώστε η φωτεινή δέσμη τους να είναι ορατή από τον καθρέπτη οπισθοπορείας επιβατικού αυτοκινήτου. Να συμμορφώνονται με τις απαιτήσεις της κατηγορίας X, σύμφωνα με το ECER65.

21.1.2.2 Τουλάχιστον δύο φωτιστικά, φωτιστικής επιφάνειας 45cm² τουλάχιστον το καθένα στο άνω τμήμα της οπίσθιας πλευράς σε κατάλληλο ύψος, τουλάχιστον δύο φωτιστικά φωτιστικής επιφάνειας 90cm² τουλάχιστον το καθένα στην δεξιά πλευρά του οχήματος και ομοίως στην



Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυροσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

αριστερή πλευρά, σε κατάλληλο ύψος πάνω από τη μέση. Να συμμορφώνονται με τις απαιτήσεις της κατηγορίας HT ή X, σύμφωνα με το ECER65.

21.1.2.3 Κάθε φωτιστικό σώμα να φέρει κάλυμμα από πλαστικό υλικό μεγάλης αντοχής Polycarbonate. Ο προμηθευτής να εγγυηθεί εγγράφως την ανθεκτικότητα για πέντε (5) έτη τουλάχιστον.

21.2 Ηχητική σήμανση:

21.2.1 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). Ο ήχος ηλεκτρονικής κόρνας (AIR HORN) να ακούγεται πάνω από όλους τους ήχους (override). Να παρέχεται η δυνατότητα εναλλαγής των ήχων από την κόρνα του οχήματος. Η λειτουργία AIR HORN να γίνεται από την κόρνα του οχήματος όταν ο ενισχυτής της σειρήνας βρίσκεται σε θέση STANDBY.

21.2.2 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.

21.2.3 Το ηχείο της σειρήνας να είναι κατάλληλου τύπου χαμηλού βάθους, και να βρίσκεται τοποθετημένο στην εμπρόσθια όψη του οχήματος σε κατάλληλη θέση κάτω από τον ανεμοθώρακα και πάνω από τον προφυλακτήρα.

21.3 Πιστοποιήσεις:

Όλες οι συσκευές της ηχητικής και οπτικής σήμανσης να διαθέτουν πιστοποιητικό έγκρισης τύπου (EEC type-approval certificate) σύμφωνα με τον κανονισμό ECE R10.

Όλες οι συσκευές οπτικής σήμανσης να είναι τουλάχιστον γενιάς III (δίοδοι led περιβαλλόμενοι από μεγεθυντικά κάτοπτρα).

Η οπτική σήμανση να διαθέτει επιπρόσθετα πιστοποίηση σύμφωνα με τον κανονισμό ECE R65 – CLASS 2.

22. ΠΥΡΟΣΒΕΣΤΙΚΗ ΑΝΤΛΙΑ

22.1 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.

22.2 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



Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

- της αντλίας σε περισσότερες στροφές από τις μέγιστες επιτρεπόμενες από τον κατασκευαστή της.
- 22.3 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.
- 22.4 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.
- 22.5 Το υλικό κατασκευής της (κέλυφος, στροφέια) να είναι κράμα ελαφρού μετάλλου ή ορείχαλκος και ο άξονάς της ανοξείδωτος χάλυβας.
- 22.6 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.).
- 22.7 Επιδόσεις
- Οι επιδόσεις της αντλίας σύμφωνα με το πρότυπο EN1028 να είναι οι ακόλουθες:
- 22.7.1 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.
- 22.7.2 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.
- 22.8 Στόμια αναρρόφησης / κατάθλιψης
- 22.8.1 Δύο (2) στόμια παροχής μέσης πίεσης με διακόπτες και ταχυσυνδέσμους τύπου STORZ-65 με στεγανά πώματα βαμμένα κόκκινα.
- 22.8.2 Δύο (2) στόμια παροχής υψηλής πίεσης με διακόπτη, μόνιμα συνδεδεμένα στους τυλικτῆρες σωλήνων Υ.Π.
- 22.8.3 Στόμιο ή στόμια αποστράγγισης της αντλίας με διακόπτες.
- 22.8.4 Ένα στόμιο αναρρόφησης από εξωτερική πηγή με ταχυσύνδεσμο τύπου STORZ-110, προσθαφαιρούμενο ανοξείδωτο φίλτρο και στεγανό πώμα βαμμένο μπλε.



Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

22.8.5 Ένα στόμιο αναρρόφησης από την υδατοδεξαμενή όπου η αντλία είναι μόνιμα συνδεδεμένη μέσω διακόπτη και ανοξειδώτου φίλτρου.

22.8.6 Ένα στόμιο πλήρωσης της υδατοδεξαμενής μέσω της αντλίας με διακόπτη.

22.9 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%, 3% 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
- όργανα ένδειξης στάθμης περιεχομένου δεξαμενής αφρογόνου
- διακόπτη λειτουργίας ηλεκτρικής αντλίας πλήρωσης δεξαμενής αφρογόνου (ο οποίος δύναται να μην βρίσκεται επί του πίνακα της πυροσβεστικής αντλίας)

22.10 Σύστημα προπλήρωσης

22.10.1 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.

22.10.2 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.

22.11 Σύστημα πρόσμιξης αφρογόνου



Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

- 22.11.1 Η αντλία να είναι εξοπλισμένη με αναμικτήρα αφρογόνου, ρυθμιζόμενο για αφροδιάλυμα 1%, 3% και 6%.
- 22.11.2 Η πρόσμιξη του επιλεγμένου ποσοστού πρόσμιξης (1%, 3% και 6%) να διατηρείται σταθερή και αμετάβλητη (με απόκλιση $\pm 20\%$ στην Υ.Π. και $\pm 10\%$ στη Μ.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.
- 22.11.3 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.
- 22.12 Σύστημα αυτοπροστασίας οχήματος
- 22.12.1 Το όχημα να είναι εξοπλισμένο με σύστημα ψεκασμού νερού για την κάλυψη και προστασία όλων των τροχών του οχήματος.
- 22.12.2 Αυτό να τροφοδοτείται από τη δεξαμενή νερού του οχήματος μέσω της πυροσβεστικής αντλίας ή μέσω ανεξάρτητης ηλεκτροκίνητης αντλίας και η παροχή στα ακροφύσια να γίνεται μέσω κατάλληλου δικτύου σωληνώσεων.
- 22.12.3 Ο χειρισμός του συστήματος να ελέγχεται από την θέση του οδηγού. Να υπάρχει γενικός διακόπτης παροχής για την αντιμετώπιση διαρροών και την ευχερή επισκευή του συστήματος.
- 22.13 Πυροσβεστικό δίκτυο:
- Το κύκλωμα της αντλίας να επιτρέπει τους παρακάτω χειρισμούς:
- 22.13.1 Αναρρόφηση από εξωτερική πηγή και πλήρωση της υδατοδεξαμενής.
- 22.13.2 Αναρρόφηση από εξωτερική πηγή και ταυτόχρονη εκτόξευση χωρίς να γίνεται χρήση της υδατοδεξαμενής.
- 22.13.3 Αναρρόφηση από την υδατοδεξαμενή και εκτόξευση.
- 22.13.4 Να μην υπάρχει απώλεια νερού σε περίπτωση που η κεντρική βάννα της υδατοδεξαμενής είναι ανοικτή και η αντλία δεν λειτουργεί.

23. ΥΠΕΡΚΑΤΑΣΚΕΥΗ

23.1 Γενικές απαιτήσεις

- 23.1.1 Η υπερκατασκευή του οχήματος να είναι εξ ολοκλήρου μεταλλικής κατασκευής, κλειστού τύπου και να περιλαμβάνει ένα ή περισσότερα ερμάρια εξοπλισμού, την δεξαμενή νερού, τη δεξαμενή αφρού καθώς και το ερμάριο της αντλίας.



Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

- 23.1.2 Να είναι εξοπλισμένη δεξιά και αριστερά, καθ' όλο το μήκος των πλευρικών θυρών των ερμαρίων, συμπεριλαμβανομένης της περιοχής των τροχών, εφόσον υπάρχουν θύρες ερμαρίων, με αναδιπλούμενους μεταλλικούς βατήρες ελάχιστου βάρους 30 cm ώστε να παρέχεται εύκολη πρόσβαση στον εξοπλισμό που είναι αποθηκευμένος στα ψηλότερα σημεία του αμαξώματος.
- 23.1.3 Οι βατήρες να ασφαλίζουν στην κλειστή τους θέση προς αποφυγή ακούσιου ανοίγματος κατά την πορεία του οχήματος.
- 23.1.4 Οι βατήρες όταν είναι στην ανοικτή τους θέση θα πρέπει να ευθυγραμμίζονται παράλληλα με την πλευρά της υπερκατασκευής.
- 23.1.5 Να αποτελούνται από σκελετό από ανοξείδωτο ή γαλβανισμένο εν θερμώ χάλυβα με αντιολισθητική επιφάνεια ή επένδυση από χάλυβα ή αλουμίνιο.
- 23.1.6 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
- 23.1.7 Το όχημα να είναι εξοπλισμένο στις δύο πλαϊνές πλευρές και στην οπίσθια πλευρά με κατάλληλους μεταλλικούς προφυλακτήρες εάν και όπου απαιτείται.
- 23.1.8 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.
- 23.2 Επένδυση
- 23.2.1 Η επένδυση του αμαξώματος να γίνει με επίπεδα φύλλα αλουμινίου ελάχιστου πάχους 2 mm ή από επίπεδα φύλλα ανοξείδωτων ελασμάτων ελάχιστου πάχους 1 mm.
- 23.2.2 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 ανοξείδωτων ελασμάτων ελάχιστου πάχους 2 mm.
- 23.2.3 Η οροφή να καλύπτεται με φύλλα ανοδεωμένου ή ηλεκτροστατικά χρωματισμένου αλουμινίου με αντιολισθητική επιφάνεια ελάχιστου πάχους 3 mm (χωρίς το αντιολισθητικό νεύρο).
- 23.2.4 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.
- 23.3 Οροφή:



Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

- 23.3.1 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.
- 23.3.2 Η πρόσβαση στην οροφή του οχήματος να γίνεται από μία κλίμακα τοποθετημένη σε κατάλληλη θέση στο αμάξωμα.
- 23.3.3 Οι βαθμίδες της κλίμακας να διαθέτουν αντιολισθητική επιφάνεια και η επιφάνεια του αμαξώματος κάτω από την κλίμακα να είναι επενδεδυμένη με φύλλα ανοδιωμένου αλουμινίου με αντιολισθητική επιφάνεια για να μην φθείρεται κατά την ανάβαση / κατάβαση.
- 23.3.4 Η κλίμακα να είναι μεταλλική με μεταλλικούς μηχανισμούς αναδίπλωσης και στήριξης.
- 23.3.5 Να υπάρχουν οι απαραίτητες χειρολαβές για την εύκολη και ασφαλή αναρρίχηση στην οροφή.
- 23.3.6 Επί της οροφής του οχήματος να υπάρχουν κατάλληλες βάσεις για την στήριξη των κλιμάκων της παραγράφου του Εξοπλισμού. Στα σημεία επαφής των βάσεων με τις κλίμακες, στην περίπτωση που αυτά είναι μεταλλικά, να υπάρχει κατάλληλο πλαστικό ή ελαστικό παρέμβυσμα για τη μείωση φθοράς του υλικού της κλίμακας λόγω τριβών και κραδασμών κατά τη μεταφορά της επί του οχήματος.
- 23.4 Ερμάρια Εξοπλισμού:
- 23.4.1 Το όχημα να είναι εξοπλισμένο με ένα ή περισσότερα ερμάρια για την αποθήκευση του εξοπλισμού που μεταφέρει.
- 23.4.2 Οι θύρες των ερμαρίων να ασφαλίζουν με ειδικά ρολά από προφίλ αλουμινίου.
- 23.4.3 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.
- 23.5 Ερμάριο Αντλίας:
- 23.5.1 Στην οπίσθια πλευρά του οχήματος να υπάρχει ερμάριο που περικλείει την αντλία, τον τυλικτήρα σωλήνα, καθώς και μέρος του εξοπλισμού του οχήματος.
- 23.5.2 Το ερμάριο να φέρει μία οπίσθια θύρα καθώς και μία σε κάθε πλευρά.
- 23.5.3 Στην κάτω πλευρά του ερμαρίου να υπάρχει κατάλληλο προσθαφαιρούμενο δάπεδο που να προστατεύει την αντλία από την είσοδο σκόνης ή λάσπης.
- 23.5.4 Οι θύρες του ερμαρίου να ασφαλίζουν με ειδικά ρολά από προφίλ αλουμινίου.
- 23.5.5 Το ερμάριο αντλίας δύναται να είναι ενιαίο με το ερμάριο εξοπλισμού.



Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

23.6 Ρολά ερμαρίων:

23.6.1 Οι θύρες του ερμαρίου να ασφαλίζουν με ειδικά ρολά από προφίλ αλουμινίου που παραμένουν ανοικτά σε οποιοδήποτε επιθυμητό ύψος, ενώ κλείνουν στεγανά αποκλείοντας την είσοδο νερού, σκόνης ή λάσπης στο εσωτερικό των ερμαρίων.

23.6.2 Το πλάτος 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.

23.6.3 Κάθε ρολό να είναι εξοπλισμένο με χειρολαβή τύπου μπάρας και κλειδαριά που κλειδώνει.

23.6.4 Το πλάτος κάθε ρολού να μην υπερβαίνει τα 1600mm.

23.7 Φωτισμός ερμαρίων:

23.8 Ο εσωτερικός χώρος των ερμαρίων να φέρει επαρκή φωτισμό LED 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.

23.9 Εξωτερικός φωτισμός ερμαρίων

23.9.1 Να υπάρχουν φωτιστικά LED που να εξασφαλίζουν επαρκή φωτισμό στον περιβάλλοντα χώρο εξωτερικά των ερμαρίων ώστε να διευκολύνεται το έργο των πυροσβεστών την νύχτα.

23.9.2 Ο εξωτερικός φωτισμός να ενεργοποιείται αυτόματα με το άνοιγμα κάποιου ρολού.

23.10 Τυλικτήρες Σωλήνα Υψηλής Πίεσης

23.10.1 Σε κατάλληλες θέσεις του οπίσθιου ερμαρίου και μέσα σε αυτό να υπάρχουν δύο τυλικτήρες σωλήνα Υ.Π. αξονικής τροφοδοσίας (ένας σε κάθε πλευρά).

23.10.2 Κάθε τυλικτήρας να φέρει ηλεκτρικό μηχανισμό περιέλιξης του σωλήνα αλλά να διαθέτει και σύστημα χειροκίνητης λειτουργίας. Ο μηχανισμός (γρανάζια, αλυσίδες κλπ.) να φέρει προστατευτικό κάλυμμα.

23.10.3 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 ηλεκτρικής παροχής σε προσιτή για το χειριστή θέση.

23.10.4 Κάθε τυλικτήρας να είναι εφοδιασμένος με κυλίνδρους - οδηγούς για να διευκολύνουν την περιέλιξη και εκτύλιξη του σωλήνα χωρίς να φθείρουν το αμάξωμα και τους σωλήνες.

23.10.5 Ο ένας τυλικτήρας να είναι εφοδιασμένος με ελαστικό σωλήνα μήκους 60 m, διαμέτρου 25 mm κατάλληλο για πίεση λειτουργίας 40 bar και με όριο θραύσης σε πίεση όχι μικρότερη από 120



Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

bar, κατασκευασμένο σύμφωνα με το EN 1947:2014 ή νεότερο 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.

23.10.6 Ο δεύτερος τυλικτήρας να είναι εφοδιασμένος με ελαστικό σωλήνα μήκους περίπου 100 m και διαμέτρου 12 mm ή εναλλακτικά σωλήνα μήκους περίπου 80 m και διαμέτρου 19 mm για πίεση λειτουργίας 40 bar και με όριο θραύσης σε πίεση όχι μικρότερη από 120 κατάλληλο bar, κατασκευασμένο σύμφωνα με το EN 1947:2014 ή νεότερο Κατηγορίας II, Τύπου C, Κλάσης 1 (II/C/1). Ο σωλήνας να καταλήγει σε ορειχάλκινο ταχυσύνδεσμο τύπου STORZ-25 για την προσαρμογή του αυλού Υ.Π.

23.11 Αυλοί Υψηλής Πίεσης

23.11.1 Το όχημα να είναι εξοπλισμένο με δύο (2) αυλούς υψηλής πίεσης τύπου πιστολιού, σύμφωνα με το Ευρωπαϊκό Πρότυπο EN 15182-1 type 3 και EN 15182-4.

23.11.2 Να διαθέτουν ελαστικό προστόμιο διαμόρφωσης βολής για τουλάχιστον τρία είδη βολής (συμπαγή, διασκορπισμένη, ομίχλη) και με επιθυμητή λειτουργία αυτοκαθαρισμού.

23.11.3 Η πίεση λειτουργίας τους να είναι τουλάχιστον 40 bar.

23.11.4 Να επιτυγχάνουν παροχή τουλάχιστον 1601t/min διαθέτοντας επίσης τη δυνατότητα ρύθμισης της παροχής σε τρεις τουλάχιστον προκαθορισμένες τιμές

23.11.5 Να διαθέτουν εργονομική λαβή ανοίγματος και διακοπής της ροής του νερού.

23.11.6 Ο ένας να καταλήγει σε ορειχάλκινο ταχυσύνδεσμο τύπου STORZ-38 και ο άλλος σε ορειχάλκινο ταχυσύνδεσμο τύπου STORZ-25, για την προσαρμογή τους στους τυλικτήρες σωλήνων Υ.Π.

23.11.7 Να συνοδεύονται από προσθαφαιρούμενους αυλούς παραγωγής αεραφρού οι οποίοι θα προσαρμόζονται με εύχρηστο τρόπο.

23.12 Δεξαμενή Νερού

23.12.1 Να είναι ορθογωνικής μορφής, με χωρητικότητα περίπου 2.500L ή μεγαλύτερη. Σε περίπτωση προσφοράς δεξαμενής νερού χωρητικότητας διαφορετικής των 2.500 L, αυτή θα είναι αποδεκτή με ανάλογη τροποποίηση στην ταξινόμηση του οχήματος κατά EN-1846.

23.12.2 Το υλικό κατασκευής της να είναι:

23.12.2.1 χάλυβας ελάχιστου πάχους 3 mm γαλβανισμένος εν θερμώ, με την προϋπόθεση το γαλβάνισμα να γίνει μετά την ολοκλήρωση της κατασκευής της δεξαμενής ή

23.12.2.2 ανοξείδωτος χάλυβας AISI-316L ελάχιστου πάχους 3 mm ή

23.12.2.3 πλαστικό ενισχυμένο με ίνες ύαλου (GRP) ή



Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

- 23.12.2.4 πολυπροπυλένιο ελάχιστου πάχους 10 mm.
- 23.12.3 Στην οροφή της να φέρει κατάλληλους κρίκους πρόσδεσης για τυχόν επισκευή ή αντικατάσταση.
- 23.12.4 Οι κάθετες επιφάνειες της δεξαμενής (εφόσον αυτή είναι μεταλλική) να είναι ενισχυμένες με κατάλληλες νευρώσεις του ίδιου 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).
- 23.12.5 Η δεξαμενή να φέρει στο εσωτερικό της επαρκή αριθμό προσθαφαιρούμενων διαμηκών και εγκαρσίων διαχωριστικών διαφραγμάτων (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.
- 23.12.6 Η σχεδιάσή της να επιτρέπει την ελεύθερη διακίνηση του νερού στο εσωτερικό της.
- 23.12.7 Στην οροφή της να φέρει τουλάχιστον μία (1) ανθρωποθυρίδα ελάχιστης διαμέτρου 450 mm με ταχύκλειστο στεγανό κάλυμμα για την είσοδο τεχνικών στο εσωτερικό της.
- 23.12.8 Να φέρει διάταξη αποστράγγισης στο κατώτερο σημείο αυτής, και σε κάθε πλευρά (δεξιά και αριστερά) να υπάρχουν στόμια πληρώσεώς της από υδροστόμια με διακόπτες, προσθαφαιρούμενα φίλτρα και ταχυσυνδέσμους τύπου STORZ-65 με στεγανά πώματα βαμμένα μπλε.
- 23.12.9 Να είναι εξοπλισμένη με διάταξη ατμοσφαιρικής αποκατάστασης και υπερχειλίσης που καταλήγει πίσω από τον οπίσθιο άξονα του οχήματος.
- 23.12.10 Η σύνδεση της υδατοδεξαμενής με την αντλία να είναι ελαστική.
- 23.12.11 Επιπλέον του ηλεκτρικού συστήματος ένδειξης στάθμης περιεχομένου νερού, να υπάρχει εξωτερικά σε εμφανές σημείο του χώρου της αντλίας, διάφανος πλαστικός σωλήνας ένδειξης της στάθμης περιεχομένου.
- 23.12.12 Στο πίσω και κάτω μέρος του οχήματος να υπάρχει παροχή νερού με κρουνό 1/2" που θα τροφοδοτείται με νερό απευθείας από την δεξαμενή νερού.
- 23.13 Δεξαμενή Αφρογόνου
- 23.13.1 Το όχημα να είναι εξοπλισμένο με μία δεξαμενή αφρού ορθογωνικής διατομής, ελάχιστης συνολικής χωρητικότητας 300 l που να είναι εύκολα αφαιρετή για τυχόν επισκευή ή αντικατάσταση.
- 23.13.2 Η δεξαμενή αφρογόνου να είναι τελείως ανεξάρτητη από τη δεξαμενή νερού και να έχει τη δυνατότητα αφαίρεσής της από το όχημα χωρίς να απαιτείται η ταυτόχρονη αφαίρεση της δεξαμενής νερού.



Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

23.13.3 Το υλικό κατασκευής να είναι:

23.13.3.1 ανοξείδωτος χάλυβας AISI-316L ελάχιστου πάχους 3 mm ή

23.13.3.2 πλαστικό ενισχυμένο με ίνες ύαλου (GRP) ή

23.13.3.3 πολυπροπυλένιο ελάχιστου πάχους 6 mm.

23.13.4 Η σχεδιάσή της να 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.

23.13.5 Επιπλέον του ηλεκτρικού συστήματος ένδειξης στάθμης περιεχομένου της, να υπάρχει εξωτερικά σε εμφανές σημείο, διάφανος πλαστικός σωλήνας ένδειξης της στάθμης περιεχομένου, για κάθε διαμέρισμα.

23.13.6 Να υπάρχει κατάλληλη διάταξη αποστράγγισης, διάταξη ατμοσφαιρικής αποκατάστασης και υπερχειλίσης που να καταλήγει πίσω από τον οπίσθιο άξονα του οχήματος.

23.13.7 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 της δεξαμενής αφρογόνου από εξωτερικά δοχεία με ταχυσύνδεσμο τύπου STORZ-25 με πώμα, ορειχάλκινο. Το δίκτυο να είναι εφοδιασμένο και με κατάλληλη διάταξη ώστε να παρέχεται δυνατότητα απόπλυσης αυτού με νερό.

24. ΧΡΩΜΑΤΙΣΜΟΣ – ΑΝΤΙΔΙΑΒΡΩΤΙΚΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ

24.1 Το κύριο μέρος των εξωτερικών επιφανειών του οχήματος να είναι βαμμένο κόκκινο (RAL-3000) με χρώμα διπλής επίστρωσης σε θάλαμο βαφής.

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

24.3 Τα ρολά του οχήματος καθώς και η οροφή της υπερκατασκευής δύναται να διαθέτουν το φυσικό χρώμα του αλουμινίου εφόσον έχουν υποστεί την κατάλληλη αντιοξειδωτική επεξεργασία ή είναι κατασκευασμένα από κράματα ανθεκτικά στην οξείδωση.

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

25. ΣΗΜΑΝΣΕΙΣ



Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

- 25.1 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 300X350mm περίπου.
- 25.2 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.
- 25.3 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.
- 25.4 Επιτρέπεται η εφαρμογή σημάνσεων του κατασκευαστή της υπερκατασκευής στις πλευρές του οχήματος.
- 25.5 Επίσης επιτρέπεται η εφαρμογή έως δύο (2) το πολύ σημάνσεων του προμηθευτή επιφάνειας έως 150cm² η κάθε μία, τοποθετημένες χαμηλά, δεξιά ή/και αριστερά του οχήματος.
- 25.6 Οπισθοαντανεκλαστική Σήμανση
Το όχημα να φέρει οπισθοαντανεκλαστικές αυτοκόλλητες μεμβράνες μικροπρισματικής δομής υπερυψηλής αντανεκλαστικότητας Class C κατάλληλες για τη σήμανση οχημάτων, ελάχιστου ύψους 50mm στα ακόλουθα σημεία (γραμμική σήμανση - line marking) σύμφωνα με την οδηγία E/ECE/324, E/ECE/TRANS/505 - Regulation No. 104 και τα συμπληρώματα αυτής 1 και 2.:
- 25.6.1 Οπισθοαντανεκλαστική 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).
- 25.6.2 Οπισθοαντανεκλαστική λωρίδα κόκκινου χρώματος κατά μήκος της πίσω πλευράς της υπερκατασκευής, σε κατάλληλο ύψος κατά προτίμηση στο κάτω μέρος της υπερκατασκευής.
- 25.6.3 Εξαιτίας του ιδιαίτερου σχεδιασμού του οχήματος από κάθε κατασκευαστή, η προβλεπόμενη σήμανση του Πυροσβεστικού Σώματος, καθώς και ο οριστικός σχεδιασμός των οπισθοαντανεκλαστικών λωρίδων θα καθοριστούν σε συνεννόηση με την Επιτροπή Παρακολούθησης της κατασκευής των οχημάτων.
- 25.7 Πινακίδα πληροφοριακών στοιχείων οχήματος
Σε κατάλληλο σημείο του θαλάμου οδήγησης, ώστε να είναι ευανάγνωστη, να τοποθετηθεί πινακίδα πληροφοριακών στοιχείων του οχήματος που να περιέχει κατ' ελάχιστον:



Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

- 25.7.1 Τη μικτή έμφορτη μάζα του οχήματος.
- 25.7.2 Το μέγιστο επιτρεπόμενο από τον κατασκευαστή μικτό βάρος του οχήματος.
- 25.7.3 Τις μέγιστες δυνατότητες φόρτισης των αξόνων.
- 25.7.4 Τις διαστάσεις και πιέσεις ελαστικών.
- 25.7.5 Τη χωρητικότητα δεξαμενής καυσίμου.

26. 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:

- 26.1 Δύο (2) αυλούς εκτόξευσης νερού Χ.Π. με ταχυσυνδέσμους τύπου STORZ-25 και περιστρεφόμενο προστόμιο, για συμπαγή βολή, διασκορπισμένη βολή και διακοπή της παροχής, χωρίς τη χρήση δικλείδας, σύμφωνα με το EN 671.
- 26.2 Έναν (1) αυλό εκτόξευσης νερού τύπου πιστολιού, κατασκευασμένο σύμφωνα με το πρότυπο EN 15182-2:2007, 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 ή άλλη κατάλληλη διάταξη για καλύτερη διάσπαση της βολής σε σταγονίδια.
- 26.3 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



Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

συγκράτηση και όσο το δυνατόν μικρότερο βάρος για την διευκόλυνση του χρήστη κατά το κατασβεστικό έργο.

- 26.4 Έναν (1) αυλό εκτόξευσης νερού τύπου πιστολιού, κατασκευασμένο σύμφωνα με το πρότυπο EN 15182-2:2007, 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-65. Να λειτουργεί υπό ονομαστική πίεση PN16 και να επιτυγχάνει παροχή τουλάχιστον 330 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.
- 26.5 Έναν (1) αυλό εκτόξευσης νερού με ταχυσύνδεσμο τύπου STORZ-65 και περιστρεφόμενο προστόμιο, για συμπαγή βολή τουλάχιστον 330 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.
- 26.6 Έναν (1) αυλό υπογείων κατασκευασμένο από επιχρωμιωμένο ορείχαλκο, με περιστρεφόμενη κεφαλή και οπές (ακροφύσια) εκτόξευσης, με ταχυσύνδεσμο τύπου STORZ-45 mm.
- 26.7 Δύο (2) αυλούς παραγωγής αεραφρού που προσαρμόζονται στους αυλούς Υ.Π. όπως περιγράφονται παραπάνω.
- 26.8 Δύο (2) αυλούς παραγωγής αεραφρού με δικλείδα, ο ένας παροχής 200 l/min με ταχυσύνδεσμο τύπου STORZ-45 και ο άλλος παροχής 100 l/min με ταχυσύνδεσμο τύπου STORZ-25, σε πίεση 5 bar.
- 26.9 Ένα (1) φορητό αναμικτήρα αφρού, ρυθμιζόμενο χειροκίνητα για αφροδιάλυμα 0% έως 6%, παροχής 200l/min με ταχυσύνδεσμο τύπου STORZ-45.
- 26.10 Ένα (1) τρίκρουνο με δικλείδες και ταχυσυνδέσμους τύπου STORZ-65/45-65-45.
- 26.11 Ένα (1) δίκρουνο με δικλείδες και ταχυσυνδέσμους τύπου STORZ-45/2X25.
- 26.12 Ένα (1) δίκρουνο με δικλείδες και ταχυσυνδέσμους τύπου STORZ-25/2X25.
- 26.13 Ένα (1) δίστομο ή δίκρουνο με ταχυσυνδέσμους τύπου STORZ-110/2X65.
- 26.14 Ένα (1) φίλτρο αναρρόφησης με βαλβίδα αντεπιστροφής και ταχυσύνδεσμο τύπου STORZ-110.
- 26.15 Δύο (2) συστολές με ταχυσυνδέσμους τύπου STORZ-65/45.
- 26.16 Δύο (2) συστολές με ταχυσυνδέσμους τύπου STORZ-45/25.



Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

- 26.17 Δύο (2) ορειχάλκινες συστολές με ταχυσυνδέσμους τύπου STORZ-38/25.
- 26.18 Μία (1) συστολή με ταχυσυνδέσμους τύπου STORZ-110/65.
- 26.19 Μία (1) συστολή με ταχυσύνδεσμο τύπου STORZ-65 στο ένα άκρο και ορειχάλκινο σύνδεσμο με θηλυκό σπείρωμα υδροστομίων 31/4" στο άλλο. Η γωνία του σπειρώματος να είναι 55ο και ο αριθμός των σπειρωμάτων να είναι 5 ανά ίντσα.
- 26.20 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.
- 26.21 Κλειδιά για την σύσφιξη ταχυσυνδέσμων τύπου STORZ-110/65/45/38/25. Δύο (2) τεμ. από κάθε διάσταση κλειδιού.
- 26.22 Δέκα (10) τεμ. σωλήνων Χ.Π., με εσωτερική επένδυση ελαστικού 100% EPDM, εμβαπτισμένοι σε πολουρεθάνη (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.
- 26.23 Δέκα (10) τεμ. σωλήνων Χ.Π., με εσωτερική επένδυση ελαστικού 100% EPDM, εμβαπτισμένοι σε πολουρεθάνη (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.
- 26.24 Πέντε (5) τεμ. σωλήνων Χ.Π., με εσωτερική επένδυση ελαστικού 100% EPDM, εμβαπτισμένοι σε πολουρεθάνη (σύμφωνα με το DIN 14811, ή BS 6391 Type 2, ή άλλο αντίστοιχο Ευρωπαϊκό Εθνικό πρότυπο), χρώματος κόκκινου, διαμέτρου 65 mm, μήκους 15 m έκαστος, με ταχυσυνδέσμους τύπου STORZ-65 σε κάθε άκρο.
- 26.25 Πέντε (5) τεμ. επιδέσμων σωλήνων διαμέτρου 25 mm, πέντε (5) τεμ. επιδέσμων σωλήνων διαμέτρου 45 mm και πέντε (5) τεμ. επιδέσμων σωλήνων διαμέτρου 65 mm.
- 26.26 Ένα (1) σφικτήρα σωλήνων Χ.Π. (firefighting hose clamp) για την διακοπή της ροής νερού κατά την προσθήκη, αφαίρεση ή αντικατάσταση σωλήνων, ο οποίος να παραμένει ασφαλισμένος στην θέση διακοπής της ροής μέχρι την χειροκίνητη απασφάλισή του, κατάλληλος για σωλήνες διαμέτρου 25 mm και 45 mm.
- 26.27 Σωλήνες αναρρόφησης διαμέτρου 110 mm από ενισχυμένο ελαστικό, συνολικού μήκους τουλάχιστον 9 m με ταχυσυνδέσμους τύπου STORZ-110 σε κάθε άκρο. Σε περίπτωση εξωτερικής τοποθέτησής τους να προστατεύονται με κατάλληλο κάλυμμα.



Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

- 26.28 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.
- 26.29 Ένα (1) τεμ. σωλήνα 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.
- 26.30 Δύο (2) πάνινες υδρίες χωρητικότητας 9L περίπου έκαστη.
- 26.31 Φορητοί πυροσβεστήρες συνοδευόμενοι κατά την παράδοση από το αντίστοιχο πιστοποιητικό ανταπόκρισης προς το Πρότυπο ΕΛΟΤ/ΕΝ-3.
- 26.31.1 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.
- 26.31.2 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.
- 26.31.3 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.
- 26.31.4 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.
- 26.32 Δύο (2) σχοινιά διάσωσης, διαμέτρου 16mm, μήκους 60 m το πρώτο και 20 m το δεύτερο, έκαστο με δακτυλίους και κρίκους ασφαλείας στα άκρα.
- 26.33 Δύο (2) σχοινιά - οδηγούς, κατασκευασμένα σύμφωνα με το DIN 14920 ή αντίστοιχο πρότυπο, διαμέτρου 10mm, έκαστο μήκους 30 μέτρων με δακτυλίους και κρίκους ασφαλείας σε κάθε άκρο και με κατάλληλη θήκη.
- 26.34 Ένα (1) συρματόσχοινο, κατασκευασμένο σύμφωνα με το DIN76031 ή αντίστοιχο πρότυπο, διαμέτρου 16 mm, μήκους 5 m, με δακτυλίους και κλειδιά ναυτικού τύπου σε κάθε άκρο και με κατάλληλη θήκη.
- 26.35 Δύο (2) ειδικά φτερά κατασκευασμένα από έλασμα με κοντάρι από ξύλο ή fiberglass, μήκους 1,8 m τουλάχιστον για την κατάσβεση πυρκαγιάς χόρτων.
- 26.36 Ένα (1) τσεκούρι πυροσβεστικού τύπου με ράμφος.
- 26.37 Δύο (2) εργαλεία συνδυασμού σκαπάνης / τσεκουριού (τύπου Pulaski).



Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

- 26.38 Μία (1) σκαπάνη.
- 26.39 Ένα (1) φτυάρι με λαϊμό τύπου κύκνου.
- 26.40 Δύο εργαλεία πολλαπλών χρήσεων (τύπου Gorgui) για την πρόληψη και καταστολή δασικών πυρκαγιών και χρήση σε όλους τους τύπους εδάφους. Κεφαλή από αλουμίνιο και κράμα τιτανίου, ή χάλυβα υψηλής σκληρότητας, για χρήσεις: «Mc Leod», «Fire Rake», «Pulaski», και «Wide Pick».
- 26.41 Ένα (1) μεταλλικό μονό αρπάγιο μήκους 1,8 m τουλάχιστον.
- 26.42 Τρεις (3) πλήρεις αναπνευστικές συσκευές ανοικτού κυκλώματος (ΑΣΑΚ) με συνθετική φιάλη 6,8l/300 bar. Η ημερομηνία κατασκευής τους να μην είναι προγενέστερη των δώδεκα (12) μηνών από την ημερομηνία παράδοσης των οχημάτων.
- 26.42.1 Να είναι κατασκευασμένες και πιστοποιημένες σύμφωνα με το EN-137:2006, type 2 και να είναι κατάλληλες για χρήση από επαγγελματίες πυροσβέστες.
- 26.42.2 Πλάτη και ιμάντες ανάρτησης: Οι ιμάντες ανάρτησης να διαθέτουν εσωτερικά μαξιλαράκια για την ομοιόμορφη κατανομή του βάρους και την μικρότερη δυνατή καταπόνηση του χρήστη και εξωτερικά επένδυση από μεγάλης αντοχής, καθαριζόμενο και αδιάβροχο υλικό. Γίνονται δεκτοί και ιμάντες μεγάλου πλάτους από εύκολα καθαριζόμενο μη υφάνσιμο υλικό. Οι ιμάντες της μέσης να σφίγγουν τραβώντας τους προς τα εμπρός. Οι ιμάντες των ώμων να κινούνται ανεξάρτητα από τη ζώνη της μέσης και η ζώνη της μέσης να περιστρέφεται ως προς την πλάτη (swivel) για καλύτερη εργονομία. Οι σωλήνες μέσης και υψηλής πίεσης να είναι προφυλαγμένοι εντός καναλιών επί της πλάτης ή προστατευμένοι μεταξύ φιάλης και πλάτης και στερεωμένοι επί των ιμάντων για την αποφυγή скаλωμάτων κατά το έργο της πυρόσβεσης διάσωσης. Η πλάτη να φέρει σε κατάλληλη θέση ειδική υποδοχή φύλαξης και ανάρτησης του αεροπνεύμονα (Lung Demand Valve Holder). Οι ιμάντες ή η πλάτη να διαθέτουν αντανάκλαστικές λεπτομέρειες. Οι ιμάντες ώμου να διαθέτουν σχεδιασμό τύπου S για καλύτερη εφαρμογή. Η πλάτη να έχει τη δυνατότητα αναβάθμισης με σύστημα ηλεκτρονικής τηλεμετρίας χωρίς αυτό να επηρεάζει την λειτουργία της.
- 26.42.3 Μειωτήρας πίεσης. Να διαθέτει βαλβίδα ασφαλείας - υπερπίεσης καθώς και μεταλλικό φίλτρο.
- 26.42.4 Μανόμετρο με σωλήνα υψηλής πίεσης. Με κλίμακα 0-350 bar τουλάχιστον. Το μανόμετρο να καταλήγει στην περιοχή του στήθους του χρήστη στην αριστερή πλευρά. Να προστατεύεται από τις μηχανικές καταπονήσεις με ελαστικό κάλυμμα. Να διαθέτει φωσφορίζουσα επιφάνεια για εύκολη ανάγνωση σε σκοτεινές συνθήκες.
- 26.42.5 Αεροπνεύμονας (LDV): Να είναι συνδεδεμένος με το μειωτήρα πίεσης μέσω σωλήνα μέσης πίεσης με ενδιάμεσο ταχυσύνδεσμο τύπου CEJN. Όταν συνδέεται στην προσωπίδα να ενεργοποιείται αυτόματα ή με την πρώτη εισπνοή του χρήστη (first breath activated) και να



Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

παρέχει αέρα ανάλογα με τη ζήτηση. Να υπάρχει η δυνατότητα να διακόπτεται ο παρεχόμενος προς την προσωπίδα αέρας μέσω κατάλληλης διάταξης (π.χ. κουμπί, μοχλός κλπ επί του αεροπνεύμονα ή της προσωπίδας). Να υπάρχει ειδική χειροκίνητη διάταξη πρόσθετης παροχής αέρα (purge / flush button) για περιπτώσεις αυξημένης ζήτησης (αύξηση ρυθμού αναπνοής, ξεθόλωμα ομματοθυρίδας κλπ.). Να συνδέεται στην προσωπίδα κουμπωτά. Όταν αποσυνδέεται από την προσωπίδα να κλείνει είτε αυτόματα είτε με τη χρήση πλήκτρου ή διακόπτη.

26.42.6 Θηλυκός ταχυσύνδεσμος τύπου CEJN (euro female connector) για τη σύνδεση του αεροπνεύμονα και θηλυκός ταχυσύνδεσμος τύπου CEJN για δευτερεύουσα σύνδεση χρήστη.

26.42.7 Προσωπίδα: Να είναι θετικής πίεσης, ολοκλήρου προσώπου, πανοραμική. Να είναι κατασκευασμένη σύμφωνα με το EN136:1998, κλάση 3. Να διαθέτει φωνητική μεμβράνη και υμάντα ανάρτησης από τον αυχένα του χρήστη. Η ομματοθυρίδα της προσωπίδας θα έχει ευρεία περιφερειακή ορατότητα τουλάχιστον 90% ως προς το φυσικό πεδίο όρασης σύμφωνα με το EN136:1998 και θα έχει στην εξωτερική πλευρά επεξεργασία αντιχαρακτική (anti-scratch) και στην εσωτερική πλευρά επεξεργασία αντιθαμβωτική (anti-fog). Η προσωπίδα να διαθέτει ρυθμιζόμενα ελαστικά κεφαλοδέματα ή κατάλληλο διχτάκι για την προσαρμογή στο κεφάλι του χρήστη. Κάθε προσωπίδα θα παραδοθεί εντός κατάλληλης υφασμάτινης θήκης που κλείνει για την προστασία της από ρίπους, σκόνη κ.λ.π. Η θήκη θα περιλαμβάνεται στα παρεχόμενα από τον κατασκευαστή της συσκευής επίσημα αξεσουάρ. Κάθε προσωπίδα να διαθέτει σειριακό αριθμό (serial number) ή barcode ή transponder.

26.42.8 Διάταξη ηχητικής προειδοποίησης (σφυρίχτρα): Θα βρίσκεται στο ύψος του στήθους του χρήστη. Ενεργοποιείται στα 50-60 bar περίπου και δίνει συνεχή ηχητικό συναγερμό έντασης τουλάχιστον 90 dB.

26.42.9 Φιάλη αέρα: Να είναι κατασκευασμένη και πιστοποιημένη σύμφωνα με το EN 12245:2009, να είναι συνθετική, type 4, με απεριόριστη διάρκεια ζωής (non limited life - NLL) και να διαθέτει μεταλλικό κλείστρο. Το κλείστρο της φιάλης αέρα να διαθέτει περιοριστή ροής για την προστασία από ανεξέλεγκτη ροή αέρα και στρόφιγγα χρώματος γκρι ή μπλε. Κάθε φιάλη να συνοδεύεται από προστατευτικό βραδύκαυστο υφασμάτινο κάλυμμα φιάλης το οποίο να φέρει κατάλληλα ανακλαστικά.

26.42.10 Να είναι χαμηλής απαίτησης συντήρησης και ειδικότερα να μην απαιτείται, σύμφωνα με το πρόγραμμα συντήρησης του κατασκευαστή, τακτική συντήρηση του μειωτήρα πίεσης για χρονικό διάστημα τουλάχιστον δέκα (10) ετών.

26.42.11 Οι αναπνευστικές συσκευές να συνοδεύονται από οδηγίες χρήσης στα Ελληνικά.

26.43 Τρεις (3) φορητούς φανούς αντεκρηκτικού τύπου (κατηγορίας τουλάχιστον Ex ib II C T4 - ζώνες 1 και 2), κατηγορίας προστασίας IP65, με επαναφορτιζόμενες μπαταρίες με λαμπτήρα τύπου LED



Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

ελάχιστης φωτεινής ροής 180 lumen, σε βάσεις φόρτισης από το ηλεκτρικό κύκλωμα του οχήματος, τοποθετημένους εντός του θαλάμου οδήγησης.

- 26.44 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.
- 26.44.1 Ο προβολέας να παράγει συνδυασμένο φωτισμό, σημειακό (spotlight) και διάχυτο (floodlight) με δυνατότητα ανεξάρτητης λειτουργίας των δύο τύπων φωτισμού.
- 26.44.2 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.
- 26.44.3 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.
- 26.44.4 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 360ο στο οριζόντιο επίπεδο καθώς και κλίσης του πάνω-κάτω στο κατακόρυφο επίπεδο.
- 26.44.5 Ο προβολέας να φέρει βαθμό προστασίας IP55 ή μεγαλύτερο.
- 26.45 Ένα (1) τύμπανο με καλώδιο μήκους 25 m με κατάλληλο ρευματοδότη και ρευματολήπτη για την σύνδεση του προβολέα.
- 26.46 Μία (1) βάση εδάφους, η οποία δύναται να είναι ενσωματωμένη στον προβολέα, για τη σύνδεση και στήριξη του φορητού προβολέα σε χαμηλό ύψος. Να παρέχει δυνατότητα κλίσης του προβολέα πάνω-κάτω.
- 26.47 Έναν (1) πτυσσόμενο τρίποδα για την 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 ανάπτυξής του και με μικρή κλίση.
- 26.48 Μία (1) κλίμακα με πτυσσόμενο αρπάγιο, μήκους τουλάχιστον 4 m και μέχρι 4,5 m σύμφωνα με το EN1147:2010 . Η κλίμακα να ασφαλίζει στην θέση αποθήκευσης και μεταφοράς της με μεταλλικά κλείστρα και να σταθεροποιείται με κατάλληλα ελαστικό υλικό έναντι κραδασμών. Να συνοδεύεται από αναλυτικές οδηγίες χρήσης και συντήρησης στα Ελληνικά.



Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

- 26.49 Μία (1) ολκωτή κλίμακα δύο τμημάτων 8 μέτρων τουλάχιστον με αλεξίπτωπα άγκιστρα σύμφωνα με το ΕΛΟΤ EN1147:2010 . Η κλίμακα να ασφαλίζει στην θέση αποθήκευσης και μεταφοράς της με μεταλλικά κλείστρα και να σταθεροποιείται με κατάλληλο ελαστικό υλικό έναντι κραδασμών. Να συνοδεύεται από αναλυτικές οδηγίες χρήσης και συντήρησης στα Ελληνικά.
- 26.50 Πέντε (5) σάκους πτωμάτων.
- 26.51 Ένα (1) φαρμακείο κατάλληλα εξοπλισμένο για την παροχή Α' βοηθειών σε κιβώτιο κατασκευασμένο από δύσκαμπτο υλικό που να περιέχει:
- 26.51.1 Μία (1) φιάλη ιωδιούχο ποβοδίνη (τύπου BETADINE SOLU 220 ml).
- 26.51.2 Μία (1) φιάλη οξυζενέ 100 ml.
- 26.51.3 Μία (1) φιάλη καθαρό οινόπνευμα 100 ml.
- 26.51.4 Ένα (1) ψυκτικό σπρέι.
- 26.51.5 Ένα (1) αντισηπτικό σπρέι (τύπου Ρulvo ή τύπου Nebacetin).
- 26.51.6 Ένα (1) κουτί αναλγητικά δισκία παρακεταμόλης 500mg (τύπου DEPON ή τύπου PONSTAN).
- 26.51.7 Εναίσιμη κορτιζόνη (τύπου Solucorfef-solumentrol).
- 26.51.8 Τέσσερα (4) τεμ. ελαστικούς επιδέσμους πλάτους 6, 8, 10, 12 cm.
- 26.51.9 Ένα (1) κουτί αυτοκόλλητα επιθέματα διαφόρων μεγεθών.
- 26.51.10 Δύο (2) γάζες σε φακέλους βαζελίνης ή δύο (2) γάζες τύπου FUCIDIN σε φακέλους.
- 26.51.11 Ένα (1) κουτί στείρου οφθαλμικού διαλύματος (φυσιολογικά δάκρυα).
- 26.51.12 Πέντε (5) χειρουργικές μάσκες.
- 26.51.13 Ένα (1) κουτί γάντια μιας χρήσεως (Latex).
- 26.51.14 Ένα (1) πακέτο βαμβάκι.
- 26.51.15 Δύο (2) κουτιά αποστειρωμένες γάζες μικρού και δύο (2) μεγάλου μεγέθους.
- 26.51.16 Ένα (1) σωληνάριο αλοιφή (τύπου BEPANTHENE).
- 26.51.17 Δύο (2) φιαλίδια STICK αμμωνίας.
- 26.51.18 Ένα (1) σωληνάριο τύπου FENISTIL GEL.
- 26.51.19 Ένας (1) φυσιολογικός ορός (Sodium Chloride) 250 ml ή 500 ml.
- 26.51.20 Τέσσερα (4) τεμ. σύριγγες 5 ml.



Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

- 26.51.21 Δύο (2) φιαλίδια οφθαλμολογικά τύπου COLL OCULOSAN.
- 26.51.22 Δύο (2) τεμ. τύπου LOCACORTEN MOUSSE FE.
- 26.51.23 Ένα (1) φιαλίδιο spray τύπου ranthenol.
- 26.51.24 Πέντε (5) ρυθμιζόμενα κολάρα τύπου AMBU Perfic ACE.
- 26.51.25 Δύο φουσκωτοί νάρθηκες ή ένας νάρθηκας αλουμινίου ή δύο (2) αρθρωτοί νάρθηκες κοινοί για χέρια και πόδια (articu-splint).
- 26.51.26 Ένα ψαλίδι ρούχων.
- 26.51.27 Τέσσερις τριγωνικοί επίδεσμοι.
- 26.51.28 Δύο κουβέρτες αλουμινίου διπλής όψεως, ελάχιστων διαστάσεων 2100 X 1600 mm, ελάχιστου πάχους 12mm.
- 26.51.29 Ένας αιμοστατικός επίδεσμος (DIN 13151-M).
- 26.51.30 Ένας αιμοστατικός επίδεσμος (DIN 13151-G).
- 26.51.31 Μία φιάλη O2 2lt με μία μάσκα (ρινική ή ventouri).

Η ημερομηνία λήξης των φαρμακευτικών προϊόντων να μην είναι πρόσφατη κατά την ημερομηνία παράδοσης των οχημάτων.

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

- 26.52 Μία (1) ή δύο (2) εργαλειοθήκες που να περιέχουν:
 - 26.52.1 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.
 - 26.52.2 Ένα (1) γαλλικό κλειδί μεσαίου τύπου.
 - 26.52.3 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.
 - 26.52.4 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.
 - 26.52.5 Μία (1) σειρά κλειδιών ALLEN.
 - 26.52.6 Μία (1) πένσα με πλαγιοκόπτη, με μόνωση κατάλληλα για προστασία από ρεύμα τάσης μέχρι 1000V σύμφωνα με το πρότυπο EN/IEC 60900.

Σελίδα 108 από 479



ΜΟΝΑΔΑ ΣΥΜΒΑΣΕΩΝ
ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗΣ ΣΗΜΑΣΙΑΣ

ΥΠΕΡΤΑΜΕΙΟ
ΕΘΝΙΚΟ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΤΑΜΕΙΟ

Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

- 26.52.7 Μία (1) γκαζοτανάλια, με μόνωση κατάλληλα για προστασία από ρεύμα τάσης μέχρι 1000V σύμφωνα με το πρότυπο EN/IEC 60900 ή αντίστοιχο.
- 26.52.8 Ένα (1) μεταλλικό σφυρί βάρους 2 kg.
- 26.52.9 Ένα (1) ελαστικό σφυρί 500 g.
- 26.52.10 Μία (1) μετροταινία 5 μέτρων.
- 26.52.11 Ένα σιδηροπρίονο.
- 26.52.12 Μία (1) φορητή μπαλαντέζα φωτισμού με καλώδιο 10 m και κρίκο ανάρτησης.
- 26.52.13 Ένα (1) μεταλλικό γρασαδόρο χωρητικότητας 500 mL.
- 26.52.14 Μία (1) σειρά ειδικών κλειδιών ανοίγματος θυρών ανελκυστήρων για τουλάχιστον 4 τύπους ανοίγματος θυρών.
- 26.53 Όλα τα εργαλεία που συνοδεύουν το πλαίσιο (γρύλος, εργαλεία αλλαγής τροχού, τρίγωνο στάθμευσης, σωλήνα πλήρωσης αέρος ελαστικών κλπ.).
- 26.54 Δύο (2) τάκους αναστολής κύλισης του οχήματος με αυτοκόλλητες ανακλαστικές ταινίες.
- 26.55 Εργαλεία διάρρηξης - λοστοί:
- 26.55.1 Ένα (1) λοστό διάρρηξης μήκους 1500 mm περίπου.
- 26.55.2 Ένα (1) λοστό με κατάλληλες εγκοπές για εξαγωγή καρφιών, βιδών κλπ.
- 26.55.3 Ένα (1) εργαλείο διάρρηξης (halligan ή hooligan tool) με άκρο κοπής λαμαρινών (metal cutting) μήκους 30'' περίπου ή μεγαλύτερου.
- 26.56 Ένα κόφτη μετάλλων (για αλυσίδες, λουκέτα, καρφιά, μπετόβεργες κλπ) κατάλληλο για μέταλλα σκληρότητας 100 kg/mm² τουλάχιστον και διαμέτρου 13 mm, με κατάλληλα μονωμένες χειρολαβές για προστασία από ρεύμα.
- 26.57 Ένα (1) δισκοπρίονο κοπής μετάλλων το οποίο:
- 26.57.1 Να είναι καινούργιο, αμεταχειριστο, βενζινοκίνητο.
- 26.57.2 Η εκκίνησή του να γίνεται με τράβηγμα σχοινιού και να τίθεται με ευκολία σε λειτουργία.
- 26.57.3 Να φέρει σύστημα αντιδόνησης καθώς και εργονομικά ενσωματωμένες χειρολαβές εμπρός και πίσω ώστε να επιτυγχάνεται σωστό και ασφαλές κράτημα από τον χρήστη.
- 26.57.4 Η ισχύς του κινητήρα να είναι μεγαλύτερη ή ίση από 3,2 kW.
- 26.57.5 Η διάμετρος του δίσκου να είναι περίπου 300 mm ή μεγαλύτερη.



Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

- 26.57.6 Το βάρος του να μην είναι άνω των 12 kg.
- 26.57.7 Να συνοδεύεται από έναν (1) εφεδρικό δίσκο.
- 26.57.8 Να συνοδεύεται από ειδικό στεγανό δοχείο μεταφοράς καυσίμου, με πώμα ασφαλείας και εξάρτημα - σωλήνα πλήρωσης καυσίμου, χωρητικότητας περίπου 5 l, του ίδιου κατασκευαστή με το δισκοπρίο.
- 26.57.9 Να συνοδεύεται από οδηγίες χρήσης στα Ελληνικά
- 26.58 Ένα αλυσοπρίο το οποίο:
- 26.58.1 Να είναι καινούργιο, αμεταχειριστο, βενζινοκίνητο.
- 26.58.2 Η εκκίνησή του να γίνεται με τράβηγμα σχοινού και να τίθεται με ευκολία σε λειτουργία.
- 26.58.3 Να φέρει σύστημα αντιδόνησης καθώς και εργονομικά ενσωματωμένες χειρολαβές εμπρός και πίσω ώστε να επιτυγχάνεται σωστό και ασφαλές κράτημα από τον χρήστη.
- 26.58.4 Η ισχύς του κινητήρα να είναι μεγαλύτερη ή ίση από 2,5 kW.
- 26.58.5 Το μήκος της λεπίδας να είναι περίπου 450 mm.
- 26.58.6 Το βάρος του, έτοιμο προς λειτουργία, να μην είναι άνω των 10 kg.
- 26.58.7 Να συνοδεύεται από μία (1) εφεδρική αλυσίδα και πλαστικό προστατευτικό κάλυμμα λεπίδας.
- 26.58.8 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 αλυσοπρίο.
- 26.58.9 Να συνοδεύεται από οδηγίες χρήσης στα Ελληνικά.
- 26.59 Ένα (1) ζεύγος αντιολισθητικές αλυσίδες, τύπου ρόμβου, για μονούς τροχούς.
- 26.60 Δύο (2) αντιπυρικές κουβέρτες ενδεικτικών διαστάσεων 1800 mm X 1800 mm σύμφωνα με το EN 1869 ή αντίστοιχο πρότυπο.
- 26.61 Δύο (2) αντιπυρικές κουβέρτες αντιμετώπισης εγκαυμάτων (με τζελ) ενδεικτικών διαστάσεων 1200 mm X 1600 mm. Η ημερομηνία παραγωγής τους να μην είναι προγενέστερη των δέκα (10) μηνών από την ημερομηνία παράδοσης των οχημάτων.
- Κάθε αντιπυρική κουβέρτα να παραδοθεί τοποθετημένη εντός ανθεκτικής συσκευασίας για προστασία κατά την μακροχρόνια αποθήκευσή της στα πυροσβεστικά οχήματα.
- 26.62 Τέσσερις (4) πλαστικές πτυσσόμενες κορίνες (κώνοι σήμανσης) με αντανακλαστικές επιφάνειες και με λυχνίες LED που αναλάμπουν.



Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

- 26.63 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).
- 26.64 Τρία (3) αντανakλαστικά γιλέκα μεγέθους XL σύμφωνα με το EN 471 κλάσης 2 ή το αντίστοιχο νεότερο EN ISO 20471. 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.
- 26.65 Τρία (3) αδιάβροχα με αντανakλαστικές λωρίδες αποτελούμενα από σακάκι με κουκούλα και παντελόνι με τιράντες, μεγέθους XL. Το υλικό των αδιάβροχων θα αποτελείται από υφασμάτινο φορέα και θα έχει επικάλυψη από PVC. Το χρώμα των αδιάβροχων 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 αδιάβροχα να παραδοθούν τοποθετημένα εντός ανθεκτικής συσκευασίας (σακβουαγιάζ) για προστασία κατά την μακροχρόνια αποθήκευσή τους στα πυροσβεστικά οχήματα.
- 26.66 Τέσσερα (4) τεμάχια αντιολισθητικά ελαστικά προστατευτικά σωλήνων Χ.Π έως 65 mm για δύο σωλήνες έκαστο, για την ασφαλή διέλευση οχημάτων πάνω από αυτούς. Να φέρουν στις πλευρικές τους επιφάνειες κατάλληλη ανακλαστική σήμανση κίτρινου χρώματος.
- 26.67 Μία (1) ηλεκτρική εμβαιπτιζόμενη αντλία για άντληση ακαθάρτων υδάτων η οποία να ανταποκρίνεται στις απαιτήσεις του προτύπου DIN 14425 (Firefighting and fire protection - Portable submersible pumps with electrical motor) και να κατατάσσεται σύμφωνα με αυτό στην κατηγορία 4/1 δηλαδή να επιτυγχάνει παροχή τουλάχιστον 400 l/min σε πίεση 1 bar και τουλάχιστον 650 l/min σε ελεύθερη ροή. Να συμμορφώνεται με τους σχετικούς Ευρωπαϊκούς κανονισμούς και οδηγίες και να φέρει σήμανση CE. Να κατασκευάζεται από εργοστάσιο αντλιών που να διαθέτει πιστοποιητικό διασφάλισης ποιότητας ISO 9001 ή ισοδύναμο, να αντιπροσωπεύεται στη χώρα μας και να διασφαλίζει την Υπηρεσία με τεχνική υποστήριξη και με απόθεμα ανταλλακτικών. Να φέρει κατάλληλες χειρολαβές για την μεταφορά της από 1 ή 2 άτομα. Να φέρει ηλεκτρικό κινητήρα με τάση λειτουργίας 220-230Volt (μονοφασικός), ονομαστικού απορροφώμενου ρεύματος έως 9 A (απορροφώμενης ισχύος έως 2,1 kW περίπου). Να είναι στεγανού τύπου κλάσης μόνωσης F ή καλύτερης και βαθμό προστασίας IP68. Να φέρει στο επάνω μέρος ένα (1) στόμιο εκτόξευσης κατάλληλης διαμέτρου εφοδιασμένο με ταχυσύνδεσμο τύπου STORZ-45 ή STORZ-65 με στεγανό πώμα. Να συνοδεύεται από: α) Καλώδιο παροχής ρεύματος κατάλληλης διατομής, μήκους τουλάχιστον είκοσι (20) μέτρων, μόνιμα συνδεδεμένο στην αντλία και με ρευματολήπτη στεγανού τύπου. β) Σχοινί διαμέτρου 10 mm



Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

περίπου, μήκους τουλάχιστον δέκα (10) μέτρων, από κατάλληλο ανθεκτικό αδιάβροχο υλικό, για τη συγκράτηση της αντλίας από την επιφάνεια κατά τη βύθισή της

- 26.68 Ένα (1) ειδικό εργαλείο κοπής ζωνών ασφαλείας αυτοκινήτων (belt cutter ή safety blade rescue knife) τοποθετημένο σε ειδική προστατευτική θήκη με διάταξη ανάρτησης ή προσκόλλησης του σε σταθερό αντικείμενο.
- 26.69 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.
- 26.70 Τρία (3) ζεύγη γάντια εργασίας, μεγεθών: Νο 10, 11 και 12 (ένα ζεύγος από κάθε διάσταση), που να επιτυγχάνουν τις κατωτέρω επιδόσεις:
- 26.70.1 Σύμφωνα με το EN 388: 4 (abrasion), 4 (cut), 4 (tear), 3 (puncture).
- 26.70.2 Σύμφωνα με το EN 420: 5 (dexterity).
- 26.70.3 Σύμφωνα με το EN 407: 2 (contact heat).
- 26.71 Μία (1) διασωστική σειρά, της οποίας τα υδραυλικά εξαρτήματα να είναι κατασκευασμένα ώστε να καλύπτουν τις απαιτήσεις ασφαλείας και επιδόσεων του EN13204:2016 ή νεότερου αντίστοιχου προτύπου και να αποτελείται από:
- 26.71.1 Ηλεκτρικό εξάρτημα διαστολέα (spreader)
- 26.71.1.1 Να είναι κατασκευασμένο από ειδικό μέταλλο αντοχής, να είναι ταχείας λειτουργίας μέσω επαναφορτιζόμενου συσσωρευτή και να φέρει δύο σιαγόνες για χρήσεις διαστολής και έλξης.
- 26.71.1.2 Να έχει έμβολο διπλής ενέργειας ή ατέρμονα κοχλία δια του οποίου θα ανοίγει ή θα κλείνει το εξάρτημα με χειροκίνητο διακόπτη.
- 26.71.1.3 Η απόδοση του εργαλείου να είναι τέτοια ώστε να επιτυγχάνει:
- 26.71.1.4 Δύναμη διαστολής τουλάχιστον 50kN σύμφωνα με το EN13204:2016.
- 26.71.1.5 Δύναμη έλξης τουλάχιστον 58kN.
- 26.71.1.6 Άνοιγμα σιαγώνων τουλάχιστον 700 mm σύμφωνα με το EN13204:2016.
- 26.71.1.7 Να συνοδεύεται από:
- Τα απαραίτητα εξαρτήματα (άγκιστρα και αλυσίδες) για έλξη.
 - Ένα επαναφορτιζόμενο συσσωρευτή ελάχιστης χωρητικότητας 5 Ah.



Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

- Ένα φορτιστή 220-240 VAC.
- Ένα φορτιστή αυτοκινήτου.
- Αναλυτικές οδηγίες χρήσης και συντήρησης στα Ελληνικά.

26.71.2 Ηλεκτρικό εξάρτημα κόφτη (cutter)

26.71.2.1 Να είναι κατασκευασμένο από ειδικό μέταλλο αντοχής, να είναι ταχείας λειτουργίας μέσω επαναφορτιζόμενου συσσωρευτή και να φέρει δύο σιαγόνες για χρήση κοπής.

26.71.2.2 Να έχει έμβολο διπλής ενέργειας ή ατέρμονα κοχλία δια του οποίου θα ανοίγει ή θα κλείνει το εξάρτημα με χειροκίνητο διακόπτη. Ο διακόπτης να έχει θέση αυτόματης διακοπής λειτουργίας.

26.71.2.3 Η απόδοση του εργαλείου να είναι τέτοια ώστε να επιτυγχάνει:

26.71.2.4 Δυνατότητα κοπής κατηγορίας 1K-2K-3K-4K-5K σύμφωνα με το EN13204:2016.

26.71.2.5 Άνοιγμα σιαγώνων τουλάχιστον 180 mm σύμφωνα με το EN13204:2016.

26.71.2.6 Οι σιαγόνες του να είναι τύπου "παπαγαλάκι".

26.71.2.7 Να συνοδεύεται από:

- Ένα (1) εφεδρικό σετ σιαγώνων.
- Ένα επαναφορτιζόμενο συσσωρευτή ελάχιστης χωρητικότητας 5 Ah.
- Ένα φορτιστή 220-240 VAC.
- Ένα φορτιστή αυτοκινήτου.
- Αναλυτικές οδηγίες χρήσης και συντήρησης στα Ελληνικά

26.71.3 Ηλεκτρικό εξάρτημα τηλεσκοπικού κυλίνδρου (ram)

26.71.3.1 Να είναι κατασκευασμένο από ειδικό μέταλλο αντοχής, να είναι ταχείας λειτουργίας μέσω επαναφορτιζόμενου συσσωρευτή.

26.71.3.2 Να έχει ένα έμβολο διπλής ενέργειας ή ατέρμονα κοχλία, δια του οποίου θα ανοίγει ή θα κλείνει το εξάρτημα με χειροκίνητο διακόπτη.

26.71.3.3 Να είναι τηλεσκοπικό με δύο έμβολα ανάπτυξης.

26.71.3.4 Η απόδοση του εργαλείου να είναι τέτοια ώστε να επιτυγχάνει:

26.71.3.5 Δύναμη διαστολής τουλάχιστον 100kN στο πρώτο έμβολο και τουλάχιστον 60kN στο δεύτερο.



Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

26.71.3.6 Μέγιστη ανάπτυξη και με τα δύο έμβολα σε συνολικό μήκος τουλάχιστον 1200 mm, χωρίς εξάρτημα επέκτασης.

26.71.3.7 Να συνοδεύεται από:

- Ένα εξάρτημα (ram support) υποστηρικτικό της τοποθέτησής του (γωνιακό μεταλλικό με διάφορες θέσεις τοποθέτησης του τηλεσκοπικού κυλίνδρου).
- Ένα επαναφορτιζόμενο συσσωρευτή ελάχιστης χωρητικότητας 5 Ah.
- Ένα φορτιστή 220-240 VAC.
- Ένα φορτιστή αυτοκινήτου.
- Αναλυτικές οδηγίες χρήσης και συντήρησης στα Ελληνικά.

26.71.4 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 τρία ανωτέρω διασωστικά εργαλεία (διαστολέας, κόφτης και τηλεσκοπικός κύλινδρος).

26.72 Σπαθόσεγα (reciprocating saw) με δύο επαναφορτιζόμενους συσσωρευτές λιθίου (28V, 5 Ah τουλάχιστον), με μεταβαλλόμενο αριθμό στροφών από 0 έως 3000 εντός άκαμπτης ενισχυμένης κασετίνας η οποία να περιλαμβάνει και 5 σπαθόλαμες για μέταλλο, 5 για ξύλο και 5 για συνθετικά υλικά ενισχυμένα με ίνες υάλου. Το εργαλείο να συνοδεύεται από φορτιστή 220-240 VAC.

26.73 Δοκοί σταθεροποίησης οχημάτων (stabilisation struts) (σετ 2 τεμαχίων). Πλήρεις με ενσωματωμένη κεφαλή και βάση, άγκιστρο, ιμάντα και μηχανισμό καστανίας (τύπου ratchet). Ελάχιστο μήκος δοκού, σε σύμπτυξη 1000 mm και σε ανάπτυξη 1700 mm. Μέγιστο αξονικό φορτίο 1500 kg τουλάχιστον. Μέγιστο βάρος δοκού 10 kg.

26.74 Σειρά τάκων και σφηνών (chocks and blocks).

Κατασκευασμένα από ειδικής αντοχής πλαστικό ή άλλο υλικό κατάλληλο για συγκράτηση μεγάλων φορτίων, ελαφρύ, μη απορροφητικό και αντιολισθητικό. Το σετ θα αποτελείται κατ' ελάχιστον από:

- Δύο (2) κλιμακωτούς τάκους (chocks).
- Τέσσερις (4) σφήνες (wedges) μικρές.
- Τέσσερις (4) σφήνες (wedges) μεγάλες.
- Έξι (6) τάκους (blocks) (2 μικρούς, 2 μεσαίους, 2 μεγάλους)

Σελίδα 114 από 479



ΜΟΝΑΔΑ ΣΥΜΒΑΣΕΩΝ
ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗΣ ΣΗΜΑΣΙΑΣ

ΥΠΕΡΤΑΜΕΙΟ
ΕΘΝΙΚΟ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΤΑΜΕΙΟ

Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

- 26.75 Σετ προστασίας από τους αερόσακους στις θέσεις του οδηγού και του συνοδηγού.
Κατάλληλο για χρήση κατά την επιχείρηση απεγκλωβισμού ατόμων, σε περίπτωση που δεν έχουν ανοίξει οι αερόσακοι. Το σετ να περιλαμβάνει
- 26.75.1 Ένα (1) προστατευτικό από τον αερόσακο οδηγού για διάμετρο τιμονιού 35-39 cm
- 26.75.2 Ένα (1) προστατευτικό από τον αερόσακο οδηγού για διάμετρο τιμονιού 40-45 cm
- 26.75.3 Ένα (1) προστατευτικό από τον αερόσακο συνοδηγού κατάλληλων διαστάσεων συνοδευόμενο από τους απαραίτητους ιμάντες με κασάνιες.
Όλα τα ανωτέρω να παραδοθούν εντός κατάλληλων θηκών μεταφοράς και αποθήκευσης
- 26.76 Πολυεστερική επιφάνεια για τοποθέτηση εργαλείων.
Ενδεικτικών διαστάσεων 2500x2000mm κατασκευασμένη από ανθεκτικό ύφασμα πολυεστέρα επικαλυμμένο με PVC ή άλλο κατάλληλο υλικό. Να είναι αδιάβροχο, ανθεκτικό και εύκαμπτο. Να μην απορροφά βρωμιά και να καθαρίζεται εύκολα. Να συνοδεύεται από τσάντα μεταφοράς / αποθήκευσης.
- 26.77 Ένα (1) φορείο τύπου «σανίδας» (ακινητοποίησης σπονδυλικής στήλης - spine board). Να είναι κατασκευασμένα από υψηλής πυκνότητας πολυαιθυλένιο ή άλλο κατάλληλο υλικό που δεν θα απορροφά σωματικά υγρά και θα αποστειρώνεται εύκολα. Να είναι χρώματος κόκκινου κατά προτίμηση.
Να διαθέτει πολλές χειρολαβές περιφερειακά. Να έχει διαστάσεις 45X185X6 εκατοστά περίπου και βάρος λιγότερο από 10 kg. Να επιπλέει στο νερό και να έχει ικανότητα μεταφοράς τουλάχιστον 170 kg. Να συνοδεύεται από τέσσερις (4) ιμάντες πρόσδεσης του τραυματία κατάλληλους για το εν λόγω φορείο. Το εργοστάσιο κατασκευής του φορείου να διαθέτει πιστοποιητικό διασφάλισης ποιότητας ISO 9001 ή ισοδύναμο.

Z. ΧΡΟΝΟΣ & ΤΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ - ΠΑΡΑΛΑΒΗ

1. Ο προμηθευτής οφείλει να παραδώσει τα υπό προμήθεια οχήματα στις αποθήκες του Π.Σ., σε χρόνο που δεν θα υπερβαίνει τους τριάντα (30) μήνες από την ημερομηνία υπογραφής της Σύμβασης.
2. Η παράδοση των οχημάτων στις αποθήκες του Π.Σ. 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.

Σελίδα 115 από 479



ΜΟΝΑΔΑ ΣΥΜΒΑΣΕΩΝ
ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗΣ ΣΗΜΑΣΙΑΣ

ΥΠΕΡΤΑΜΕΙΟ
ΕΘΝΙΚΟ ΕΠΕΝΔΥΣΤΙΚΟ ΤΑΜΕΙΟ

Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

Σελίδα 116 από 479



ΜΟΝΑΔΑ ΣΥΜΒΑΣΕΩΝ
ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗΣ ΣΗΜΑΣΙΑΣ

ΥΠΕΡΤΑΜΕΙΟ
ΕΘΝΙΚΟ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΤΑΜΕΙΟ

ΤΜΗΜΑ 4 – Υδροφόρο Πυροσβεστικό Όχημα (4Χ4) χωρητικότητας 2.000 λίτρων νερού

A. ΣΚΟΠΟΣ

Σκοπός της παρούσας προδιαγραφής είναι να καθορίσει τις ελάχιστες τεχνικές απαιτήσεις του Πυροσβεστικού Σώματος για την προμήθεια Πυροσβεστικών Οχημάτων (4Χ4), που θα είναι εξοπλισμένα με δεξαμενές νερού και αφρού χωρητικότητας 2000 l και 100 l, αντίστοιχα, τουλάχιστον.

B. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Τα υπό προμήθεια οχήματα θα χρησιμοποιηθούν από τις κατά τόπους Υπηρεσίες του Πυροσβεστικού Σώματος με κύριο έργο την δασοπυρόσβεση με αποτέλεσμα να επιχειρούν σε εξαιρετικά ανώμαλα εδάφη και δύσβατες περιοχές. Επίσης θα διαθέτουν πρόσθετο, κατάλληλο εξοπλισμό προκειμένου να επεμβαίνουν και σε άλλα συμβάντα αρμοδιότητας του Πυροσβεστικού Σώματος.

Γ. ΟΡΙΣΜΟΙ

1. Οι ορισμοί των τεχνικών και γενικών όρων της παρούσας περιγράφονται στο EN 1846-1:2011, στο EN 1846-2: 2009+A1:2013 και στο EN 1846-3:2013.
2. Η ένδειξη "περίπου" αναφέρεται σε αποδεκτή ανοχή $\pm 5\%$ της κατά περίπτωση αιτούμενης τιμής.
3. Στο παρόν κείμενο με τον όρο «Υπηρεσία» νοείται το Υπουργείο Κλιματικής Κρίσης και Πολιτικής Προστασίας / Πυροσβεστικό Σώμα.
4. Η αναφορά ή/και παραπομπή σε συγκεκριμένα πρότυπα δεν αναιρεί την αποδοχή νεότερων ή ισοδύναμων προτύπων.
5. Η παρούσα τεχνική προδιαγραφή καθορίζει τις ελάχιστες απαιτήσεις της Υπηρεσίας. Τεχνική προσφορά που παρουσιάζει αποκλίσεις από τις ελάχιστες απαιτήσεις της Υπηρεσίας, θα απορρίπτεται.
6. Προσφορές που πληρούν κατά ισοδύναμο τρόπο τις απαιτήσεις που καθορίζονται από την παρούσα τεχνική προδιαγραφή, δύναται να γίνουν αποδεκτές εφόσον ο προσφέρων αποδεικνύει την ισοδυναμία της προσφοράς του, με κάθε ενδεδειγμένο μέσο.

Δ. ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΣ

Τα υπό προμήθεια πυροσβεστικά οχήματα προσδιορίζονται και ταξινομούνται σύμφωνα με το EN 1846-1 και τις ελάχιστες απαιτήσεις της τεχνικής προδιαγραφής ως εξής:

ΑΝΤΛΙΟΦΟΡΑ ΠΥΡΟΣΒΕΣΤΙΚΑ ΟΧΗΜΑΤΑ EN 1846-1/M-2-3-2000-10/1500-40/250-0,



Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

όπου:

- M: κλάση μάζας $7,5 \text{ t} < \text{GLM} \leq 16 \text{ t}$
- 2: κατηγορία Rural
- 3: αριθμός μελών πληρώματος
- 2000: χωρητικότητα δεξαμενής νερού σε λίτρα
- 10/1500-40/250: πίεση (bar)/παροχή (l/min) εγκατεστημένης πυροσβεστικής αντλίας μέση-υψηλή πίεση
- 0: χωρίς λουπό συγκεκριμένο εξοπλισμό.

Τα οχήματα να φέρουν την απαραίτητη σήμανση "CE".

E. ΒΟΗΘΗΜΑΤΑ

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

- Το Ευρωπαϊκό Πρότυπο EN 1846-1:2011
- Το Ευρωπαϊκό Πρότυπο EN 1846-2: 2009+A1:2013
- Το Ευρωπαϊκό Πρότυπο EN 1846-3:2013
- Το Ευρωπαϊκό Πρότυπο EN 1028-1: 2002+A1:2008
- Το Ευρωπαϊκό Πρότυπο EN 1028-2: 2002+A1:2008
- Πληροφορίες από το εμπόριο

ΣΤ. ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ

1. ΓΕΝΙΚΑ

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

Ορίζονται οι ακόλουθες φάσεις βιομηχανοποίησης:

- α) Κατασκευή πλαισίου,
- β) Κατασκευή πυροσβεστικού συγκροτήματος (αντλίας),
- γ) Κατασκευή υπερκατασκευής.

1.1 Πλαίσιο



Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

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

Η εταιρεία που θα παρέχει την τεχνική υποστήριξη των πλαισίων των οχημάτων να διαθέτει πιστοποιητικό διασφάλισης ποιότητας ISO 9001 ή ισοδύναμο.

Ο 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, και να διασφαλίζουν την Υπηρεσία με τεχνική υποστήριξη και με απόθεμα ανταλλακτικών.

Η εταιρεία που θα παρέχει την τεχνική υποστήριξη των πυροσβεστικών συγκροτημάτων των οχημάτων να διαθέτει πιστοποιητικό διασφάλισης ποιότητας ISO 9001 ή ισοδύναμο.

1.3 Υπερκατασκευή

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

Ο 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.

Η εταιρεία που θα παρέχει την τεχνική υποστήριξη των υπερκατασκευών των οχημάτων να διαθέτει πιστοποιητικό διασφάλισης ποιότητας ISO 9001 ή ισοδύναμο.

2. ΕΠΙΔΟΣΕΙΣ ΟΧΗΜΑΤΟΣ

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

2.1.1 Τελική ταχύτητα

2.1.2 Επιτάχυνση από 0-65 km/h

2.1.3 Επιτάχυνση από 0-100 m



Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

2.1.4 Δυνατότητας αναρρίχησης σε κλίση

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 6500 mm, μη συνυπολογιζόμενης της κλίμακας αναρρίχησης στην οροφή του οχήματος, των καθρεπτών, των διατάξεων έλξης - ρυμούλκησης, του βαρούλκου και της κάμερας οπισθοπορείας.

3.2 Ολικό πλάτος όχι μεγαλύτερο από 2500 mm, μη συνυπολογιζόμενων των καθρεπτών.

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, μεσαίας κλάσης (M), κατηγορίας 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 μεσαίας κλάσης (M). Ειδικά για τα συγκεκριμένα οχήματα, είναι αποδεκτό η μικτή έμφορτη μάζα του οχήματος να είναι μεγαλύτερη ή ίση από 7 t, με ανάλογη τροποποίηση στην ταξινόμηση του οχήματος κατά EN-1846. Η μικτή έμφορτη μάζα (GLM) του οχήματος να είναι μικρότερη ή ίση από το μέγιστο επιτρεπόμενο από τον κατασκευαστή μικτό βάρος του οχήματος (PTLM - permissible total laden mass ή GVWR - gross vehicle weight rating).

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



Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

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 διαφορά των φορτίων μεταξύ των τροχών κάθε άξονα να μην υπερβαίνει το επιτρεπόμενο από τον κατασκευαστή του πλαισίου όριο. Η επιτρεπόμενη διαφορά 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 130 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 νεότερου.
- 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 απόδοσή του.

6. ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΚΑΥΣΙΜΟΥ

- 6.1 Χωρητικότητα της δεξαμενής καυσίμου 120l 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 πώμα καθώς και η σήμανση να είναι σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στο EN 1846-2.
- 6.3 Το σύστημα τροφοδοσίας καυσίμου να διαθέτει προ-φίλτρο με διαχωριστή νερού (υδατοπαγίδα).

7. ΣΥΣΤΗΜΑ ΕΞΑΓΩΓΗΣ ΚΑΥΣΑΕΡΙΩΝ

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

8. ΣΥΣΤΗΜΑ ΜΕΤΑΔΟΣΗΣ ΚΙΝΗΣΗΣ

Σελίδα 121 από 479



ΜΟΝΑΔΑ ΣΥΜΒΑΣΕΩΝ
ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗΣ ΣΗΜΑΣΙΑΣ

ΥΠΕΡΤΑΜΕΙΟ
ΕΘΝΙΚΟ ΕΠΕΝΔΥΣΤΙΚΟ ΤΑΜΕΙΟ

Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυροσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

- 8.1 Κιβώτιο ταχυτήτων με τουλάχιστον έξι (6) ταχύτητες (σχέσεις) εμπροσθοπορείας.
- 8.2 Το σύστημα μετάδοσης να είναι εξοπλισμένο με κιβώτιο υποβιβασμού δύο (2) σχέσεων ώστε να παρέχεται η δυνατότητα υποβιβασμού 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. Εναλλακτικά του κιβωτίου υποβιβασμού γίνονται δεκτά κιβώτια ταχυτήτων που διαθέτουν επιπλέον ταχύτητες εργασίας για κίνηση εκτός δρόμου.
- 8.3 Το όχημα να φέρει δύο (2) κινητήριους άξονες με διαφορικά (όχημα 4Χ4).
- 8.4 Η τετρακίνηση να είναι μόνιμη (με κεντρικό διαφορικό) ή κατ' επιλογήν (με κιβώτιο διανομής).
- 8.5 Το κεντρικό διαφορικό (εάν υπάρχει) 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. Η αναστολή διαφορισμού, κατά προτίμηση, να γίνεται και εν κινήσει, ώστε να διατηρείται η μέγιστη επιχειρησιακή ικανότητα του οχήματος κατά την κίνηση σε ιδιαίτερα απαιτητικές τοπογραφίες.
- 8.6 Η μετάδοση της κίνησης στους τροχούς του οχήματος να γίνεται αποκλειστικά μέσω ενδιάμεσων τριβέων, ζυγοσταθμισμένων αξόνων και γρναζιών, αποκλειόμενης της μετάδοσης της κίνησης με υδροστατικό σύστημα (υδραυλική αντλία και υδραυλικός κινητήρας).

9. ΔΥΝΑΜΟΛΗΠΤΗΣ (ΡΤΟ)

Να υπάρχει κατάλληλος δυναμολήπτης (ΡΤΟ) 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.
- 11.3 Η πέδη στάθμευσης να επενεργεί τουλάχιστον στους οπίσθιους τροχούς του οχήματος.
- 11.4 Το σύστημα να περιλαμβάνει σύστημα αντιμπλοκαρίσματος των τροχών (Α.Β.Σ.), και κατά προτίμηση σύστημα συγκράτησης του οχήματος κατά την εκκίνηση σε ανηφόρα (hill hold assist)



Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

ώστε να προσφέρεται η μέγιστη δυνατή ασφάλεια των επιβατών και ελαχιστοποίηση βλαβών του οχήματος.

12. ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΝΑΡΤΗΣΗΣ

- 12.1 Το σύστημα ανάρτησης να ανταποκρίνεται στις απαιτήσεις φόρτισης και κίνησης του οχήματος.
- 12.2 Να περιλαμβάνει αντιστρεπτικές δοκούς εμπρός και πίσω καθώς και υδραυλικά, τηλεσκοπικού τύπου αμορτισέρ, εμπρός και πίσω.
- 12.3 Η ανάρτηση να είναι, κατά προτίμηση, με ελικοειδή ελατήρια (coil springs) για μεγαλύτερη διαδρομή της ανάρτησης και καλύτερη πρόσφυση των τροχών σε ανώμαλα εδάφη.

13. ΤΡΟΧΟΙ – ΕΛΑΣΤΙΚΑ

- 13.1 Το όχημα να φέρει μονούς τροχούς σε κάθε άξονα (εμπρός και πίσω) με ελαστικά επίσωτρα κατάλληλα για την κίνηση του οχήματος εντός και εκτός δρόμων (on-off road). Όλοι οι τροχοί και τα ελαστικά να είναι των ιδίων διαστάσεων. Η μορφή του αμαξώματος να επιτρέπει την χρήση αντιολισθητικών αλυσίδων.
- 13.2 Τα ελαστικά να είναι ακτινωτού τύπου (RADIAL), υποχρεωτικά χωρίς αεροθαλάμους (TUBELESS) και να ανταποκρίνονται στους κανονισμούς ETRTO. Να είναι καινούργια, όχι από αναγόμωση και η ηλικία τους (DOT) κατά την παράδοση κάθε οχήματος να μην υπερβαίνει τον συμβατικό χρόνο παράδοσης προσαυξημένο κατά δώδεκα (12) μήνες.
- 13.3 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.
- 13.4 Στους θόλους των τροχών και σε εμφανές σημείο να αναγράφεται η πίεση λειτουργίας των ελαστικών.
- 13.5 Να δηλώνονται με την προσφορά:
- οι διαστάσεις ζαντών και ελαστικών
 - ο δείκτης ταχύτητας
 - ο δείκτης φορτίου

των προσφερόμενων ελαστικών, καθώς και τυχόν εναλλακτικές εγκεκριμένες διαστάσεις ελαστικών που δύναται να τοποθετηθούν χωρίς περαιτέρω τροποποιήσεις.

14. ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ ΕΛΞΗΣ – ΡΥΜΟΥΛΚΗΣΗΣ



Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

- 14.1 Οι διατάξεις έλξης και ρυμούλκησης να ανταποκρίνονται στις Οδηγίες της Ε.Ε. για οχήματα και στο EN 1846-2.
- 14.2 Το όχημα να φέρει στην εμπρόσθια πλευρά δύο (2) δακτυλίους για την προσαρμογή τριγωνικής διάταξης ρυμούλκησης.
- 14.3 Το όχημα να φέρει στην οπίσθια πλευρά κατάλληλο άγκιστρο με φωλιά τύπου ROCKINGER ή αντίστοιχο και πείρο για την ρυμούλκηση άλλων οχημάτων.
- 14.4 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.

15. ΒΑΡΟΥΛΚΟ

- 15.1 Σε κατάλληλη θέση επί του πλαισίου του οχήματος να υπάρχει υδραυλικό ή ηλεκτρικό βαρούλκο (εργάτης).
- 15.2 Να παρέχει μέγιστη ελκτική δυνατότητα 30 kN τουλάχιστον καθώς και δυνατότητα έλξης υπό γωνία (δεξιά ή αριστερά).
- 15.3 Να λειτουργεί μέσω κατάλληλης υδραυλικής αντλίας (μόνο στην περίπτωση προσφοράς υδραυλικού βαρούλκου).
- 15.4 Να είναι εξοπλισμένο με 30 m τουλάχιστον συρματόσχοινου κατάλληλης διαμέτρου και άγκιστρου ρυμούλκησης που να καταλήγει σε κατάλληλη θέση στην εμπρόσθια πλευρά του οχήματος.
- 15.5 Να διασφαλίζεται η ομοιόμορφη περιέλιξη του συρματόσχοινου ακόμα και όταν το συρματόσχοινο βρίσκεται σε γωνία (δεξιά ή αριστερά).
- 15.6 Ο χειρισμός του να γίνεται μέσω κατάλληλου χειριστηρίου.
- 15.7 Να συνοδεύεται από μία (1) τροχαλία εργάτη (pulley block), επαρκούς αντοχής για το προσφερόμενο βαρούλκο και συμβατής με τη διάμετρο του συρματόσχοινου, για διπλή γραμμή έλξης ή για έμμεση έλξη υπό γωνία. Η τροχαλία να είναι κατάλληλα αποθηκευμένη σε ένα από τα ερμάρια εξοπλισμού.

16. ΗΛΕΚΤΡΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ

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



Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

- 16.2 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.
- 16.3 Εγκατάσταση και σύνδεση ασυρμάτου και κεραίας ασυρμάτου. Επιπλέον, εγκατάσταση μεγάλφωνου ακρόασης εισερχομένων μηνυμάτων ασυρμάτου με διακόπτη απομόνωσης καθώς και δεύτερου μικρόφωνου χειρός με Ρ.Τ.Τ. στο ερμάριο της αντλίας. Όλες οι συνδέσεις να είναι μονωμένες μέσα σε κουτί προστασίας από υγρασίες και σκόνη και τα παρελκόμενα (μεγάφωνο και δεύτερο μικρόφωνο με ΡΤΤ) που θα χρησιμοποιηθούν να είναι αδιάβροχα και ανθεκτικής κατασκευής στις καταπονήσεις.
- 16.4 Ο φωτισμός του οχήματος να ανταποκρίνεται στις απαιτήσεις των κανονισμών της Ε.Ε.
- 16.5 Τα φώτα πορείας του οχήματος να φέρουν κατάλληλα προστατευτικά πλέγματα.
- 16.6 Δύο (2) προβολείς ομίχλης εγκατεστημένοι στην εμπρόσθια πλευρά του οχήματος.
- 16.7 Δύο (2) φώτα όγκου εγκατεστημένα στο πίσω πλαϊνό και κάτω τμήμα της υπερκατασκευής.
- 16.8 Φωτεινό και ηχητικό σύστημα οπισθοπορείας σύμφωνα με τις απαιτήσεις του EN 1846-2 / 5.1.1.8.
- 16.9 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. ΚΑΜΕΡΑ ΕΜΠΡΟΣΘΟΠΟΡΕΙΑΣ**
- 17.1 Σύστημα απεικόνισης και καταγραφής εμπροσθοπορείας με κάμερα τοποθετημένη εσωτερικά στο παρμπρίζ του οχήματος που θα ενεργοποιείται αυτόματα με την εκκίνηση του κινητήρα.
- 17.2 Να διαθέτει έγχρωμη οθόνη τουλάχιστον 2" και έγχρωμη κάμερα ελάχιστης ανάλυσης High Definition (ενδεικτικά 2560x1440px, 30fps) με συνεχή καταγραφή video σε κάρτα αποθήκευσης τύπου sd.
- 17.3 Η κάρτα αποθήκευσης τύπου sd να έχει χωρητικότητα 256GB τουλάχιστον, κλάση ταχύτητας U3 ή ανώτερη με ταχύτητας ανάγνωσης 150MB/s τουλάχιστον.
- 17.4 Να φέρει ευρυγώνιο φακό F1,5 120ο τουλάχιστον.



Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

- 17.5 Να διαθέτει ενσωματωμένο δέκτη GPS καθώς και τρισδιάστατο αισθητήρα δυνάμεων G.
- 17.6 Να φέρει μπαταρία ή αντίστοιχο μέσο ώστε να εξασφαλίζεται η μνήμη σε περίπτωση απώλειας της τάσης λειτουργίας.

18. ΚΑΜΕΡΑ ΟΠΙΣΘΟΠΟΡΕΙΑΣ

- 18.1 Σύστημα απεικόνισης οπισθοπορείας (reversing camera) αποτελούμενη από έγχρωμη κάμερα τοποθετημένη στο οπίσθιο μέρος του οχήματος και οθόνη μέσα στον θάλαμο οδήγησης για την απεικόνιση του χώρου όπισθεν του οχήματος κατά την οπισθοπορεία.
- 18.2 Η κάμερα να είναι αντιθαμβωτική και στεγανή (IP69 και άνω) κατάλληλη για λειτουργία σε απόλυτο σκοτάδι (με λειτουργία υπέρυθρων ακτίνων (IR)).
- 18.3 Η οθόνη να διαθέτει ελάχιστη ανάλυση 800X480px και το μέγεθός της να είναι 7” περίπου.

19. ΠΟΜΠΟΔΕΚΤΗΣ

- 19.1 Περιγραφή πομποδέκτη (Π/Δ):
- 19.1.1 Να είναι καινούργιος, επαγγελματικού τύπου, αμεταχείριστος, πρόσφατης κατασκευής και τεχνολογίας, ψηφιακής και αναλογικής λειτουργίας.
- 19.1.2 Να είναι με ενσωματωμένη κεφαλή μικρών διαστάσεων, κατάλληλος για την τοποθέτησή του σε χώρο διαστάσεων ραδιο-CD (DIN size). Η τοποθέτηση του θα πρέπει να γίνεται με κριτήριο την επισκεψιμότητα του υλικού για λόγους συντήρησης.
- 19.2 Τεχνικά χαρακτηριστικά πομποδέκτη
- 19.2.1 Περιοχή συχνοτήτων λειτουργίας: κατά προτίμηση από 136 - 174 MHz ή μεγαλύτερου εύρους και οπωσδήποτε από 146 - 174 MHz.
- 19.2.2 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.
- 19.2.3 Αριθμός προγραμματιζόμενων διαύλων τουλάχιστον χίλιοι (1.000).
- 19.2.4 Τρόπος προγραμματισμού συχνοτήτων εξωτερικά με Η/Υ.
- 19.2.5 Διαυλοποίηση (channel spacing) πομπού και δέκτη 12,5 - 25 KHz για αναλογική λειτουργία και 12,5 KHz για την ψηφιακή λειτουργία.
- 19.2.6 Σταθερότητα συχνότητας $\pm 0,5\text{ppm}$ ή καλύτερη.
- 19.2.7 Τύπος διαμόρφωσης: Αναλογική λειτουργία κατά FM: 11K0F3E σε διαυλοποίηση 12,5KHz και 16K0F3E σε διαυλοποίηση 25KHz. Ψηφιακή λειτουργία: 4FSK σε διαυλοποίηση 12,5KHz.

Σελίδα 126 από 479



ΜΟΝΑΔΑ ΣΥΜΒΑΣΕΩΝ
ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗΣ ΣΗΜΑΣΙΑΣ

ΥΠΕΡΤΑΜΕΙΟ
ΕΘΝΙΚΟ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΤΑΜΕΙΟ

Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

- 19.2.8 Ευαισθησία δέκτη στην αναλογική λειτουργία 0,18μV ή καλύτερη για 12dB SINAD και για ψηφιακή λειτουργία 5% BER σε 0,18μV ή καλύτερη.
- 19.2.9 Παραμόρφωση ακουστικών συχνοτήτων πομπού και δέκτη (AF distortion) 3% ή και καλύτερη στο 1KHz.
- 19.2.10 Ενδοδιαμόρφωση 70db ή καλύτερη.
- 19.2.11 Απόκριση ακουστικής συχνότητας σύμφωνα με CEPT ή ETSI.
- 19.2.12 Έξοδος τυπικής ακουστικής ισχύος τουλάχιστον: 3W σε εσωτερικό μεγάφωνο και 7,5W σε εξωτερικό μεγάφωνο (8 Ω).
- 19.3 Εξωτερικές συνδέσεις: Ο Π/Δ να διαθέτει εξωτερικά βύσμα σύνδεσης με τις εξής λειτουργίες:
- 19.3.1 Ανεξάρτητη έξοδο ήχου του πομποδέκτη.
- 19.3.2 Έξοδο για την ένδειξη λήψης σήματος.
- 19.3.3 Είσοδο ακουστικού σήματος πομποδέκτη.
- 19.3.4 Είσοδο PTT.
- 19.4 Πρόσθετα χαρακτηριστικά:
- 19.4.1 Τάση τροφοδοσίας ονομαστική της τάξης των 12VDC με μεταβολή σε ελάχιστο εύρος από 11-15V.
- 19.4.2 Ο ΠΔ να εκκινεί αυτόματα με την εκκίνηση του οχήματος και να απενεργοποιείται αυτόματα με την απενεργοποίηση του οχήματος.
- 19.4.3 Ο ΠΔ να μπορεί να εκκινήσει ανεξαρτήτου ενεργοποίησης του κινητήρα του οχήματος (χειροκίνητα).
- 19.4.4 Να παρέχεται προστασία του Π/Δ από τυχαία αναστροφή της πολικότητας του συσσωρευτή.
- 19.4.5 Η κατανάλωση στα 12V να μην ξεπερνά στην αναμονή το 0,9A, στην λήψη τα 2A, και στην εκπομπή τα 15A.
- 19.4.6 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.

Σελίδα 127 από 479



ΜΟΝΑΔΑ ΣΥΜΒΑΣΕΩΝ
ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗΣ ΣΗΜΑΣΙΑΣ

ΥΠΕΡΤΑΜΕΙΟ
ΕΘΝΙΚΟ ΕΠΕΝΔΥΣΤΙΚΟ ΤΑΜΕΙΟ

Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

- 19.4.7 Στην πρόσοψη του Π/Δ να υπάρχει βύσμα μικροφώνου, μεγάφωνο, ένδειξη του διαύλου καθώς και τα ανάλογα πλήκτρα και ενδεικτικά λειτουργίας του Π/Δ.
- 19.4.8 Να διαθέτει έγχρωμη οθόνη.
- 19.4.9 Να υπάρχει η δυνατότητα απόσπασης της πρόσοψης /κεφαλής για χειρισμό σε απόσταση 3 μέτρων τουλάχιστον. Το σχετικό παρελκόμενο θα ζητηθεί μόνο εάν είναι αναγκαίο κατά την τοποθέτηση.
- 19.5 Πρόσθετες δυνατότητες προγραμματισμού:
- 19.5.1 Προγραμματισμός υποτόνου CTCSS/DCS encode-decode ανά κανάλι.
- 19.5.2 Προγραμματισμός χρόνου διακοπής εκπομπής T.O.T.
- 19.5.3 Προγραμματισμός για ταυτόχρονη σάρωση ψηφιακών ή αναλογικών διαύλων (SCAN).
- 19.6 Πρόσθετες δυνατότητες στην ψηφιακή λειτουργία
- 19.6.1 Κρυπτοφώνηση σημάτων: Οι προσφερόμενοι πομποδέκτες να έχουν εγκατεστημένη στην ψηφιακή λειτουργία κρυπτοφώνηση ασφάλειας με κλειδί 40 bits τουλάχιστον και ένα τρισεκατομμύριο συνδυασμούς τουλάχιστον. Η ανάγνωση του προγράμματος του πομποδέκτη να προστατεύεται από ειδικό κωδικό (password), έτσι ώστε οι συχνότητες, το πρόγραμμα και όλες οι παράμετροί του καθώς και το κλειδί της κρυπτοφώνησης να είναι ασφαλή, ακόμη και αν κλαπεί κάποιος πομποδέκτης.
- 19.6.2 Ψηφιοποίηση της φωνής σύμφωνα με το πρότυπο AMBE+2 VOCODER.
- 19.6.3 Να περιλαμβάνει ενσωματωμένο δέκτη παγκοσμίου συστήματος εντοπισμού θέσης (GPS) και να είναι εφικτή η χρήση του για λειτουργία του πομποδέκτη σε δίκτυο διαχείρισης στόλου (Δεν ζητείται ειδικό λογισμικό διαχείρισης στόλου).
- 19.6.4 Να παρέχεται δυνατότητα ατομικών (individual private call), ομαδικών (group call) κλήσεων καθώς και κλήσεων ευρυεκπομπής στην ψηφιακή λειτουργία.
- 19.6.5 Να παρέχεται δυνατότητα απομακρυσμένης ενεργοποίησης, απενεργοποίησης και επανενεργοποίησης πομποδέκτη (remote stun/unstun).
- 19.6.6 Να υποστηρίζεται κλήση έκτακτης ανάγκης (emergency call).
- 19.6.7 Να παρέχεται δυνατότητα δημιουργίας, αποστολής και λήψης γραπτών μηνυμάτων SMS.
- 19.6.8 Να παρέχεται δυνατότητα αποστολής και λήψης δεδομένων data TCP/IP με ταχύτητα τουλάχιστον 4Kbps.
- 19.6.9 Να παρέχεται δυνατότητα απομακρυσμένου ελέγχου (remote monitor).



Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

- 19.6.10 Να παρέχεται δυνατότητα έλεγχου πομποδέκτη (radio check).
- 19.6.11 Να παρέχεται δυνατότητα Call alert.
- 19.6.12 Να διαθέτει ένδειξη PTT - ID, για αναγνώριση με σαφή ένδειξη στην οθόνη του πομποδέκτη.
- 19.7 Παρελκόμενα Πομποδέκτη
- 19.7.1 Μόνο για οχήματα που διαθέτουν ηλεκτρικό σύστημα 24VDC: Μετατροπέα τάσης από 24VDC σε 13,8VDC σταθεροποιημένο τουλάχιστον 15A συνεχούς παροχής με προστασία έναντι υπέρτασης στην έξοδο (διακοπή της παροχής για έξοδο άνω των 16V).
- 19.7.2 Μικρόφωνο χειρός με P.T.T και μεγάφωνο.: Τεμάχια δύο (2), ένα στο θάλαμο οδήγησης και ένα στο ερμάριο της αντλίας με ανεξάρτητη και απομονωμένη λειτουργία μεταξύ τους(με διακόπτη λειτουργίας στο μεγάφωνο).
- 19.7.3 Αποσπώμενη κεραία τύπου μαστίγιου λ/4 από ανοξείδωτο χάλυβα ισχυρής μηχανικής αντοχής με ελατηριωτή βάση με το σύστημα στήριξης αυτής.
- 19.7.4 Κεραία λήψης σήματος GPS αυτοκόλλητη τζαμιού με τα παρελκόμενα (καλώδιο, βύσμα).
- 19.7.5 Λογισμικό και εξαρτήματα απαιτούμενα για τη διασύνδεση και τον προγραμματισμό από Η/Υ (ένα σετ για ολόκληρη την ποσότητα των πομποδεκτών).
- 19.7.6 Τεχνικά εγχειρίδια, πρωτότυπο service manual με όλα τα κυκλωματικά διαγράμματα του πομποδέκτη (ένα σετ για ολόκληρη την ποσότητα των πομποδεκτών).
- 19.8 Ειδικοί όροι
- 19.8.1 Τα τεχνικά χαρακτηριστικά των προσφερόμενων πομποδεκτών να είναι σύμφωνα και εντός των ορίων των προδιαγραφών CEPT ή ETSI. Η συμβατότητα με την ψηφιακή εναέρια διεπαφή να γίνεται σύμφωνα με τα πρωτόκολλα ETSI DMR: TS102.361-1/2/3. 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.
- 19.8.2 Ο ΠΔ να είναι εφοδιασμένος με τις απαιτούμενες άδειες λογισμικού για την υλοποίηση του πρωτοκόλλου ETSI DMR: TS102.361-1/2/3/4. (δυνατότητα roaming) για την ένταξη του σε ψηφιακό δίκτυο.
- 19.8.3 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.



Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

- 19.8.4 Οι ακριβείς συχνότητες λειτουργίας και το ακριβές σημείο τοποθέτησής τους θα καθοριστούν μετά την ημερομηνία υπογραφής της σύμβασης και σε συνεννόηση με τη Διεύθυνση Επικοινωνιών & Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης / Τμήμα Ενσύρματης & Ασύρματης Επικοινωνίας του Α.Π.Σ..
- 19.8.5 Οι πομποδέκτες θα παραδίδονται προγραμματισμένοι με κωδικό κλειδώματος ανάγνωσης προγράμματος, έτοιμοι για λειτουργία και θα συνοδεύονται από οδηγίες χρήσης στα Ελληνικά.
- 19.8.6 Για την προστασία των ασύρματων επικοινωνιών του οχήματος από παρεμβολές προκαλούμενες από λοιπά ηλεκτρικά/ηλεκτρονικά εξαρτήματα ή συστήματα του οχήματος προτείνεται η τήρηση των μεθόδων και ορίων του διεθνούς προτύπου CISPR 25 της Διεθνούς Ηλεκτροτεχνικής Επιτροπής (IEC).
- 19.8.7 Η εγκατάσταση του εξοπλισμού ασύρματης επικοινωνίας θα πρέπει να γίνεται από εξειδικευμένο συνεργείο εγκατάστασης Ραδιοεξοπλισμού.
- 19.8.8 Κάθε εγκατάσταση θα πρέπει να συνοδεύεται από έντυπο με τις ακόλουθες μετρήσεις καλής λειτουργίας.
- Μέτρηση μήκους κεραίας (Σημείωση: Η κεντρική συχνότητα συντονισμού συστήματος είναι τα 160MHz)
 - Μέτρηση στάσιμων κυμάτων του κεραιοσυστήματος (SWR) (στις συχνότητες 146MHz, 160MHz, 174MHz)
 - Μέτρηση ισχύος εξόδου ΠΔ
 - Μέτρηση επιπέδου θορύβου φάσματος (146-174MHz με βήμα 1MHz) του κεραιοσυστήματος όταν λειτουργούν όλα τα ηλεκτρικά – ηλεκτρονικά μέρη του οχήματος (π.χ. φάροι- σειρήνες)
 - Μετρήσεις τάσης και ρεύματος εισόδου πομποδέκτη στις εξής καταστάσεις (αναμονής, λήψης, εκπομπής)
 - Δοκιμή καλής λειτουργίας του συστήματος των επιπλέον μικρόφωνων χειρός με P.T.T και μεγάφωνων (όπου υπάρχει εγκατάσταση)

20. ΣΥΣΤΗΜΑ ΤΗΛΕΜΑΤΙΚΗΣ

- 20.1 Το σύστημα τηλεματικής, παρακολούθησης θέσης και λειτουργίας οχήματος, θα αποτελείται από κεντρική μονάδα τηλεματικής, συσκευή πλοήγησης (Tablet και λογισμικό Tablet) 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 και Τηλεματικών Δεδομένων.
- 20.2 Να αναφερθεί ο κατασκευαστής και το μοντέλο, για κάθε συσκευή του συστήματος.



Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

- 20.3 Για κάθε σύστημα τηλεματικής θα προσφερθούν όλα τα απαραίτητα καλώδια για την διασύνδεση των συσκευών μεταξύ τους, αλλά και με τον εξοπλισμό του οχήματος.
- 20.4 Το σύστημα πρέπει να είναι πλήρως συμβατό με το υφιστάμενο σύστημα τηλεματικής παρακολούθησης θέσης και λειτουργίας οχήματος και την κεντρική εφαρμογή Διαχείρισης Περιστατικών/Πόρων και Τηλεματικών Δεδομένων του Πυροσβεστικού Σώματος. Ειδικότερα:
- 20.4.1 Ο τηλεματικός εξοπλισμός να είναι συμβατός με τα πρωτόκολλα επικοινωνίας Arlicom D/F Protocol και ENGAGE Mobile Application Programming Interface (Mobile API).
- 20.4.2 Ο τηλεματικός εξοπλισμός να είναι συμβατός με το σύστημα Διαχείρισης Περιστατικών, Πόρων και Τηλεματικών Δεδομένων (ENGAGE IMS/CAD).
- 20.4.3 Εάν το όχημα διαθέτει εγκέφαλο δεδομένων στόλου (Fleet Board Controller), να υποστηρίζει και να διασυνδέεται με το πρωτόκολλο FMS CAN.
- 20.5 Οι ενδιαφερόμενοι υποψήφιοι προμηθευτές, δύναται να λάβουν πληροφορίες για το υφιστάμενο σύστημα ερχόμενοι σε απευθείας συνεννόηση με τη Διεύθυνση Πληροφορικής και Επικοινωνιών του Α.Π.Σ..
- 20.6 Κεντρική μονάδα τηλεματικής.
- 20.6.1 Εύρος τάσης τροφοδοσίας από 8 έως 32 VDC ή μεγαλύτερη.
- 20.6.2 Ενσωματωμένο GSM και 4G modem και ενσωματωμένος δέκτης GPS υψηλής απόδοσης ≥ 48 κανάλια, ακρίβεια GPS ≤ 8 m.
- 20.6.3 Θέση για κάρτα SIM (δεν ζητείται κάρτα SIM).
- 20.6.4 Να συνοδεύεται από εξωτερική κεραία GSM, 4G και GPS.
- 20.6.5 Υποστήριξη πρωτοκόλλων TCP και UDP για την αποστολή δεδομένων σε εξυπηρετητή επικοινωνιών.
- 20.6.6 Αυτόματος μηχανισμός επανασύνδεσης μέσω δικτύου 4G/GPRS σε περίπτωση απώλειας ή διακοπής λειτουργίας του εξυπηρετητή.
- 20.6.7 Δυνατότητα αποθήκευσης μηνυμάτων στην εσωτερική μνήμη αν δεν υπάρχει υπηρεσία 4G/GPRS και αποστολή αυτών των μηνυμάτων, όταν η υπηρεσία 4G/GPRS ανακτάται.
- 20.6.8 Δυνατότητα αναβάθμισης του λογισμικού απομακρυσμένα (over the air firmware update).
- 20.6.9 Αριθμός ψηφιακών και αναλογικών εισόδων ≥ 4 .
- 20.6.10 Αριθμός εξόδων ≥ 2 .
- 20.6.11 Υποστήριξη πρωτοκόλλου 1-wire για την αναγνώριση οδηγών μέσω κλειδιών iButtons.



Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

- 20.6.12 Αναγνώστης κλειδιών iButtons.
- 20.6.13 Αριθμός σειριακών θυρών RS-232 ≥ 2 .
- 20.6.14 Υποστήριξη προδιαγραφής FMS CAN.
- 20.6.15 Αισθητήρας επιτάχυνσης.
- 20.6.16 Λειτουργία αφύπνισης και ανίχνευση κίνησης.
- 20.6.17 Αισθητήρας εκκίνησης on / off και διαχείρισης ενέργειας.
- 20.6.18 Ενσωματωμένη μπαταρία.
- 20.6.19 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.
- 20.6.20 Υποστήριξη πρωτοκόλλων ασφάλειας SSL, https ή άλλα ισοδύναμα πρωτόκολλα ασφάλειας.
- 20.6.21 Να περιλαμβάνει φωτεινές ενδείξεις (π.χ. LED) για επιβεβαίωση ορθής λειτουργίας.
- 20.6.22 Στεγανοποίηση \geq IP31.
- 20.6.23 Διασύνδεση όπου είναι εφικτό με την αντλία οχήματος (on/off) μέσω ψηφιακής εισόδου
- 20.7 Συσκευή πλοήγησης (Tablet Οχημάτων).
- 20.7.1 Να διαθέτει λειτουργικό σύστημα Android
- 20.7.2 Να διαθέτει οθόνη με διαγώνιο μεγαλύτερη ή ίση 8"
- 20.7.3 Η οθόνη να είναι τύπου TFT
- 20.7.4 Ο αποθηκευτικός χώρος της συσκευής να έχει χωρητικότητα μεγαλύτερη ή ίση με 32GB
- 20.7.5 Να υποστηρίζει κάρτα MicroSD
- 20.7.6 Η μνήμη RAM της συσκευής να έχει χωρητικότητα ≥ 3 GB
- 20.7.7 Η ανάλυση της κύριας κάμερας ≥ 8.0 MP
- 20.7.8 Αριθμός πυρήνων του επεξεργαστή ≥ 8
- 20.7.9 Δυναμικότητα της μπαταρίας ≥ 5000 mAh
- 20.7.10 Να περιλαμβάνει αισθητήρες επιτάχυνσης και φωτισμού
- 20.7.11 Να υποστηρίζει συνδεσιμότητα μέσω δικτύου 4G-LTE



Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

20.7.12 Να συνοδεύεται από βάση στήριξης με βραχίονα, κατάλληλη για μόνιμη τοποθέτηση σε όχημα.

20.8 Λογισμικό Tablet Οχημάτων

20.8.1 Το λογισμικό θα πρέπει να είναι συμβατό με το λειτουργικό σύστημα των προσφερόμενων Tablet οχημάτων.

20.8.2 Η εισαγωγή στην εφαρμογή θα απαιτεί αυθεντικοποίηση και εξουσιοδότηση χρήστη.

20.8.3 Να περιλαμβάνει διανυσματικό χάρτη(ες) υψηλής απόδοσης. Τα δεδομένα του χάρτη θα είναι αποθηκευμένα στη συσκευή με την εγκατάσταση της εφαρμογής.

20.8.4 Όταν ένας εκφωνητής αναθέσει το όχημα σε περιστατικό, θα πρέπει να μπορούν να ληφθούν αυτόματα οι πληροφορίες του στο λογισμικό του Tablet με αντίστοιχη ηχητική ειδοποίηση.

20.8.5 Δυνατότητα αποστολής μηνυμάτων κατάστασης (status updates) προς τις κεντρικές εφαρμογές διαχείρισης περιστατικών.

20.8.6 Προβολή των περιστατικών με κατάλληλη χρωματική κωδικοποίηση τόσο σε λίστες όσο και στο χάρτη ανάλογα με την υπηρεσία του χρήστη.

20.8.7 Προβολή των πόρων που έχουν ανατεθεί σε επιλεγμένο περιστατικό (χερσαία, πλωτά, εναέρια μέσα και προσωπικό).

20.8.8 Επιλογή αυτόματου κεντραρίσματος χάρτη σε πόρο της επιλογής του χρήστη.

20.8.9 Δυνατότητα προβολής μηνύματος φωτογραφίας από τη ροή πληροφοριών περιστατικού.

20.8.10 Λήψη και προβολή μηνύματος βίντεο από τη ροή πληροφοριών περιστατικού.

20.8.11 Λήψη και προβολή επισυναπτόμενου αρχείου (π.χ. κάτοψη κτιρίου) από τη ροή πληροφοριών περιστατικού.

20.8.12 Δυνατότητα αποστολής μηνυμάτων έκτακτης ανάγκης (panic button).

20.8.13 Δυνατότητα αποστολής μηνυμάτων θέσης στην κεντρική επιχειρησιακή εφαρμογή.

20.8.14 Δυνατότητα πλοήγησης με φωνητική καθοδήγηση, σε τοποθεσία περιστατικού.

20.8.15 Δυνατότητα δρομολόγησης για φορτηγά οχήματα.

20.8.16 Δυνατότητα αποφυγής στενών δρόμων.

20.8.17 Δυνατότητα προβολής διασταυρώσεων.

20.8.18 Δυνατότητα υποβοήθησης λωρίδας κυκλοφορίας.

20.8.19 Δυνατότητα παραμετροποίησης των σημείων ενδιαφέροντος (POI).



Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

20.8.20 Υποστήριξη φωνητικής καθοδήγησης σε Αγγλική και Ελληνική γλώσσα.

20.8.21 Να περιλαμβάνει ενημερώσεις χαρτών τουλάχιστον για τρία (3) χρόνια.

20.9 Αισθητήρας μέτρησης στάθμης νερού δεξαμενής.

20.9.1 Να αναφερθεί το προσφερόμενο μοντέλο και ο κατασκευαστής.

20.9.2 Τύπος αισθητηρίου Ultrasonic ή άλλος τύπος μεθόδου ισοδύναμης μέτρησης της στάθμης νερού που θα προϋποθέτει τις ελάχιστες παρεμβάσεις στο όχημα.

20.9.3 Έξοδος συμβατή με την κεντρική μονάδα τηλεματικής.

20.9.4 Δυνατότητα εξομάλυνσης των κυματισμών του υγρού. Να αναφερθεί χρόνος.

20.9.5 Στεγανοποίηση \geq IP68.

20.10 Άδειες χρήσης Λογισμικού

20.10.1 Θα προσφερθεί αντίστοιχος με τα προσφερόμενα συστήματα τηλεματικής, αριθμός αδειών χρήσης λογισμικού Engage.

20.11 Ειδικοί Όροι

Τα προσφερόμενα συστήματα τηλεματικής θα πρέπει:

20.11.1 Να υποστηρίζονται τεχνικά από υποστήριξη στην Ελλάδα.

20.11.2 Να καλύπτονται από έγγραφη εγγύηση του προμηθευτή, περί της καλής λειτουργίας και απόδοσης για τρία (3) χρόνια από την παραλαβή τους.

21. ΘΑΛΑΜΟΣ ΟΔΗΓΗΣΗΣ

21.1 Ο θάλαμος οδήγησης να είναι προωθημένης ή ημιπροωθημένης οδήγησης και αποκλειόμενης της κανονικής οδήγησης, ανακλινόμενου τύπου (σε περίπτωση προωθημένης οδήγησης), κατασκευασμένος εξ ολοκλήρου από τον κατασκευαστή του πλαισίου σε σειρά παραγωγής.

21.2 Ο θάλαμος οδήγησης να είναι εξοπλισμένος εξωτερικά με μεταλλική κατασκευή (Falling Object Protective Structure - FOPS) για την προστασία από πτώσεις αντικειμένων και εξωτερικά χτυπήματα.

21.3 Να φέρει δύο (2) θύρες (μία σε κάθε πλευρά) με ανοιγόμενα παράθυρα.

21.4 Η ανάκλιση (εφόσον υπάρχει) του θαλάμου να γίνεται με υδραυλική υποβοήθηση. Να υπάρχουν διατάξεις ασφάλισης του θαλάμου έναντι ανάκλισης κατά την κίνηση του οχήματος, σύμφωνα με τις απαιτήσεις του EN 1846-2.



Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

- 21.5 Να είναι εξοπλισμένος με άριστη θερμική και ακουστική μόνωση καθώς και με την απαραίτητη εσωτερική επένδυση.
- 21.6 Να διαθέτει σύστημα κλιματισμού (air condition) εγκατεστημένο από τον κατασκευαστή του πλαισίου.
- 21.7 Όλα τα κρύσταλλα του θαλάμου (ανεμοθώρακας, θύρες) να ανταποκρίνονται στις Οδηγίες της Ε.Ε. για οχήματα.
- 21.8 Να φέρει ένα ανεξάρτητο, πολλαπλώς ρυθμιζόμενο κάθισμα οδηγού 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.
- 21.9 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. Ο εμπρόσθιος κυρτός καθρέπτης δεν απαιτείται εάν ο θάλαμος οδήγησης είναι ημι-προωθημένης οδήγησης.
- 21.10 Τα όργανα ελέγχου και λειτουργίας του οχήματος να είναι εργονομικά διευθετημένα και να περιλαμβάνουν κατ' ελάχιστο τα παρακάτω όργανα και χειριστήρια:
- Ενδείκτη ταχύτητας (km/h) και καταγραφικό διανυθείσας απόστασης (km).
 - Στροφόμετρο κινητήρα.
 - Ένδειξη αποθέματος καυσίμου
 - Ένδειξη υψηλής θερμοκρασίας κινητήρα.
 - Μετρητή ωρών λειτουργίας κινητήρα.
 - Ένδειξη πίεσης αέρα συστήματος πέδησης.
 - Ένδειξη ελλιπούς πίεσης λιπαντικού κινητήρα.
 - Ένδειξη ελλιπούς φόρτισης συσσωρευτών.
 - Χειριστήρια συστήματος κλιματισμού, εξαερισμού και θέρμανσης.
 - Προειδοποιητική λυχνία λειτουργίας συστήματος πέδησης.
 - Ενδεικτική λυχνία λειτουργίας πυροσβεστικής αντλίας.
 - Ενδεικτική λυχνία λειτουργίας βαρούλκου.
 - Πυξίδα με ευανάγνωστες ενδείξεις.



Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

- Διακόπτες ενεργοποίησης συστήματος αυτοπροστασίας.
- Όργανο στάθμης δεξαμενής νερού.
- Όργανα στάθμης δεξαμενών αφρού.
- Χειριστήρια ελέγχου οπτικής και ηχητικής σήμανσης.
- Ενδεικτική λυχνία και ηχητική προειδοποίηση ύπαρξης ανοικτού ρολού και βατήρα υπερκατασκευής. Η ηχητική προειδοποίηση να ενεργοποιείται με την απελευθέρωση του χειρόφρενου.
- Διακόπτης προβολέα εργασίας.
- Διακόπτη προσθαφαιρούμενου προβολέα.

- 21.11 Να διαθέτει εργοστασιακά εγκατεστημένο ηχοσύστημα με ραδιόφωνο, θύρα usb, ηχεία, οθόνη και χειριστήρια στο τιμόνι (εφόσον το προσφερόμενο μοντέλο πλαισίου διαθέτει).
- 21.12 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. 28.43. 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.
- 21.13 Στην δεξιά πλευρά του οχήματος, κοντά στον ιστό να υπάρχει επίσης ρευματοδότης DC για τη σύνδεση του προσθαφαιρούμενου προβολέα (περιγράφεται στην παράγραφο «Εξοπλισμός»).

22. ΣΥΣΤΗΜΑ ΠΑΡΟΧΗΣ ΑΝΑΠΝΕΥΣΙΜΟΥ ΑΕΡΑ ΣΤΟ ΘΑΛΑΜΟ ΟΔΗΓΗΣΗΣ

Για την προστασία του πληρώματος να τοποθετηθεί σύστημα παροχής αναπνεύσιμου αέρα με τα ακόλουθα τουλάχιστον υποσυστήματα και χαρακτηριστικά:

- 22.1 Δύο (2) χαλύβδινες φιάλες πεπιεσμένου αέρα χωρητικότητας 6 λίτρων η κάθε μία σε πίεση λειτουργίας 300 bar, συνδεδεμένες με κατάλληλο συλλέκτη ώστε να έχουν κοινή παροχή προς το μειωτήρα πίεσεως. Οι φιάλες να είναι εργονομικά τοποθετημένες ώστε να μπορούν να αφαιρεθούν εύκολα για την πλήρωσή τους. Το κλείστρο κάθε φιάλης αέρα να διαθέτει περιοριστή ροής για την προστασία από ανεξέλεγκτη ροή αέρα και στρόφιγγα χρώματος γκρι.
- 22.2 Τρεις (3) προσωπίδες αναπνευστικών συσκευών θετικής πίεσης, ημίσεως προσώπου (half face mask) με κεφαλοδέματα και με τους αντίστοιχους αεροπνεύμονες, κατάλληλα στηριγμένες εντός του θαλάμου οδήγησης και με σωλήνα μέσης πίεσης επαρκούς μήκους για την ευχερή προσαρμογή τους από κάθε ένα από τα μέλη του πληρώματος.



Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

- 22.3 Όλα τα κατάλληλα και απαιτούμενα υποσυστήματα, όπως μειωτήρα πίεσεως υψηλής σε μέση πίεση, διανομέα παροχής αέρα μέσης πίεσης στους αεροπνεύμονες των τριών (3) προσωπίδων, σωληνώσεις, κλπ.
- 22.4 Χειριστήριο (στρόφιγγα) στο θάλαμο οδήγησης με το οποίο θα γίνεται η ενεργοποίηση του συστήματος για έναρξη της παροχής αέρα και η αντίστοιχη διακοπή λειτουργίας του, καθώς και ενδεικτικό όργανο (υψηλής) πίεσεως στις φιάλες.

23. ΟΠΤΙΚΗ ΚΑΙ ΗΧΗΤΙΚΗ ΣΗΜΑΝΣΗ

23.1 Οπτική σήμανση:

Η οπτική σήμανση των οχημάτων να αποτελείται από δύο (2) φάρους και περιμετρικά φωτιστικά σώματα.

23.1.1 Φάροι: Δύο (2) φάροι στην οροφή του θαλάμου οδήγησης.

- Να συμμορφώνονται με τις απαιτήσεις της κατηγορίας T σύμφωνα με το ECER65.
- Να είναι τεχνολογίας LED, που θα παράγουν έντονες αναλαμπές ερυθρού χρώματος.
- Να φέρουν μονοκόμματο κάλυμμα κατασκευασμένο από πλαστικό υλικό μεγάλης αντοχής Polycarbonate ερυθρού χρώματος, που να μην θαμπώνει από την επίδραση της ηλιακής ακτινοβολίας. Ο προμηθευτής να εγγυηθεί εγγράφως την ανθεκτικότητα για πέντε (5) έτη τουλάχιστον
- Να έχουν διάμετρο τουλάχιστον 150 mm και ύψος τουλάχιστον 100 mm.
- Να προστατεύονται εξωτερικά από χτυπήματα με κατάλληλο προφυλακτήρα ή πλέγμα κατασκευασμένο από ανοξείδωτο μέταλλο.

23.1.2 Περιμετρικά φωτιστικά σώματα τεχνολογίας LED που να παράγουν έντονες αναλαμπές κόκκινου χρώματος.

- Τουλάχιστον δύο φωτιστικά, φωτιστικής επιφάνειας 45cm² τουλάχιστον το καθένα στην εμπρόσθια πλευρά του οχήματος σε κατάλληλο ύψος ώστε η φωτεινή δέσμη τους να είναι ορατή από τον καθρέπτη οπισθοπορείας επιβατικού αυτοκινήτου. Να συμμορφώνονται με τις απαιτήσεις της κατηγορίας X, σύμφωνα με το ECER65.
- Τουλάχιστον δύο φωτιστικά, φωτιστικής επιφάνειας 45cm² τουλάχιστον το καθένα στο άνω τμήμα της οπίσθιας πλευράς σε κατάλληλο ύψος, τουλάχιστον δύο φωτιστικά φωτιστικής επιφάνειας 90cm² τουλάχιστον το καθένα στην δεξιά πλευρά του οχήματος και ομοίως στην αριστερή πλευρά, σε κατάλληλο ύψος πάνω από τη μέση. Να συμμορφώνονται με τις απαιτήσεις της κατηγορίας HT ή X, σύμφωνα με το ECER65.



Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυροσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

- Κάθε φωτιστικό σώμα να φέρει κάλυμμα από πλαστικό υλικό μεγάλης αντοχής Polycarbonate. Ο προμηθευτής να εγγυηθεί εγγράφως την ανθεκτικότητα για πέντε (5) έτη τουλάχιστον.

23.2 Ηχητική σήμανση:

23.2.1 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). Ο ήχος ηλεκτρονικής κόρνας (AIR HORN) να ακούγεται πάνω από όλους τους ήχους (override). Να παρέχεται η δυνατότητα εναλλαγής των ήχων από την κόρνα του οχήματος. Η λειτουργία AIR HORN να γίνεται από την κόρνα του οχήματος όταν ο ενισχυτής της σειρήνας βρίσκεται σε θέση STANDBY.

23.2.2 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.

23.2.3 Το ηχείο της σειρήνας να είναι κατάλληλου τύπου χαμηλού βάθους, και να βρίσκεται τοποθετημένο στην εμπρόσθια όψη του οχήματος σε κατάλληλη θέση κάτω από τον ανεμοθώρακα και πάνω από τον προφυλακτήρα.

23.3 Πιστοποιήσεις:

Όλες οι συσκευές της ηχητικής και οπτικής σήμανσης να διαθέτουν πιστοποιητικό έγκρισης τύπου (EEC type-approval certificate) σύμφωνα με τον κανονισμό ECE R10.

Όλες οι συσκευές οπτικής σήμανσης να είναι τουλάχιστον γενιάς III (δίοδοι led περιβαλλόμενοι από μεγεθυντικά κάτοπτρα).

Η οπτική σήμανση να διαθέτει επιπρόσθετα πιστοποίηση σύμφωνα με τον κανονισμό ECE R65 – CLASS 2.

24. ΠΥΡΟΣΒΕΣΤΙΚΗ ΑΝΤΛΙΑ

24.1 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.

24.2 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.



Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

- 24.3 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.
- 24.4 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.
- 24.5 Το υλικό κατασκευής της (κέλυφος, στροφέα) να είναι κράμα ελαφρού μετάλλου ή ορείχαλκος και ο άξονάς της ανοξείδωτος χάλυβας.
- 24.6 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.).
- 24.7 Επιδόσεις
Οι επιδόσεις της αντλίας σύμφωνα με το πρότυπο EN1028 να είναι οι ακόλουθες:
- 24.7.1 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.
- 24.7.2 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.
- 24.8 Στόμια αναρρόφησης / κατάθλιψης
- 24.8.1 Δύο (2) στόμια παροχής μέσης πίεσης με διακόπτες και ταχυσυνδέσμους τύπου STORZ-65 με στεγανά πώματα βαμμένα κόκκινα.
- 24.8.2 Ένα (1) στόμιο παροχής μέσης πίεσης με διακόπτη και ταχυσύνδεσμο τύπου STORZ-25 με στεγανό πώμα βαμμένο κόκκινο.
- 24.8.3 Ένα (1) στόμιο παροχής υψηλής πίεσης με διακόπτη, μόνιμα συνδεδεμένο στον τυλικτήρα σωλήνα Υ.Π.
- 24.8.4 Στόμιο ή στόμια αποστράγγισης της αντλίας με διακόπτες.
- 24.8.5 Ένα στόμιο αναρρόφησης από εξωτερική πηγή με ταχυσύνδεσμο τύπου STORZ-110, προσθαφαιρούμενο ανοξείδωτο φίλτρο και στεγανό πώμα βαμμένο μπλε.



Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

24.8.6 Ένα στόμιο αναρρόφησης από την υδατοδεξαμενή όπου η αντλία είναι μόνιμα συνδεδεμένη μέσω διακόπτη και ανοξειδώτου φίλτρου.

24.8.7 Ένα στόμιο πλήρωσης της υδατοδεξαμενής μέσω της αντλίας με διακόπτη.

24.9 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%, 3% 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
- όργανα ένδειξης στάθμης περιεχομένου δεξαμενών αφρογόνου
- διακόπτη λειτουργίας ηλεκτρικής αντλίας πλήρωσης δεξαμενών αφρογόνου (ο οποίος δύναται να μην βρίσκεται επί του πίνακα της πυροσβεστικής αντλίας)

24.10 Σύστημα προπλήρωσης

24.10.1 Η φυγοκεντρική αντλία να είναι εξοπλισμένη με μία ανεξάρτητη αντλία κενού (primer) η οποία να προπληρώνει την φυγοκεντρική αντλία σε χρόνο όχι μεγαλύτερο από 60 sec από βάθος άντλησης 7 m και σωλήνα διαμέτρου 110 mm. Μέγιστο βάθος αναρρόφησης 8 m.

24.10.2 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.

24.11 Σύστημα πρόσμιξης αφρογόνου



Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυροσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

- 24.11.1 Η αντλία να είναι εξοπλισμένη με αναμικτήρα αφρογόνου, ρυθμιζόμενο χειροκίνητα για αφροδιάλυμα 1%, 3% και 6%.
- 24.11.2 Η πρόσμιξη του επιλεγμένου ποσοστού πρόσμιξης (1%, 3% και 6%) να διατηρείται σταθερή και αμετάβλητη (με απόκλιση $\pm 20\%$ στην Υ.Π. και $\pm 10\%$ στη Μ.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.
- 24.11.3 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.
- 24.12 Σύστημα αυτοπροστασίας οχήματος
- 24.12.1 Το όχημα να είναι εξοπλισμένο με σύστημα αυτοπροστασίας με ψεκασμό 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.
- 24.12.2 Το σύστημα αυτοπροστασίας να τροφοδοτείται από τη δεξαμενή νερού του οχήματος μέσω της πυροσβεστικής αντλίας ή μέσω ανεξάρτητης ηλεκτροκίνητης αντλίας και η παροχή στα ακροφύσια να γίνεται μέσω κατάλληλου δικτύου σωληνώσεων.
- 24.12.3 Για το λόγο αυτό θα υπάρχει η δυνατότητα διατήρησης εφεδρείας νερού (ρεζέρβας) μέσω διακόπτη χωρητικότητας 200 L από τη συνολική χωρητικότητα των 2000 L.
- 24.12.4 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.
- 24.12.5 Με την τεχνική προσφορά να κατατεθεί περιγραφή και μελέτη κάλυψης του συστήματος αυτοπροστασίας.
- 24.13 Πυροσβεστικό δίκτυο:
- Το κύκλωμα της αντλίας να επιτρέπει τους παρακάτω χειρισμούς:
- 24.13.1 Αναρρόφηση από εξωτερική πηγή και πλήρωση της υδατοδεξαμενής.
- 24.13.2 Αναρρόφηση από εξωτερική πηγή και ταυτόχρονη εκτόξευση χωρίς να γίνεται χρήση της υδατοδεξαμενής.
- 24.13.3 Αναρρόφηση από την υδατοδεξαμενή και εκτόξευση.



Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

24.13.4 Να μην υπάρχει απώλεια νερού σε περίπτωση που η κεντρική βάννα της υδατοδεξαμενής είναι ανοικτή και η αντλία δεν λειτουργεί.

25. ΥΠΕΡΚΑΤΑΣΚΕΥΗ

25.1 Γενικές απαιτήσεις

25.1.1 Η υπερκατασκευή του οχήματος να είναι εξ ολοκλήρου μεταλλικής κατασκευής, κλειστού τύπου και να περιλαμβάνει ένα ή περισσότερα ερμάρια εξοπλισμού, την δεξαμενή νερού, τη δεξαμενή αφρού καθώς και το ερμάριο της αντλίας.

25.1.2 Να είναι εξοπλισμένη δεξιά και αριστερά, καθ' όλο το μήκος των πλευρικών 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.

25.1.3 Οι βατήρες να ασφαλίζουν στην κλειστή τους θέση προς αποφυγή ακούσιου ανοίγματος κατά την πορεία του οχήματος.

25.1.4 Οι βατήρες όταν είναι στην ανοικτή τους θέση θα πρέπει να ευθυγραμμίζονται παράλληλα με την πλευρά της υπερκατασκευής.

25.1.5 Να αποτελούνται από σκελετό από ανοξείδωτο ή γαλβανισμένο εν θερμώ χάλυβα με αντιολισθητική επιφάνεια ή επένδυση από χάλυβα ή αλουμίνιο.

25.1.6 Στις τρεις πλευρές της παράπλευρης επιφάνειας των βατήρων να τοποθετηθούν αυτοκόλλητες αντανakλαστικές λωρίδες χρώματος λευκού ελάχιστου μήκους 10cm ώστε να καθίσταται οι βατήρες ορατοί στην ανοικτή τους θέση τη νύχτα.

25.1.7 Λόγω της 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.

25.1.8 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.

25.2 Επένδυση

25.2.1 Η επένδυση του αμαξώματος να γίνει με επίπεδα φύλλα αλουμινίου ελάχιστου πάχους 2 mm ή από επίπεδα φύλλα ανοξείδωτων ελασμάτων ελάχιστου πάχους 1 mm.



Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

- 25.2.2 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 ανοξείδωτων ελασμάτων ελάχιστου πάχους 2 mm.
- 25.2.3 Η οροφή να καλύπτεται με φύλλα ανοδευμένου ή ηλεκτροστατικά χρωματισμένου αλουμινίου με αντιολισθητική επιφάνεια ελάχιστου πάχους 3 mm (χωρίς το αντιολισθητικό νεύρο).
- 25.2.4 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.
- 25.3 Οροφή:
- 25.3.1 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.
- 25.3.2 Η πρόσβαση στην οροφή του οχήματος να γίνεται από μία κλίμακα τοποθετημένη σε κατάλληλη θέση στο αμάξωμα.
- 25.3.3 Οι βαθμίδες της κλίμακας να διαθέτουν αντιολισθητική επιφάνεια και η επιφάνεια του αμαξώματος κάτω από την κλίμακα να είναι επενδεδυμένη με φύλλα ανοδευμένου αλουμινίου με αντιολισθητική επιφάνεια για να μην φθείρεται κατά την ανάβαση / κατάβαση.
- 25.3.4 Η κλίμακα να είναι μεταλλική με μεταλλικούς μηχανισμούς αναδίπλωσης και στήριξης.
- 25.3.5 Να υπάρχουν οι απαραίτητες χειρολαβές για την εύκολη και ασφαλή αναρρίχηση στην οροφή.
- 25.4 Ερμάρια Εξοπλισμού:
- 25.4.1 Το όχημα να είναι εξοπλισμένο με ένα ή περισσότερα ερμάρια για την αποθήκευση του εξοπλισμού που μεταφέρει.
- 25.4.2 Οι θύρες των ερμαρίων να ασφαλίζουν με ειδικά ρολά από προφίλ αλουμινίου.
- 25.4.3 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.
- 25.5 Ερμάρια Αντλίας:
- 25.5.1 Στην οπίσθια πλευρά του οχήματος να υπάρχει ερμάρια που περικλείει την αντλία, τους τυλικτές σωλήνων, καθώς και μέρος του εξοπλισμού του οχήματος.
- 25.5.2 Το ερμάρια να φέρει μία οπίσθια θύρα καθώς και μία σε κάθε πλευρά.



Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

- 25.5.3 Στην κάτω πλευρά του ερμαρίου να υπάρχει κατάλληλο προσθαφαιρούμενο δάπεδο που να προστατεύει την αντλία από την είσοδο σκόνης ή λάσπης.
- 25.5.4 Οι θύρες του ερμαρίου να ασφαλίζουν με ειδικά ρολά από προφίλ αλουμινίου.
- 25.5.5 Το ερμάριο αντλίας δύναται να είναι ενιαίο με το ερμάριο εξοπλισμού.
- 25.6 Ρολά ερμαρίων:
- 25.6.1 Οι θύρες του ερμαρίου να ασφαλίζουν με ειδικά ρολά από προφίλ αλουμινίου που παραμένουν ανοικτά σε οποιοδήποτε επιθυμητό ύψος, ενώ κλείνουν στεγανά αποκλείοντας την είσοδο νερού, σκόνης ή λάσπης στο εσωτερικό των ερμαρίων.
- 25.6.2 Το πλάτος 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.
- 25.6.3 Κάθε ρολό να είναι εξοπλισμένο με χειρολαβή τύπου μπάρας και κλειδαριά που κλειδώνει.
- 25.6.4 Το πλάτος κάθε ρολού να μην υπερβαίνει τα 1600mm.
- 25.7 Φωτισμός ερμαρίων:
- 25.8 Ο εσωτερικός χώρος των ερμαρίων να φέρει επαρκή φωτισμό LED 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.
- 25.9 Εξωτερικός φωτισμός ερμαρίων
- 25.9.1 Να υπάρχουν φωτιστικά LED που να εξασφαλίζουν επαρκή φωτισμό στον περιβάλλοντα χώρο εξωτερικά των ερμαρίων ώστε να διευκολύνεται το έργο των πυροσβεστών την νύχτα.
- 25.9.2 Ο εξωτερικός φωτισμός να ενεργοποιείται αυτόματα με το άνοιγμα κάποιου ρολού.
- 25.10 Τυλικτήρας Σωλήνα Μέσης (Χαμηλής) Πίεσης
- 25.10.1 Στην αριστερή πλαϊνή πλευρά του οπίσθιου ερμαρίου και μέσα σε αυτό να υπάρχει ένας τυλικτήρας σωλήνα Μ.Π αξονικής τροφοδοσίας.
- 25.10.2 Ο τυλικτήρας να είναι εξοπλισμένος με σωλήνα, χρώματος κόκκινου, κατασκευασμένο από συνθετικές ίνες εμποτισμένο σε πολυουρεθάνη ενισχυμένο με πλαστικό σπινάλ προκειμένου να έχει σταθερή διατομή 25mm, συνολικού μήκους 60 m, κατάλληλο για πίεση λειτουργίας 15 bar και πίεση θραύσης 80 bar. Ο σωλήνας να καταλήγει σε ταχυσύνδεσμο τύπου STORZ-25.
- 25.11 Τυλικτήρας Σωλήνα Υψηλής Πίεσης



Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

- 25.11.1 Στη δεξιά πλευρά του οπίσθιου ερμαρίου και μέσα σε αυτό να υπάρχει ένας τυλικτήρας σωλήνα Υ.Π. αξονικής τροφοδοσίας.
- 25.11.2 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.
- 25.11.3 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 ηλεκτρικής παροχής σε προσιτή για το χειριστή θέση.
- 25.11.4 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.
- 25.11.5 Ο τυλικτήρας να είναι εφοδιασμένος με ελαστικό σωλήνα μήκους 60 m, διαμέτρου 25 mm κατάλληλο για πίεση λειτουργίας 40 bar και με όριο θραύσης σε πίεση όχι μικρότερη από 120 bar, κατασκευασμένο σύμφωνα με το EN 1947:2014 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.
- 25.12 Αυλός Υψηλής Πίεσης
- 25.12.1 Το όχημα να είναι εξοπλισμένο με ένα (1) αυλό υψηλής πίεσης τύπου πιστολιού, σύμφωνο με το Ευρωπαϊκό Πρότυπο EN 15182-1 type 3 και EN 15182-4.
- 25.12.2 Να διαθέτει ελαστικό προστόμιο διαμόρφωσης βολής για τουλάχιστον τρία είδη βολής (συμπαγή, διασκορπισμένη, ομίχλη) και με επιθυμητή λειτουργία αυτοκαθαρισμού.
- 25.12.3 Η πίεση λειτουργίας του να είναι τουλάχιστον 40 bar.
- 25.12.4 Να επιτυγχάνει παροχή τουλάχιστον 160lt/min διαθέτοντας επίσης τη δυνατότητα ρύθμισης της παροχής σε τρεις τουλάχιστον προκαθορισμένες τιμές
- 25.12.5 Να διαθέτει εργονομική λαβή ανοίγματος και διακοπής της ροής του νερού.
- 25.12.6 Να καταλήγει σε ορειχάλκινο ταχυσύνδεσμο τύπου STORZ-38 για την προσαρμογή του στον τυλικτήρα σωλήνα Υ.Π.
- 25.12.7 Να συνοδεύεται από προσθαφαιρούμενο αυλό παραγωγής αεραφρού ο οποίος θα προσαρμόζεται με εύχρηστο τρόπο.
- 25.13 Δεξαμενή Νερού



Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

- 25.13.1 Να είναι ορθογωνικής μορφής, με χωρητικότητα περίπου 2.000L ή μεγαλύτερη. Σε περίπτωση προσφοράς δεξαμενής νερού χωρητικότητας διαφορετικής των 2.000 L, αυτή θα είναι αποδεκτή με ανάλογη τροποποίηση στην ταξινόμηση του οχήματος κατά EN-1846.
- 25.13.2 Το υλικό κατασκευής της να είναι:
- χάλυβας ελάχιστου πάχους 3 mm γαλβανισμένος εν θερμώ, με την προϋπόθεση το γαλβάνισμα να γίνει μετά την ολοκλήρωση της κατασκευής της δεξαμενής ή
 - ανοξείδωτος χάλυβας AISI-316L ελάχιστου πάχους 3 mm ή
 - πλαστικό ενισχυμένο με ίνες ύαλου (GRP) ή
 - πολυπροπυλένιο ελάχιστου πάχους 10 mm.
- 25.13.3 Στην οροφή της να φέρει κατάλληλους κρίκους πρόσδεσης για τυχόν επισκευή ή αντικατάσταση.
- 25.13.4 Οι κάθετες επιφάνειες της δεξαμενής (εφόσον αυτή είναι μεταλλική) να είναι ενισχυμένες με κατάλληλες νευρώσεις του ίδιου 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).
- 25.13.5 Η δεξαμενή να φέρει στο εσωτερικό της επαρκή αριθμό προσθαφαιρούμενων διαμηκών και εγκάρσιων διαχωριστικών διαφραγμάτων (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.
- 25.13.6 Η σχεδίασή της να επιτρέπει την ελεύθερη διακίνηση του νερού στο εσωτερικό της.
- 25.13.7 Στην οροφή της να φέρει τουλάχιστον μία (1) ανθρωποθυρίδα ελάχιστης διαμέτρου 450 mm με ταχύκλειστο στεγανό κάλυμμα για την είσοδο τεχνικών στο εσωτερικό της.
- 25.13.8 Να φέρει διάταξη αποστράγγισης στο κατώτερο σημείο αυτής, και σε κάθε πλευρά (δεξιά και αριστερά) να υπάρχουν στόμια πληρώσεώς της από υδροστόμια με διακόπτες, προσθαφαιρούμενα φίλτρα και ταχυσυνδέσμους τύπου STORZ-65 με στεγανά πώματα βαμμένα μπλε.
- 25.13.9 Να είναι εξοπλισμένη με διάταξη ατμοσφαιρικής αποκατάστασης και υπερχείλισης που καταλήγει πίσω από τον οπίσθιο άξονα του οχήματος.
- 25.13.10 Η σύνδεση της υδατοδεξαμενής με την αντλία να είναι ελαστική.
- 25.13.11 Επιπλέον του ηλεκτρικού συστήματος ένδειξης στάθμης περιεχομένου νερού, να υπάρχει εξωτερικά σε εμφανές σημείο του χώρου της αντλίας, διάφανος πλαστικός σωλήνας ένδειξης της στάθμης περιεχομένου.



Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

- 25.13.12 Στο πίσω και κάτω μέρος του οχήματος να υπάρχει παροχή νερού με κρουνό 1/2" που θα τροφοδοτείται με νερό απευθείας από την δεξαμενή νερού.
- 25.14 Δεξαμενή Αφρογόνου
- 25.14.1 Το όχημα να είναι εξοπλισμένο με μία δεξαμενή αφρού ορθογωνικής διατομής, ελάχιστης συνολικής χωρητικότητας 100 l που να είναι εύκολα αφαιρετή για τυχόν επισκευή ή αντικατάσταση.
- 25.14.2 Η δεξαμενή αφρογόνου να είναι τελείως ανεξάρτητη από τη δεξαμενή νερού και να έχει τη δυνατότητα αφαίρεσής της από το όχημα χωρίς να απαιτείται η ταυτόχρονη αφαίρεση της δεξαμενής νερού.
- 25.14.3 Το υλικό κατασκευής να είναι:
- ανοξείδωτος χάλυβας ελάχιστου πάχους 3 mm ή
 - πλαστικό ενισχυμένο με ίνες ύαλου (GRP) ή
 - πολυπροπυλένιο ελάχιστου πάχους 6 mm.
- 25.14.4 Η σχεδίασή της να επιτρέπει την ελεύθερη διακίνηση του περιεχομένου της. Στην οροφή να φέρει στόμιο με ταχύκλειστο κάλυμμα για τον καθαρισμό και την πλήρωσή του σε περίπτωση βλάβης της ηλεκτρικής αντλίας.
- 25.14.5 Επιπλέον του ηλεκτρικού συστήματος ένδειξης στάθμης περιεχομένου της, να υπάρχει εξωτερικά σε εμφανές σημείο, διάφανος πλαστικός σωλήνας ένδειξης της στάθμης περιεχομένου.
- 25.14.6 Να υπάρχει κατάλληλη διάταξη αποστράγγισης, διάταξη ατμοσφαιρικής αποκατάστασης και υπερχειλίσης που να καταλήγει πίσω από τον οπίσθιο άξονα του οχήματος.
- 25.14.7 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 της δεξαμενής αφρογόνου από εξωτερικά δοχεία με ταχυσύνδεσμο τύπου STORZ-25 με πώμα, ορειχάλκινο. Το δίκτυο να είναι εφοδιασμένο και με κατάλληλη διάταξη ώστε να παρέχεται δυνατότητα απόπλυσης αυτού με νερό.
- 26. ΧΡΩΜΑΤΙΣΜΟΣ – ΑΝΤΙΔΙΑΒΡΩΤΙΚΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ**
- 26.1 Το κύριο μέρος των εξωτερικών επιφανειών του οχήματος να είναι βαμμένο κόκκινο (RAL-3000) με χρώμα αρίστης ποιότητας διπλής επίστρωσης σε θάλαμο βαφής.



Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

- 26.2 Τμήματα του οχήματος μπορούν να βαφούν λευκά (RAL-9010) ή μύρα, όπως π.χ. τα φτερά, ο εμπρός προφυλακτήρας, διακοσμητική λωρίδα κλπ., με προϋπόθεση ότι αυτά δεν θα αλλοιώνουν την υπεροχή του κόκκινου χρώματος.
- 26.3 Τα ρολά του οχήματος καθώς και η οροφή της υπερκατασκευής δύναται να διαθέτουν το φυσικό χρώμα του αλουμινίου εφόσον έχουν υποστεί την κατάλληλη αντιοξειδωτική επεξεργασία ή είναι κατασκευασμένα από κράματα ανθεκτικά στην οξείδωση.
- 26.4 Η υπερκατασκευή να διαθέτει αντιδιαβρωτική προστασία σύμφωνα με τις απαιτήσεις του EN 1846-2.

27. ΣΗΜΑΝΣΕΙΣ

- 27.1 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 300X350mm περίπου.
- 27.2 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.
- 27.3 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.
- 27.4 Επιτρέπεται η εφαρμογή σημάτων του κατασκευαστή της υπερκατασκευής στις πλευρές του οχήματος.
- 27.5 Επίσης επιτρέπεται η εφαρμογή έως δύο (2) το πολύ σημάτων του προμηθευτή επιφάνειας έως 150cm² η κάθε μία, τοποθετημένες χαμηλά, δεξιά ή/και αριστερά του οχήματος.
- 27.6 Οπισθοαντανακλαστική Σήμανση
- 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) σύμφωνα με την οδηγία E/ECE/324, E/ECE/TRANS/505 - Regulation No. 104 και τα συμπληρώματα αυτής 1 και 2.:
- 27.6.1 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).



Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

- 27.6.2 Οπισθοαντανακλαστική λωρίδα κόκκινου χρώματος κατά μήκος της πίσω πλευράς της υπερκατασκευής, σε κατάλληλο ύψος κατά προτίμηση στο κάτω μέρος της υπερκατασκευής.
- 27.6.3 Εξαιτίας του ιδιαίτερου σχεδιασμού του οχήματος από κάθε κατασκευαστή, η προβλεπόμενη σήμανση του Πυροσβεστικού Σώματος, καθώς και ο οριστικός σχεδιασμός των οπισθοαντανακλαστικών λωρίδων θα καθοριστούν σε συνεννόηση με την Επιτροπή Παρακολούθησης της κατασκευής των οχημάτων.
- 27.7 Πινακίδα πληροφοριακών στοιχείων οχήματος
- Σε κατάλληλο σημείο του θαλάμου οδήγησης, ώστε να είναι ευανάγνωστη, να τοποθετηθεί πινακίδα πληροφοριακών στοιχείων του οχήματος που να περιέχει κατ' ελάχιστον:
- 27.7.1 Τη μικτή έμφορτη μάζα του οχήματος.
- 27.7.2 Το μέγιστο επιτρεπόμενο από τον κατασκευαστή μικτό βάρος του οχήματος.
- 27.7.3 Τις μέγιστες δυνατότητες φόρτισης των αξόνων.
- 27.7.4 Τις διαστάσεις και πιέσεις ελαστικών.
- 27.7.5 Τη χωρητικότητα δεξαμενής καυσίμου.

28. 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:

- 28.1 Τρεις (3) αυλούς εκτόξευσης νερού Χ.Π. με ταχυσυνδέσμους τύπου STORZ-25 και περιστρεφόμενο προστόμιο, για συμπαγή βολή, διασκορπισμένη βολή και διακοπή της παροχής, χωρίς τη χρήση δικλείδας, σύμφωνα με το EN 671. Ο ένας θα είναι μόνιμα τοποθετημένος στον τυλικτήρα μέσης-χαμηλής πίεσης.



Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

- 28.2 Έναν (1) αυλό εκτόξευσης νερού Χ.Π. με ταχυσύνδεσμο τύπου STORZ-25 και δικλείδα διακοπής και ρύθμισης βολής σε συμπαγή και διασκορπισμένη.
- 28.3 Έναν (1) αυλό εκτόξευσης νερού τύπου πιστολιού κατασκευασμένο σύμφωνα με το πρότυπο EN 15182-2:2007 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 ή άλλη κατάλληλη διάταξη για καλύτερη διάσπαση της βολής σε σταγονίδια.
- 28.4 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.
- 28.5 Έναν (1) αυλό παραγωγής αεραφρού που προσαρμόζεται στον αυλό Υ.Π.
- 28.6 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.
- 28.7 Ένα (1) φορητό αναμικτήρα αφρού, ρυθμιζόμενο χειροκίνητα για αφροδιάλυμα 0% έως 6%, παροχής 200L/min με ταχυσύνδεσμο τύπου STORZ-45.
- 28.8 Ένα (1) δίκρουνο με δικλείδες και ταχυσυνδέσμους τύπου STORZ-65/2X45.
- 28.9 Ένα (1) τρίκρουνο με δικλείδες και ταχυσυνδέσμους τύπου STORZ-45/25-45-25.
- 28.10 Ένα (1) δίκρουνο με δικλείδες και ταχυσυνδέσμους τύπου STORZ-25/2X25.
- 28.11 Ένα (1) δίστομο ή δίκρουνο με ταχυσυνδέσμους τύπου STORZ-110/2X65.
- 28.12 Ένα (1) φίλτρο αναρρόφησης με βαλβίδα αντεπιστροφής και ταχυσύνδεσμο τύπου STORZ-110.
- 28.13 Μία (1) συστολή με ταχυσυνδέσμους τύπου STORZ-65/45.
- 28.14 Δύο (2) συστολές με ταχυσυνδέσμους τύπου STORZ-45/25.
- 28.15 Μία (1) ορειχάλκινη συστολή με ταχυσυνδέσμους τύπου STORZ-38/25.



Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

- 28.16 Μία (1) συστολή με ταχυσύνδεσμο τύπου STORZ-65 στο ένα άκρο και ορειχάλκινο σύνδεσμο με θηλυκό σπειρώμα υδροστομίων 31/4" στο άλλο. Η γωνία του σπειρώματος να είναι 55ο και ο αριθμός των σπειρωμάτων να είναι 5 ανά ίντσα.
- 28.17 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.
- 28.18 Κλειδιά για την σύσφιξη ταχυσυνδέσμων τύπου STORZ-110/65/45/38/25. Δύο (2) τεμ. από κάθε διάσταση κλειδιού.
- 28.19 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.
- 28.20 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, διαμέτρου 45 mm, μήκους 15 m έκαστος, με ταχυσυνδέσμους τύπου STORZ-45 σε κάθε άκρο.
- 28.21 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, διαμέτρου 65 mm, μήκους 15 m έκαστος, με ταχυσυνδέσμους τύπου STORZ-65 σε κάθε άκρο.
- 28.22 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.
- 28.23 Ένα (1) σφικτήρα σωλήνων Χ.Π. (firefighting hose clamp) για την διακοπή της ροής νερού κατά την προσθήκη, αφαίρεση ή αντικατάσταση σωλήνων, ο οποίος να παραμένει ασφαλισμένος στην θέση διακοπής της ροής μέχρι την χειροκίνητη απασφάλισή του, κατάλληλος για σωλήνες διαμέτρου 25 mm και 45 mm.
- 28.24 Σωλήνες αναρρόφησης διαμέτρου 110 mm από ενισχυμένο ελαστικό, συνολικού μήκους τουλάχιστον 9 m με ταχυσυνδέσμους τύπου STORZ-110 σε κάθε άκρο. Σε περίπτωση εξωτερικής τοποθέτησης τους να προστατεύονται με κατάλληλο κάλυμμα.
- 28.25 Ένα (1) τεμ. σωλήνα 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.
- 28.26 Δύο (2) πάνινες υδρίες χωρητικότητας 9-10L περίπου έκαστη.



Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

- 28.27 Δύο (2) επινώτιους πυροσβεστήρες με ασκούς χωρητικότητας 19 λίτρων περίπου ή μεγαλύτερης έκαστος. Το υλικό κατασκευής του ασκού να είναι ίνα πολυεστερικής βάσης ή νεοπρένιο. Η χειροκίνητη αντλία καθώς και το προστόμιο εκτόξευσης να είναι κατασκευασμένα από μέταλλο ανθεκτικό στην διάβρωση και να επιτυγχάνουν βολή σε μήκος 5 m περίπου ή μεγαλύτερο.
- 28.28 Φορητοί πυροσβεστήρες συνοδευόμενοι κατά την παράδοση από το αντίστοιχο πιστοποιητικό ανταπόκρισης προς το Πρότυπο ΕΛΟΤ/EN-3.
- 28.28.1 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/EN-3, τοποθετημένο στο θάλαμο οδήγησης.
- 28.28.2 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/EN-3.
- 28.28.3 Ένα (1) φορητό πυροσβεστήρα CO₂, πλήρωσης έως 5 kg, ελάχιστης κατασβεστικής ικανότητας 70B, η κατασκευή του οποίου να ανταποκρίνεται στο Ευρωπαϊκό Πρότυπο ΕΛΟΤ/EN-3.
- 28.28.4 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/EN-3.
- 28.29 Δύο (2) σχοινιά διάσωσης, διαμέτρου 16mm, μήκους 60 m το πρώτο και 20 m το δεύτερο, έκαστο με δακτυλίους και κρίκους ασφαλείας στα άκρα.
- 28.30 Δύο (2) σχοινιά - οδηγούς, κατασκευασμένα σύμφωνα με το DIN 14920 ή αντίστοιχο πρότυπο, διαμέτρου 10mm, έκαστο μήκους 30 μέτρων με δακτυλίους και κρίκους ασφαλείας σε κάθε άκρο και με κατάλληλη θήκη.
- 28.31 Ένα (1) συρματόσχοινο, κατασκευασμένο σύμφωνα με το DIN76031 ή αντίστοιχο πρότυπο, διαμέτρου 16 mm, μήκους 5 m, με δακτυλίους και κλειδιά ναυτικού τύπου σε κάθε άκρο και με κατάλληλη θήκη.
- 28.32 Δύο (2) ειδικά φτερά κατασκευασμένα από έλασμα με κοντάρι από ξύλο ή fiberglass μήκους 1,8 m τουλάχιστον για την κατάσβεση πυρκαγιάς χόρτων.
- 28.33 Ένα (1) τσεκούρι πυροσβεστικού τύπου με ράμφος.
- 28.34 Ένα (1) εργαλείο συνδυασμού σκαπάνης / τσεκουριού (τύπου Pulaski).
- 28.35 Δύο (2) πριόνια ξύλου χειρός με μήκος λάμας τουλάχιστον 400 mm.
- 28.36 Δύο (2) σκαπάνες.



Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

- 28.37 Δύο εργαλεία πολλαπλών χρήσεων (τύπου Gorgui) για την πρόληψη και καταστολή δασικών πυρκαγιών και χρήση σε όλους τους τύπους εδάφους. Κεφαλή από αλουμίνιο και κράμα τιτανίου, ή χάλυβα υψηλής σκληρότητας, για χρήσεις: «Mc Leod», «Fire Rake», «Pulaski», και «Wide Pick».
- 28.38 Ένα (1) φτυάρι με λαιμό τύπου κύκνου.
- 28.39 Ένα (1) μεταλλικό μονό αρπάγιο μήκους 1,8 m τουλάχιστον.
- 28.40 Δύο (2) πλήρεις αναπνευστικές συσκευές ανοικτού κυκλώματος (ΑΣΑΚ) με συνθετική φιάλη 6,8l/300 bar. Η ημερομηνία κατασκευής τους να μην είναι προγενέστερη των δώδεκα (12) μηνών από την ημερομηνία παράδοσης των οχημάτων.
- 28.40.1 Να είναι κατασκευασμένες και πιστοποιημένες σύμφωνα με το EN-137:2006, type 2 και να είναι κατάλληλες για χρήση από επαγγελματίες πυροσβέστες.
- 28.40.2 Πλάτη και ιμάντες ανάρτησης: Οι ιμάντες ανάρτησης να διαθέτουν όλοι επένδυση από μαλακό υλικό (μαξιλαράκια) για την ομοιόμορφη κατανομή του βάρους και την μικρότερη δυνατή καταπόνηση του χρήστη. Γίνονται δεκτοί και ιμάντες μεγάλου πλάτους από εύκολα καθαριζόμενο μη υφάνσιμο υλικό. Οι ιμάντες της μέσης να σφίγγουν τραβώντας τους προς τα εμπρός. Οι ιμάντες των ώμων να κινούνται ανεξάρτητα από τη ζώνη της μέσης και η ζώνη της μέσης να περιστρέφεται ως προς την πλάτη (swivel) για καλύτερη εργονομία. Οι σωλήνες μέσης και υψηλής πίεσης να είναι προφυλαγμένοι εντός καναλιών επί της πλάτης ή προστατευμένοι μεταξύ φιάλης και πλάτης και στερεωμένοι επί των ιμάντων για την αποφυγή σκαλωμάτων κατά το έργο της πυρόσβεσης διάσωσης. Η πλάτη να φέρει σε κατάλληλη θέση ειδική υποδοχή φύλαξης και ανάρτησης του αεροπνεύμονα (Lung Demand Valve Holder). Οι ιμάντες ή η πλάτη να διαθέτουν αντανακλαστικές λεπτομέρειες. Οι ιμάντες ώμου να διαθέτουν σχεδιασμό τύπου S για καλύτερη εφαρμογή. Η πλάτη να έχει τη δυνατότητα αναβάθμισης με σύστημα ηλεκτρονικής τηλεμετρίας χωρίς αυτό να επηρεάζει την λειτουργία της.
- 28.40.3 Μειωτήρας πίεσης. Να διαθέτει βαλβίδα ασφαλείας - υπερπίεσης καθώς και μεταλλικό φίλτρο.
- 28.40.4 Μανόμετρο με σωλήνα υψηλής πίεσης. Με κλίμακα 0-350 bar τουλάχιστον. Το μανόμετρο να καταλήγει στην περιοχή του στήθους του χρήστη στην αριστερή πλευρά. Να προστατεύεται από τις μηχανικές καταπονήσεις με ελαστικό κάλυμμα. Να διαθέτει φωσφορίζουσα επιφάνεια για εύκολη ανάγνωση σε σκοτεινές συνθήκες.
- 28.40.5 Αεροπνεύμονας (LDV): Να είναι συνδεδεμένος με το μειωτήρα πίεσης μέσω σωλήνα μέσης πίεσης με ενδιάμεσο ταχυσύνδεσμο τύπου CEJN. Όταν συνδέεται στην προσωπίδα να ενεργοποιείται αυτόματα ή με την πρώτη εισπνοή του χρήστη (first breath activated) και να παρέχει αέρα ανάλογα με τη ζήτηση. Να υπάρχει η δυνατότητα να διακόπτεται ο παρεχόμενος προς την προσωπίδα αέρας μέσω κατάλληλης διάταξης (π.χ. κουμπί, μοχλός κλπ επί του



Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

αεροπνεύμονα ή της προσωπίδας). Να υπάρχει ειδική χειροκίνητη διάταξη πρόσθετης παροχής αέρα (purge / flush button) για περιπτώσεις αυξημένης ζήτησης (αύξηση ρυθμού αναπνοής, ξεθόλωμα ομματοθυρίδας κλπ.). Να συνδέεται στην προσωπίδα κουμπωτά. Όταν αποσυνδέεται από την προσωπίδα να κλείνει είτε αυτόματα είτε με τη χρήση πλήκτρου ή διακόπτη.

28.40.6 Θηλυκός ταχυσύνδεσμος τύπου CEJN (euro female connector) για τη σύνδεση του αεροπνεύμονα και θηλυκός ταχυσύνδεσμος τύπου CEJN για δευτερεύουσα σύνδεση χρήστη.

28.40.7 Προσωπίδα: Να είναι θετικής πίεσης, ολοκλήρου προσώπου, πανοραμική. Να είναι κατασκευασμένη σύμφωνα με το EN136:1998, κλάση 3. Να διαθέτει φωνητική μεμβράνη και ιμάντα ανάρτησης από τον αυχένα του χρήστη. Η ομματοθυρίδα της προσωπίδας θα έχει ευρεία περιφερειακή ορατότητα τουλάχιστον 90% ως προς το φυσικό πεδίο όρασης σύμφωνα με το EN136:1998 και θα έχει στην εξωτερική πλευρά επεξεργασία αντιχαρακτική (anti-scratch). Η προσωπίδα να διαθέτει ρυθμιζόμενα ελαστικά κεφαλοδέματα ή κατάλληλο διχτάκι για την προσαρμογή στο κεφάλι του χρήστη. Κάθε προσωπίδα θα παραδοθεί εντός κατάλληλης υφασμάτινης θήκης που κλείνει για την προστασία της από ρίπους, σκόνη κ.λπ. Η θήκη θα περιλαμβάνεται στα παρεχόμενα από τον κατασκευαστή της συσκευής επίσημα αξεσουάρ. Κάθε προσωπίδα να διαθέτει σειριακό αριθμό (serial number) ή barcode ή transponder.

28.40.8 Διάταξη ηχητικής προειδοποίησης (σφυρίχτρα): Θα βρίσκεται στο ύψος του στήθους του χρήστη. Ενεργοποιείται στα 50-60 bar περίπου και δίνει συνεχή ηχητικό συναγερμό έντασης τουλάχιστον 90 dB.

28.40.9 Φιάλη αέρα: Να είναι κατασκευασμένη και πιστοποιημένη σύμφωνα με το EN 12245:2009, να είναι συνθετική, type 4, με απεριόριστη διάρκεια ζωής (non limited life - NLL) και να διαθέτει μεταλλικό κλείστρο. Το κλείστρο της φιάλης αέρα να διαθέτει περιοριστή ροής για την προστασία από ανεξέλεγκτη ροή αέρα και στρόφιγγα χρώματος γκρι ή μπλε. Κάθε φιάλη να συνοδεύεται από προστατευτικό βραδύκαυστο υφασμάτινο κάλυμμα φιάλης το οποίο να φέρει κατάλληλα ανακλαστικά.

28.40.10 Να είναι χαμηλής απαίτησης συντήρησης και ειδικότερα να μην απαιτείται, σύμφωνα με το πρόγραμμα συντήρησης του κατασκευαστή, τακτική συντήρηση του μειωτήρα πίεσης για χρονικό διάστημα τουλάχιστον δέκα (10) ετών.

28.40.11 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.

28.41 Τηλεσκοπική κλίμακα

28.41.1 Ρυθμιζόμενοι ύψους μέσω τηλεσκοπικού μηχανισμού με δυνατότητα σταθεροποίησης σε διάφορα ύψη.

28.41.2 Ύψος: σε πλήρη ανάπτυξη 4,2m τουλάχιστον και σε πλήρη σύμπτυξη 1,0m μέγιστο.



Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

- 28.41.3 Σκαλοπάτια με αντιολισθητική επένδυση.
- 28.41.4 Κατασκευασμένη από αλουμίνιο.
- 28.41.5 Πιστοποιημένη σύμφωνα με το EN1147.
- 28.41.6 Επιτρεπόμενο φορτίο: 250kg τουλάχιστον.
- 28.42 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.
- 28.43 Ένα (1) προσθαφαιρούμενο 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.
- 28.43.1 Ο προβολέας να παράγει συνδυασμένο φωτισμό, σημειακό (spotlight) και διάχυτο (floodlight) με δυνατότητα ανεξάρτητης λειτουργίας των δύο τύπων φωτισμού.
- 28.43.2 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.
- 28.43.3 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.
- 28.43.4 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 360ο στο οριζόντιο επίπεδο καθώς και κλίσης του πάνω-κάτω στο κατακόρυφο επίπεδο.
- 28.43.5 Ο προβολέας να φέρει βαθμό προστασίας IP55 ή ανώτερο.
- 28.44 Ένα (1) τύμπανο με καλώδιο μήκους 25 m με κατάλληλο ρευματοδότη και ρευματολήπτη για την σύνδεση του προβολέα.
- 28.45 Μία (1) βάση εδάφους, η οποία δύναται να είναι ενσωματωμένη στον προβολέα, για τη σύνδεση και στήριξη του φορητού προβολέα σε χαμηλό ύψος. Να παρέχει δυνατότητα κλίσης του προβολέα πάνω-κάτω.
- 28.46 Έναν (1) πτυσσόμενο τρίποδα για την στήριξη του φορητού προβολέα, από ελαφρύ κράμα αλουμινίου, ρυθμιζόμενου ύψους και με μέγιστο μήκος ανάπτυξης τουλάχιστον 2,5m. Το βάρος



Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

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 ανάπτυξής του και με μικρή κλίση.

- 28.47 Δύο (2) σάκους πτωμάτων.
- 28.48 Ένα (1) φαρμακείο κατάλληλα εξοπλισμένο για την παροχή Α' βοηθειών σε κιβώτιο κατασκευασμένο από δύσκαμπτο υλικό που να περιέχει:
- 28.48.1 Μία (1) φιάλη ιωδιούχο ποβοδίνη (τύπου BETADINE SOLU 220 ml).
- 28.48.2 Μία (1) φιάλη οξυζενέ 100 ml.
- 28.48.3 Μία (1) φιάλη καθαρό οινόπνευμα 100 ml.
- 28.48.4 Ένα (1) ψυκτικό σπρέι.
- 28.48.5 Ένα (1) αντισηπτικό σπρέι (τύπου Pulvo ή τύπου Nebacetin).
- 28.48.6 Ένα (1) κουτί αναλγητικά δισκία παρακεταμόλης 500mg (τύπου DEPON ή τύπου PONSTAN).
- 28.48.7 Εναίσιμη κορτιζόνη (τύπου Solucorfe-solumentrol).
- 28.48.8 Τέσσερα (4) τεμ. ελαστικούς επιδέσμους πλάτους 6, 8, 10, 12 cm.
- 28.48.9 Ένα (1) κουτί αυτοκόλλητα επιθέματα διαφόρων μεγεθών.
- 28.48.10 Δύο (2) γάζες σε φακέλους βαζελίνης ή δύο (2) γάζες τύπου FUCIDIN σε φακέλους.
- 28.48.11 Ένα (1) κουτί στείρου οφθαλμικού διαλύματος (φυσιολογικά δάκρυα).
- 28.48.12 Πέντε (5) χειρουργικές μάσκες.
- 28.48.13 Ένα (1) κουτί γάντια μιας χρήσεως (Latex).
- 28.48.14 Ένα (1) πακέτο βαμβάκι.
- 28.48.15 Δύο (2) κουτιά αποστειρωμένες γάζες μικρού και δύο (2) μεγάλου μεγέθους.
- 28.48.16 Ένα (1) σωληνάριο αλοιφή (τύπου BEPANTHENE).
- 28.48.17 Δύο (2) φιαλίδια STICK αμμωνίας.
- 28.48.18 Ένα (1) σωληνάριο τύπου FENISTIL GEL.
- 28.48.19 Ένας (1) φυσιολογικός ορός (Sodium Chloride) 250 ml ή 500 ml.
- 28.48.20 Τέσσερα (4) τεμ. σύριγγες 5 ml.
- 28.48.21 Δύο (2) φιαλίδια οφθαλμολογικά τύπου COLL OCULOSAN.



Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

- 28.48.22 Δύο (2) τεμ. τύπου LOCACORTEN MOUSSE FE.
- 28.48.23 Ένα (1) φιαλίδιο spray τύπου panthenol.
- 28.48.24 Πέντε (5) ρυθμιζόμενα κολάρα τύπου AMBU Perfic ACE.
- 28.48.25 Δύο φουσκωτοί νάρθηκες ή ένας νάρθηκας αλουμινίου ή δύο (2) αρθρωτοί νάρθηκες κοινοί για χέρια και πόδια (articu-splint).
- 28.48.26 Ένα ψαλίδι ρούχων.
- 28.48.27 Τέσσερις τριγωνικοί επίδεσμοι.
- 28.48.28 Δύο κουβέρτες αλουμινίου διπλής όψεως, ελάχιστων διαστάσεων 2100 X 1600 mm, ελάχιστου πάχους 12μm.
- 28.48.29 Ένας αιμοστατικός επίδεσμος (DIN 13151-M).
- 28.48.30 Ένας αιμοστατικός επίδεσμος (DIN 13151-G).
- 28.48.31 Μία φιάλη O2 2lt με μία μάσκα (ρινική ή ventouri).

Η ημερομηνία λήξης των φαρμακευτικών προϊόντων να μην είναι πρόσφατη κατά την ημερομηνία παράδοσης των οχημάτων.

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

- 28.49 Μία (1) ή δύο (2) εργαλειοθήκες που να περιέχουν:
 - 28.49.1 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.
 - 28.49.2 Ένα (1) γαλλικό κλειδί μεσαίου τύπου.
 - 28.49.3 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.
 - 28.49.4 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.
 - 28.49.5 Μία (1) σειρά κλειδιών ALLEN.
 - 28.49.6 Μία (1) πένσα με πλαγιοκόπτη, με μόνωση κατάλληλα για προστασία από ρεύμα τάσης μέχρι 1000V σύμφωνα με το πρότυπο EN/IEC 60900.



Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

- 28.49.7 Μία (1) γκαζοτανάλια, με μόνωση κατάλληλα για προστασία από ρεύμα τάσης μέχρι 1000V σύμφωνα με το πρότυπο EN/IEC 60900 ή αντίστοιχο.
- 28.49.8 Ένα (1) μεταλλικό σφυρί βάρους 2 kg.
- 28.49.9 Ένα (1) ελαστικό σφυρί 500 g.
- 28.49.10 Μία (1) μετροταινία 5 μέτρων.
- 28.49.11 Ένα σιδηροπρίονο.
- 28.49.12 Μία (1) φορητή μπαλαντέζα φωτισμού με καλώδιο 10 m και κρίκο ανάρτησης.
- 28.49.13 Ένα (1) μεταλλικό γρασαδόρο χωρητικότητας 500 mL.
- 28.49.14 Μία (1) σειρά ειδικών κλειδιών ανοίγματος θυρών ανελκυστήρων για τουλάχιστον 4 τύπους ανοίγματος θυρών.
- 28.50 Όλα τα εργαλεία που συνοδεύουν το πλαίσιο (γρύλος, εργαλεία αλλαγής τροχού, τρίγωνο στάθμευσης, σωλήνα πλήρωσης αέρος ελαστικών κλπ.).
- 28.51 Δύο (2) τάκους αναστολής κύλισης του οχήματος με αυτοκόλλητες ανακλαστικές ταινίες.
- 28.52 Εργαλεία διάρρηξης - λοστοί:
- 28.52.1 Ένα (1) λοστό διάρρηξης μήκους 1500 mm περίπου.
- 28.52.2 Ένα (1) λοστό με κατάλληλες εγκοπές για εξαγωγή καρφιών, βιδών κλπ.
- 28.52.3 Ένα (1) εργαλείο διάρρηξης (halligan ή hooligan tool) με άκρο κοπής λαμαρινών (metal cutting) μήκους 30'' περίπου ή μεγαλύτερου.
- 28.53 Ένα κόφτη μετάλλων (για αλυσίδες, λουκέτα, καρφιά, μπετόβεργες κλπ) κατάλληλο για μέταλλα σκληρότητας 100 kg/mm² τουλάχιστον και διαμέτρου 13 mm, με κατάλληλα μονωμένες χειρολαβές για προστασία από ρεύμα.
- 28.54 Ένα αλυσοπρίονο το οποίο θα πρέπει:
- 28.54.1 Να είναι καινούργιο, αμεταχείριστο, βενζινοκίνητο.
- 28.54.2 Η εκκίνησή του να γίνεται με τράβηγμα σχοινιού και να τίθεται με ευκολία σε λειτουργία.
- 28.54.3 Να φέρει σύστημα αντιδόνησης καθώς και εργονομικά ενσωματωμένες χειρολαβές εμπρός και πίσω ώστε να επιτυγχάνεται σωστό και ασφαλές κράτημα από τον χρήστη.
- 28.54.4 Η ισχύς του κινητήρα να είναι μεγαλύτερη ή ίση από 2,5 kW.
- 28.54.5 Το μήκος της λεπίδας να είναι περίπου 450 mm.



Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

- 28.54.6 Το βάρος του, έτοιμο προς λειτουργία, να μην είναι άνω των 10 kg.
- 28.54.7 Να συνοδεύεται από μία (1) εφεδρική αλυσίδα και πλαστικό προστατευτικό κάλυμμα λεπίδας.
- 28.54.8 Να συνοδεύεται από ειδικό στεγανό δοχείο μεταφοράς καυσίμου, με πώμα ασφαλείας και εξάρτημα - σωλήνα πλήρωσης καυσίμου, χωρητικότητας περίπου 5 LI και λιπαντικού αλυσίδας περίπου 1 LI, του ίδιου κατασκευαστή με το αλυσοπρίο.
- 28.54.9 Να συνοδεύεται από οδηγίες χρήσης στα Ελληνικά.
- 28.55 Δύο (2) ζεύγη αντιολισθητικές αλυσίδες, τύπου ρόμβου, για μονούς τροχούς.
- 28.56 Δύο (2) αντιπυρικές κουβέρτες ενδεικτικών διαστάσεων 1800 mm X 1800 mm σύμφωνα με το EN 1869 ή αντίστοιχο πρότυπο.
- 28.57 Δύο (2) αντιπυρικές κουβέρτες αντιμετώπισης εγκαυμάτων (με τζελ) ενδεικτικών διαστάσεων 1200 mm X 1600 mm. Η ημερομηνία παραγωγής τους να μην είναι προγενέστερη των δέκα (10) μηνών από την ημερομηνία παράδοσης των οχημάτων.
- Κάθε αντιπυρική κουβέρτα να παραδοθεί τοποθετημένη εντός ανθεκτικής συσκευασίας για προστασία κατά την μακροχρόνια αποθήκευσή της στα πυροσβεστικά οχήματα.
- 28.58 Τέσσερις (4) πλαστικές πτυσσόμενες κορίνες (κώνοι σήμανσης) με αντανακλαστικές επιφάνειες και με λυχνίες LED που αναλάμπουν.
- 28.59 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).
- 28.60 Τρία (3) αντανακλαστικά γιλέκα μεγέθους XL σύμφωνα με το EN 471 κλάσης 2 ή το αντίστοιχο νεώτερο EN ISO 20471. 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.
- 28.61 Ένα (1) ειδικό εργαλείο κοπής ζωνών ασφαλείας αυτοκινήτων (belt cutter ή safety blade rescue knife) τοποθετημένο σε ειδική προστατευτική θήκη με διάταξη ανάρτησης ή προσκόλλησης του σε σταθερό αντικείμενο.
- 28.62 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



Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

προσαρμοσμένη ή να δοθεί συνοδευτικά. Να συνοδεύεται από θήκη μεταφοράς και 2 εφεδρικές λεπίδες.

28.63 Τρία (3) ζεύγη γάντια εργασίας, μεγεθών: Νο 10, 11 και 12 (ένα ζεύγος από κάθε διάσταση), που να επιτυγχάνουν τις κατωτέρω επιδόσεις:

28.63.1 Σύμφωνα με το EN 388: 4 (abrasion), 4 (cut), 4 (tear), 3 (puncture). Εναλλακτικά (cut resistance), σύμφωνα με το ISO 13997 με επίδοση "C".

28.63.2 Σύμφωνα με το EN 420: 5 (dexterity).

28.63.3 Σύμφωνα με το EN 407: 2 (contact heat).

29. ΣΥΝΟΔΕΥΤΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ

29.1 Κάθε όχημα να παραδοθεί με τέσσερα (4) δοχεία των 25 l πλήρη με αφρογόνο υγρό δασοπυρόσβεσης ως συνοδευτικό εξοπλισμό και όχι επί του οχήματος.

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

29.3 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.

29.4 Το υλικό που θα παραδοθεί πρέπει να είναι πρόσφατης παραγωγής και κατά την ημερομηνία παράδοσής του, να μην έχει παρέλθει χρονικό διάστημα μεγαλύτερο των δέκα (10) μηνών από την ημερομηνία παραγωγής.

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

30. ΛΕΠΙΔΑ ΕΚΧΙΟΝΙΣΜΟΥ

Το 10% του συνολικού αριθμού των πυροσβεστικών οχημάτων να συνοδεύονται από λεπίδα εκχιονισμού (ήτοι δύο) ή οποία θα προσαρμόζεται σε πλάκα εμπρόσθιας τοποθέτησης που θα περιλαμβάνει ο αντίστοιχος αριθμός οχημάτων. Τα οχήματα τα οποία θα συνοδεύονται από λεπίδα εκχιονισμού δεν θα φέρουν το βαρούλκο της παραγράφου 14.

30.1 Να είναι κατάλληλη για τον εκχιονισμό δρόμων.



Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

- 30.2 Να φέρει σήμανση CE.
- 30.3 Να είναι εύχρηστη και να πληροί διεθνείς εργονομικούς κανόνες και πρότυπα.
- 30.4 Ο χειρισμός της να γίνεται μέσω χειριστηρίου τοποθετημένου στο θάλαμο οδήγησης του οχήματος.
- 30.5 Να αποτελείται από δύο (2) τμήματα τα οποία να μπορούν να πάρουν σχήμα σφήνας (Λ), ανάποδου λάμδα (V) ή και να λειτουργήσουν σαν μια απλή μονοκόμματη λεπίδα. Το διάκενο ανάμεσα στα δύο τμήματα να καλύπτεται με την προσθήκη συνθετικών παρεμβυσμάτων.
- 30.6 Με κατάλληλο υδραυλικό μηχανισμό να μπορεί να εκτελεί :
 - 30.6.1 Ανύψωση, κατάβαση.
 - 30.6.2 Αριστερά και δεξιά περιστροφή γύρω από τον κατακόρυφο άξονα.
 - 30.6.3 Περιστροφή κάθε πλευράς για την δημιουργία μορφής “V” ή “Λ” με γωνία 45ο.
- 30.7 Να έχει διαστάσεις:
 - 30.7.1 Μήκος σε ευθεία 3300mm περίπου ή μεγαλύτερο.
 - 30.7.2 Πλάτος εργασίας σε σχήμα (Λ) ή (V) ή σαν μονοκόμματη λεπίδα σε γωνία 45ο : 2340mm περίπου.
- 30.8 Να έχει ξεχωριστό σύστημα υπερπήδησης εμποδίων, με αυτόματη λειτουργία, έτσι ώστε να αποφεύγεται η καταστροφή της αλλά και να μη καταστρέφει την επί της οδού σήμανση.
- 30.9 Τα ακρολέπιδα να είναι από μέταλλο πάχους 20χιλ. περίπου με βάσεις ταχείας εναλλαγής και γωνία εργασίας ως προς το έδαφος περίπου 7ο.
- 30.10 Μεταξύ του ακρολέπιδου και της λεπίδας να διαθέτει ειδική προσθήκη συνθετικού υλικού το οποίο με κατάλληλο μηχανισμό αμορτισέρ να επιτρέπει την ταλάντωση κάνοντας πιο αθόρυβη και ομαλή τη λειτουργία της σε όλους τους τύπους οδοστρωμάτων.
- 30.11 Να διαθέτει ειδικά χαλύβδινα προστατευτικά άκρα στα κάτω άκρα της λεπίδας για την προστασία της από κτυπήματα στα ρείθρα πεζοδρομίων.
- 30.12 Να φέρει ελαστικό προστατευτικό κάλυμμα υπερπήδησης χιονιού σε όλο το μήκος της λεπίδας.
- 30.13 Η προσαρμογή και ασφάλιση της λεπίδας πάνω στην πλάκα εμπρόσθιας τοποθέτησης παρελκομένων του οχήματος θα γίνεται με αντίστοιχη πλάκα τύπου ταχείας προσαρμογής έτσι ώστε να είναι δυνατή η τοποθέτησή της από ένα και μόνο άτομο.
- 30.14 Να φέρει κατάλληλα φωτιστικά τύπου led για την σήμανσή της αλλά και τον φωτισμό του δρόμου κατά τις εργασίες αποχιονισμού.
- 30.15 Να φέρει δύο σημαϊάκια προειδοποίησης στα άκρα.



Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

30.16 Να συνοδεύεται από εγχειρίδιο λειτουργίας και ανταλλακτικών.

Z. 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) 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/ εκπροσώπους τους.
2. Ο προμηθευτής 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. Ο εκπαιδευτής για τον χειρισμό των οχημάτων θα πρέπει να έχει εξειδίκευση στη χρήση / οδήγηση σε εντός και εκτός δρόμου συνθήκες του προσφερόμενου τύπου οχήματος και να είναι κάτοχος πιστοποιητικού ή εξουσιοδότησης από το εργοστάσιο κατασκευής του πλαισίου των προσφερόμενων οχημάτων.
3. Ο προμηθευτής επίσης 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/ εκπροσώπους τους.
4. Ο προμηθευτής οφείλει να εκπαιδεύσει έως και δύο (2) τεχνικούς της Υπηρεσίας σε θέματα προγραμματισμού των προσφερομένων πομποδεκτών, για μία (1) τουλάχιστον εργάσιμη ημέρα σε κατάλληλο χώρο επιλογής του προμηθευτή, κατά προτίμηση στο Ν. Αττικής.
5. Τυχόν έξοδα μετάβασης και διαμονής των τεχνικών και των οδηγών - πυροσβεστών από την Αθήνα, σε περίπτωση που οι εκπαιδεύσεις γίνουν εκτός Αττικής καθώς και παρουσίας διερμηνέα, βαρύνουν τον προμηθευτή.
6. 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.
7. 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.

H. ΧΡΟΝΟΣ & ΤΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ - ΠΑΡΑΛΑΒΗ

Σελίδα 162 από 479



ΜΟΝΑΔΑ ΣΥΜΒΑΣΕΩΝ
ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗΣ ΣΗΜΑΣΙΑΣ

ΥΠΕΡΤΑΜΕΙΟ
ΕΘΝΙΚΟ ΕΠΙΧΕΙΡΗΤΙΚΟ ΤΑΜΕΙΟ

Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

1. Ο προμηθευτής οφείλει να παραδώσει τα υπό προμήθεια οχήματα στις αποθήκες του Π.Σ., σε χρόνο που δεν θα υπερβαίνει τους τριάντα (30) μήνες από την ημερομηνία υπογραφής της Σύμβασης.
2. Η παράδοση των οχημάτων στις αποθήκες του Π.Σ. 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.



ΤΜΗΜΑ 5 – Υδροφόρο Πυροσβεστικό Όχημα (4Χ4) χωρητικότητας 2.000 λίτρων νερού

A. ΣΚΟΠΟΣ

Σκοπός της παρούσας προδιαγραφής είναι να καθορίσει τις ελάχιστες τεχνικές απαιτήσεις του Πυροσβεστικού Σώματος για την προμήθεια Πυροσβεστικών Οχημάτων (4Χ4), που θα είναι εξοπλισμένα με δεξαμενές νερού και αφρού χωρητικότητας 2000 l και 100 l, αντίστοιχα, τουλάχιστον.

B. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Τα υπό προμήθεια οχήματα θα χρησιμοποιηθούν από τις κατά τόπους Υπηρεσίες του Πυροσβεστικού Σώματος με κύριο έργο την δασοπυρόσβεση με αποτέλεσμα να επιχειρούν σε εξαιρετικά ανώμαλα εδάφη και δύσβατες περιοχές. Επίσης θα διαθέτουν πρόσθετο, κατάλληλο εξοπλισμό προκειμένου να επεμβαίνουν και σε άλλα συμβάντα αρμοδιότητας του Πυροσβεστικού Σώματος.

Γ. ΟΡΙΣΜΟΙ

1. Οι ορισμοί των τεχνικών και γενικών όρων της παρούσας περιγράφονται στο EN 1846-1:2011, στο EN 1846-2: 2009+A1:2013 και στο EN 1846-3:2013.
2. Η ένδειξη "περίπου" αναφέρεται σε αποδεκτή ανοχή $\pm 5\%$ της κατά περίπτωση αιτούμενης τιμής.
3. Στο παρόν κείμενο με τον όρο «Υπηρεσία» νοείται το Υπουργείο Κλιματικής Κρίσης και Πολιτικής Προστασίας / Πυροσβεστικό Σώμα.
4. Η αναφορά ή/και παραπομπή σε συγκεκριμένα πρότυπα δεν αναιρεί την αποδοχή νεότερων ή ισοδύναμων προτύπων.
5. Η παρούσα τεχνική προδιαγραφή καθορίζει τις ελάχιστες απαιτήσεις της Υπηρεσίας. Τεχνική προσφορά που παρουσιάζει αποκλίσεις από τις ελάχιστες απαιτήσεις της Υπηρεσίας, θα απορρίπτεται.
6. Προσφορές που πληρούν κατά ισοδύναμο τρόπο τις απαιτήσεις που καθορίζονται από την παρούσα τεχνική προδιαγραφή, δύναται να γίνουν αποδεκτές εφόσον ο προσφέρων αποδεικνύει την ισοδυναμία της προσφοράς του, με κάθε ενδεδειγμένο μέσο.

Δ. ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΣ

Τα υπό προμήθεια πυροσβεστικά οχήματα προσδιορίζονται και ταξινομούνται σύμφωνα με το EN 1846-1 και τις ελάχιστες απαιτήσεις της τεχνικής προδιαγραφής ως εξής:

ΑΝΤΛΙΟΦΟΡΑ ΠΥΡΟΣΒΕΣΤΙΚΑ ΟΧΗΜΑΤΑ EN 1846-1/M-2-3-2000-10/1500-40/250-0,



Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

όπου:

- M: κλάση μάζας $7,5 \text{ t} < \text{GLM} \leq 16 \text{ t}$
- 2: κατηγορία Rural
- 3: αριθμός μελών πληρώματος
- 2000: χωρητικότητα δεξαμενής νερού σε λίτρα
- 10/1500-40/250: πίεση (bar)/παροχή (l/min) εγκατεστημένης πυροσβεστικής αντλίας μέση-υψηλή πίεση
- 0: χωρίς λοιπό συγκεκριμένο εξοπλισμό.

Τα οχήματα να φέρουν την απαραίτητη σήμανση "CE".

E. ΒΟΗΘΗΜΑΤΑ

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

- Το Ευρωπαϊκό Πρότυπο EN 1846-1:2011
- Το Ευρωπαϊκό Πρότυπο EN 1846-2: 2009+A1:2013
- Το Ευρωπαϊκό Πρότυπο EN 1846-3:2013
- Το Ευρωπαϊκό Πρότυπο EN 1028-1: 2002+A1:2008
- Το Ευρωπαϊκό Πρότυπο EN 1028-2: 2002+A1:2008
- Πληροφορίες από το εμπόριο

ΣΤ. ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ

1. ΓΕΝΙΚΑ

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

Ορίζονται οι ακόλουθες φάσεις βιομηχανοποίησης:

- α) Κατασκευή πλαισίου,
- β) Κατασκευή πυροσβεστικού συγκροτήματος (αντλίας),
- γ) Κατασκευή υπερκατασκευής.

1.1 Πλαίσιο

Σελίδα **165** από **479**



ΜΟΝΑΔΑ ΣΥΜΒΑΣΕΩΝ
ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗΣ ΣΗΜΑΣΙΑΣ

ΥΠΕΡΤΑΜΕΙΟ
ΕΘΝΙΚΟ ΕΠΕΝΔΥΣΤΙΚΟ ΤΑΜΕΙΟ

Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

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

Η εταιρεία που θα παρέχει την τεχνική υποστήριξη των πλαισίων των οχημάτων να διαθέτει πιστοποιητικό διασφάλισης ποιότητας ISO 9001 ή ισοδύναμο.

Ο 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, και να διασφαλίζουν την Υπηρεσία με τεχνική υποστήριξη και με απόθεμα ανταλλακτικών.

Η εταιρεία που θα παρέχει την τεχνική υποστήριξη των πυροσβεστικών συγκροτημάτων των οχημάτων να διαθέτει πιστοποιητικό διασφάλισης ποιότητας ISO 9001 ή ισοδύναμο.

1.3 Υπερκατασκευή

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

Ο 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.

Η εταιρεία που θα παρέχει την τεχνική υποστήριξη των υπερκατασκευών των οχημάτων να διαθέτει πιστοποιητικό διασφάλισης ποιότητας ISO 9001 ή ισοδύναμο.

2. ΕΠΙΔΟΣΕΙΣ ΟΧΗΜΑΤΟΣ

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

2.1.1 Τελική ταχύτητα

2.1.2 Επιτάχυνση από 0-65 km/h

2.1.3 Επιτάχυνση από 0-100 m



Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

2.1.4 Δυνατότητας αναρρίχησης σε κλίση

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 6500 mm, μη συνυπολογιζόμενης της κλίμακας αναρρίχησης στην οροφή του οχήματος, των καθρεπτών, των διατάξεων έλξης - ρυμούλκησης, του βαρούλκου και της κάμερας οπισθοπορείας.

3.2 Ολικό πλάτος όχι μεγαλύτερο από 2500 mm, μη συνυπολογιζόμενων των καθρεπτών.

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, μεσαίας κλάσης (M), κατηγορίας 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 μεσαίας κλάσης (M). Ειδικά για τα συγκεκριμένα οχήματα, είναι αποδεκτό η μικτή έμφορτη μάζα του οχήματος να είναι μεγαλύτερη ή ίση από 7 t, με ανάλογη τροποποίηση στην ταξινόμηση του οχήματος κατά EN-1846. Η μικτή έμφορτη μάζα (GLM) του οχήματος να είναι μικρότερη ή ίση από το μέγιστο επιτρεπόμενο από τον κατασκευαστή μικτό βάρος του οχήματος (PTLM - permissible total laden mass ή GVWR - gross vehicle weight rating).

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



Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

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 διαφορά των φορτίων μεταξύ των τροχών κάθε άξονα να μην υπερβαίνει το επιτρεπόμενο από τον κατασκευαστή του πλαισίου όριο. Η επιτρεπόμενη διαφορά 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 130 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 νεότερου.
- 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 απόδοσή του.

6. ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΚΑΥΣΙΜΟΥ

- 6.1 Χωρητικότητα της δεξαμενής καυσίμου 120l 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 πώμα καθώς και η σήμανση να είναι σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στο EN 1846-2.
- 6.3 Το σύστημα τροφοδοσίας καυσίμου να διαθέτει προ-φίλτρο με διαχωριστή νερού (υδατοπαγίδα).

7. ΣΥΣΤΗΜΑ ΕΞΑΓΩΓΗΣ ΚΑΥΣΑΕΡΙΩΝ

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

8. ΣΥΣΤΗΜΑ ΜΕΤΑΔΟΣΗΣ ΚΙΝΗΣΗΣ

Σελίδα 168 από 479



ΜΟΝΑΔΑ ΣΥΜΒΑΣΕΩΝ
ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗΣ ΣΗΜΑΣΙΑΣ

ΥΠΕΡΤΑΜΕΙΟ
ΕΘΝΙΚΟ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΤΑΜΕΙΟ

Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυροσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

- 8.1 Κιβώτιο ταχυτήτων με τουλάχιστον έξι (6) ταχύτητες (σχέσεις) εμπροσθοπορείας.
- 8.2 Το σύστημα μετάδοσης να είναι εξοπλισμένο με κιβώτιο υποβιβασμού δύο (2) σχέσεων ώστε να παρέχεται η δυνατότητα υποβιβασμού 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. Εναλλακτικά του κιβωτίου υποβιβασμού γίνονται δεκτά κιβώτια ταχυτήτων που διαθέτουν επιπλέον ταχύτητες εργασίας για κίνηση εκτός δρόμου.
- 8.3 Το όχημα να φέρει δύο (2) κινητήριους άξονες με διαφορικά (όχημα 4Χ4).
- 8.4 Η τετρακίνηση να είναι μόνιμη (με κεντρικό διαφορικό) ή κατ' επιλογήν (με κιβώτιο διανομής).
- 8.5 Το κεντρικό διαφορικό (εάν υπάρχει) 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. Η αναστολή διαφορισμού, κατά προτίμηση, να γίνεται και εν κινήσει, ώστε να διατηρείται η μέγιστη επιχειρησιακή ικανότητα του οχήματος κατά την κίνηση σε ιδιαίτερα απαιτητικές τοπογραφίες.
- 8.6 Η μετάδοση της κίνησης στους τροχούς του οχήματος να γίνεται αποκλειστικά μέσω ενδιάμεσων τριβέων, ζυγοσταθμισμένων αξόνων και γρναζιών, αποκλειόμενης της μετάδοσης της κίνησης με υδροστατικό σύστημα (υδραυλική αντλία και υδραυλικός κινητήρας).

9. ΔΥΝΑΜΟΛΗΠΤΗΣ (ΡΤΟ)

Να υπάρχει κατάλληλος δυναμολήπτης (ΡΤΟ) 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.
- 11.3 Η πέδη στάθμευσης να επενεργεί τουλάχιστον στους οπίσθιους τροχούς του οχήματος.
- 11.4 Το σύστημα να περιλαμβάνει σύστημα αντιμπλοκαρίσματος των τροχών (Α.Β.Σ.), και κατά προτίμηση σύστημα συγκράτησης του οχήματος κατά την εκκίνηση σε ανηφόρα (hill hold assist)



Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

ώστε να προσφέρεται η μέγιστη δυνατή ασφάλεια των επιβατών και ελαχιστοποίηση βλαβών του οχήματος.

12. ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΝΑΡΤΗΣΗΣ

- 12.1 Το σύστημα ανάρτησης να ανταποκρίνεται στις απαιτήσεις φόρτισης και κίνησης του οχήματος.
- 12.2 Να περιλαμβάνει αντιστρεπτικές δοκούς εμπρός και πίσω καθώς και υδραυλικά, τηλεσκοπικού τύπου αμορτισέρ, εμπρός και πίσω.
- 12.3 Η ανάρτηση να είναι, κατά προτίμηση, με ελικοειδή ελατήρια (coil springs) για μεγαλύτερη διαδρομή της ανάρτησης και καλύτερη πρόσφυση των τροχών σε ανώμαλα εδάφη.

13. ΤΡΟΧΟΙ – ΕΛΑΣΤΙΚΑ

- 13.1 Το όχημα να φέρει μονούς τροχούς σε κάθε άξονα (εμπρός και πίσω) με ελαστικά επίσωτρα κατάλληλα για την κίνηση του οχήματος εντός και εκτός δρόμων (on-off road). Όλοι οι τροχοί και τα ελαστικά να είναι των ιδίων διαστάσεων. Η μορφή του αμαξώματος να επιτρέπει την χρήση αντιολισθητικών αλυσίδων.
- 13.2 Τα ελαστικά να είναι ακτινωτού τύπου (RADIAL), υποχρεωτικά χωρίς αεροθαλάμους (TUBELESS) και να ανταποκρίνονται στους κανονισμούς ETRTO. Να είναι καινούργια, όχι από αναγόμωση και η ηλικία τους (DOT) κατά την παράδοση κάθε οχήματος να μην υπερβαίνει τον συμβατικό χρόνο παράδοσης προσαυξημένο κατά δώδεκα (12) μήνες.
- 13.3 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.
- 13.4 Στους θόλους των τροχών και σε εμφανές σημείο να αναγράφεται η πίεση λειτουργίας των ελαστικών.
- 13.5 Να δηλώνονται με την προσφορά:
- οι διαστάσεις ζαντών και ελαστικών
 - ο δείκτης ταχύτητας
 - ο δείκτης φορτίου

των προσφερόμενων ελαστικών, καθώς και τυχόν εναλλακτικές εγκεκριμένες διαστάσεις ελαστικών που δύναται να τοποθετηθούν χωρίς περαιτέρω τροποποιήσεις.

14. ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ ΕΛΞΗΣ – ΡΥΜΟΥΛΚΗΣΗΣ



Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

- 14.1 Οι διατάξεις έλξης και ρυμούλκησης να ανταποκρίνονται στις Οδηγίες της Ε.Ε. για οχήματα και στο EN 1846-2.
- 14.2 Το όχημα να φέρει στην εμπρόσθια πλευρά δύο (2) δακτυλίους για την προσαρμογή τριγωνικής διάταξης ρυμούλκησης.
- 14.3 Το όχημα να φέρει στην οπίσθια πλευρά κατάλληλο άγκιστρο με φωλιά τύπου ROCKINGER ή αντίστοιχο και πείρο για την ρυμούλκηση άλλων οχημάτων.
- 14.4 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.

15. ΒΑΡΟΥΛΚΟ

- 15.1 Σε κατάλληλη θέση επί του πλαισίου του οχήματος να υπάρχει υδραυλικό ή ηλεκτρικό βαρούλκο (εργάτης).
- 15.2 Να παρέχει μέγιστη ελκτική δυνατότητα 30 kN τουλάχιστον καθώς και δυνατότητα έλξης υπό γωνία (δεξιά ή αριστερά).
- 15.3 Να λειτουργεί μέσω κατάλληλης υδραυλικής αντλίας (μόνο στην περίπτωση προσφοράς υδραυλικού βαρούλκου).
- 15.4 Να είναι εξοπλισμένο με 30 m τουλάχιστον συρματόσχοινου κατάλληλης διαμέτρου και άγκιστρου ρυμούλκησης που να καταλήγει σε κατάλληλη θέση στην εμπρόσθια πλευρά του οχήματος.
- 15.5 Να διασφαλίζεται η ομοιόμορφη περιέλιξη του συρματόσχοινου ακόμα και όταν το συρματόσχοινο βρίσκεται σε γωνία (δεξιά ή αριστερά).
- 15.6 Ο χειρισμός του να γίνεται μέσω κατάλληλου χειριστηρίου.
- 15.7 Να συνοδεύεται από μία (1) τροχαλία εργάτη (pulley block), επαρκούς αντοχής για το προσφερόμενο βαρούλκο και συμβατής με τη διάμετρο του συρματόσχοινου, για διπλή γραμμή έλξης ή για έμμεση έλξη υπό γωνία. Η τροχαλία να είναι κατάλληλα αποθηκευμένη σε ένα από τα ερμάρια εξοπλισμού.

16. ΗΛΕΚΤΡΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ

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



Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

- 16.2 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.
- 16.3 Εγκατάσταση και σύνδεση ασυρμάτου και κεραίας ασυρμάτου. Επιπλέον, εγκατάσταση μεγάλφωνου ακρόασης εισερχομένων μηνυμάτων ασυρμάτου με διακόπτη απομόνωσης καθώς και δεύτερου μικρόφωνου χειρός με Ρ.Τ.Τ. στο ερμάριο της αντλίας. Όλες οι συνδέσεις να είναι μονωμένες μέσα σε κουτί προστασίας από υγρασίες και σκόνη και τα παρελκόμενα (μεγάφωνο και δεύτερο μικρόφωνο με ΡΤΤ) που θα χρησιμοποιηθούν να είναι αδιάβροχα και ανθεκτικής κατασκευής στις καταπονήσεις.
- 16.4 Ο φωτισμός του οχήματος να ανταποκρίνεται στις απαιτήσεις των κανονισμών της Ε.Ε.
- 16.5 Τα φώτα πορείας του οχήματος να φέρουν κατάλληλα προστατευτικά πλέγματα.
- 16.6 Δύο (2) προβολείς ομίχλης εγκατεστημένοι στην εμπρόσθια πλευρά του οχήματος.
- 16.7 Δύο (2) φώτα όγκου εγκατεστημένα στο πίσω πλαϊνό και κάτω τμήμα της υπερκατασκευής.
- 16.8 Φωτεινό και ηχητικό σύστημα οπισθοπορείας σύμφωνα με τις απαιτήσεις του EN 1846-2 / 5.1.1.8.
- 16.9 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. ΚΑΜΕΡΑ ΕΜΠΡΟΣΘΟΠΟΡΕΙΑΣ**
- 17.1 Σύστημα απεικόνισης και καταγραφής εμπροσθοπορείας με κάμερα τοποθετημένη εσωτερικά στο παρμπρίζ του οχήματος που θα ενεργοποιείται αυτόματα με την εκκίνηση του κινητήρα.
- 17.2 Να διαθέτει έγχρωμη οθόνη τουλάχιστον 2” και έγχρωμη κάμερα ελάχιστης ανάλυσης High Definition (ενδεικτικά 2560x1440px, 30fps) με συνεχή καταγραφή video σε κάρτα αποθήκευσης τύπου sd.
- 17.3 Η κάρτα αποθήκευσης τύπου sd να έχει χωρητικότητα 256GB τουλάχιστον, κλάση ταχύτητας U3 ή ανώτερη με ταχύτητας ανάγνωσης 150MB/s τουλάχιστον.
- 17.4 Να φέρει ευρυγώνιο φακό F1,5 120ο τουλάχιστον.



Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

- 17.5 Να διαθέτει ενσωματωμένο δέκτη GPS καθώς και τρισδιάστατο αισθητήρα δυνάμεων G.
- 17.6 Να φέρει μπαταρία ή αντίστοιχο μέσο ώστε να εξασφαλίζεται η μνήμη σε περίπτωση απώλειας της τάσης λειτουργίας.

18. ΚΑΜΕΡΑ ΟΠΙΣΘΟΠΟΡΕΙΑΣ

- 18.1 Σύστημα απεικόνισης οπισθοπορείας (reversing camera) αποτελούμενη από έγχρωμη κάμερα τοποθετημένη στο οπίσθιο μέρος του οχήματος και οθόνη μέσα στον θάλαμο οδήγησης για την απεικόνιση του χώρου όπισθεν του οχήματος κατά την οπισθοπορεία.
- 18.2 Η κάμερα να είναι αντιθαμβωτική και στεγανή (IP69 και άνω) κατάλληλη για λειτουργία σε απόλυτο σκοτάδι (με λειτουργία υπέρυθρων ακτίνων (IR)).
- 18.3 Η οθόνη να διαθέτει ελάχιστη ανάλυση 800X480px και το μέγεθός της να είναι 7” περίπου.

19. ΠΟΜΠΟΔΕΚΤΗΣ

- 19.1 Περιγραφή πομποδέκτη (Π/Δ):
- 19.1.1 Να είναι καινούργιος, επαγγελματικού τύπου, αμεταχείριστος, πρόσφατης κατασκευής και τεχνολογίας, ψηφιακής και αναλογικής λειτουργίας.
- 19.1.2 Να είναι με ενσωματωμένη κεφαλή μικρών διαστάσεων, κατάλληλος για την τοποθέτησή του σε χώρο διαστάσεων ραδιο-CD (DIN size). Η τοποθέτηση του θα πρέπει να γίνεται με κριτήριο την επισκεψιμότητα του υλικού για λόγους συντήρησης.
- 19.2 Τεχνικά χαρακτηριστικά πομποδέκτη
- 19.2.1 Περιοχή συχνοτήτων λειτουργίας: κατά προτίμηση από 136 - 174 MHz ή μεγαλύτερου εύρους και οπωσδήποτε από 146 - 174 MHz.
- 19.2.2 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.
- 19.2.3 Αριθμός προγραμματιζόμενων διαύλων τουλάχιστον χίλιοι (1.000).
- 19.2.4 Τρόπος προγραμματισμού συχνοτήτων εξωτερικά με Η/Υ.
- 19.2.5 Διαυλοποίηση (channel spacing) πομπού και δέκτη 12,5 - 25 KHz για αναλογική λειτουργία και 12,5 KHz για την ψηφιακή λειτουργία.
- 19.2.6 Σταθερότητα συχνότητας $\pm 0,5\text{ppm}$ ή καλύτερη.
- 19.2.7 Τύπος διαμόρφωσης: Αναλογική λειτουργία κατά FM: 11K0F3E σε διαυλοποίηση 12,5KHz και 16K0F3E σε διαυλοποίηση 25KHz. Ψηφιακή λειτουργία: 4FSK σε διαυλοποίηση 12,5KHz.

Σελίδα 173 από 479



ΜΟΝΑΔΑ ΣΥΜΒΑΣΕΩΝ
ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗΣ ΣΗΜΑΣΙΑΣ

ΥΠΕΡΤΑΜΕΙΟ
ΕΘΝΙΚΟ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΤΑΜΕΙΟ

Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

- 19.2.8 Ευαισθησία δέκτη στην αναλογική λειτουργία 0,18μV ή καλύτερη για 12dB SINAD και για ψηφιακή λειτουργία 5% BER σε 0,18μV ή καλύτερη.
- 19.2.9 Παραμόρφωση ακουστικών συχνοτήτων πομπού και δέκτη (AF distortion) 3% ή και καλύτερη στο 1KHz.
- 19.2.10 Ενδοδιαμόρφωση 70db ή καλύτερη.
- 19.2.11 Απόκριση ακουστικής συχνότητας σύμφωνα με CEPT ή ETSI.
- 19.2.12 Έξοδος τυπικής ακουστικής ισχύος τουλάχιστον: 3W σε εσωτερικό μεγάφωνο και 7,5W σε εξωτερικό μεγάφωνο (8 Ω).
- 19.3 Εξωτερικές συνδέσεις: Ο Π/Δ να διαθέτει εξωτερικά βύσμα σύνδεσης με τις εξής λειτουργίες:
- 19.3.1 Ανεξάρτητη έξοδο ήχου του πομποδέκτη.
- 19.3.2 Έξοδο για την ένδειξη λήψης σήματος.
- 19.3.3 Είσοδο ακουστικού σήματος πομποδέκτη.
- 19.3.4 Είσοδο PTT.
- 19.4 Πρόσθετα χαρακτηριστικά:
- 19.4.1 Τάση τροφοδοσίας ονομαστική της τάξης των 12VDC με μεταβολή σε ελάχιστο εύρος από 11-15V.
- 19.4.2 Ο ΠΔ να εκκινεί αυτόματα με την εκκίνηση του οχήματος και να απενεργοποιείται αυτόματα με την απενεργοποίηση του οχήματος.
- 19.4.3 Ο ΠΔ να μπορεί να εκκινήσει ανεξαρτήτου ενεργοποίησης του κινητήρα του οχήματος (χειροκίνητα).
- 19.4.4 Να παρέχεται προστασία του Π/Δ από τυχαία αναστροφή της πολικότητας του συσσωρευτή.
- 19.4.5 Η κατανάλωση στα 12V να μην ξεπερνά στην αναμονή το 0,9A, στην λήψη τα 2A, και στην εκπομπή τα 15A.
- 19.4.6 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.

Σελίδα 174 από 479



ΜΟΝΑΔΑ ΣΥΜΒΑΣΕΩΝ
ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗΣ ΣΗΜΑΣΙΑΣ

ΥΠΕΡΤΑΜΕΙΟ
ΕΘΝΙΚΟ ΕΠΕΝΔΥΣΤΙΚΟ ΤΑΜΕΙΟ

Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

- 19.4.7 Στην πρόσοψη του Π/Δ να υπάρχει βύσμα μικροφώνου, μεγάφωνο, ένδειξη του διαύλου καθώς και τα ανάλογα πλήκτρα και ενδεικτικά λειτουργίας του Π/Δ.
- 19.4.8 Να διαθέτει έγχρωμη οθόνη.
- 19.4.9 Να υπάρχει η δυνατότητα απόσπασης της πρόσοψης /κεφαλής για χειρισμό σε απόσταση 3 μέτρων τουλάχιστον. Το σχετικό παρελκόμενο θα ζητηθεί μόνο εάν είναι αναγκαίο κατά την τοποθέτηση.
- 19.5 Πρόσθετες δυνατότητες προγραμματισμού:
- 19.5.1 Προγραμματισμός υποτόνου CTCSS/DCS encode-decode ανά κανάλι.
- 19.5.2 Προγραμματισμός χρόνου διακοπής εκπομπής T.O.T.
- 19.5.3 Προγραμματισμός για ταυτόχρονη σάρωση ψηφιακών ή αναλογικών διαύλων (SCAN).
- 19.6 Πρόσθετες δυνατότητες στην ψηφιακή λειτουργία
- 19.6.1 Κρυπτοφώνηση σημάτων: Οι προσφερόμενοι πομποδέκτες να έχουν εγκατεστημένη στην ψηφιακή λειτουργία κρυπτοφώνηση ασφάλειας με κλειδί 40 bits τουλάχιστον και ένα τρισεκατομμύριο συνδυασμούς τουλάχιστον. Η ανάγνωση του προγράμματος του πομποδέκτη να προστατεύεται από ειδικό κωδικό (password), έτσι ώστε οι συχνότητες, το πρόγραμμα και όλες οι παράμετροί του καθώς και το κλειδί της κρυπτοφώνησης να είναι ασφαλή, ακόμη και αν κλαπεί κάποιος πομποδέκτης.
- 19.6.2 Ψηφιοποίηση της φωνής σύμφωνα με το πρότυπο AMBE+2 VOCODER.
- 19.6.3 Να περιλαμβάνει ενσωματωμένο δέκτη παγκοσμίου συστήματος εντοπισμού θέσης (GPS) και να είναι εφικτή η χρήση του για λειτουργία του πομποδέκτη σε δίκτυο διαχείρισης στόλου (Δεν ζητείται ειδικό λογισμικό διαχείρισης στόλου).
- 19.6.4 Να παρέχεται δυνατότητα ατομικών (individual private call), ομαδικών (group call) κλήσεων καθώς και κλήσεων ευρυεκπομπής στην ψηφιακή λειτουργία.
- 19.6.5 Να παρέχεται δυνατότητα απομακρυσμένης ενεργοποίησης, απενεργοποίησης και επανενεργοποίησης πομποδέκτη (remote stun/unstun).
- 19.6.6 Να υποστηρίζεται κλήση έκτακτης ανάγκης (emergency call).
- 19.6.7 Να παρέχεται δυνατότητα δημιουργίας, αποστολής και λήψης γραπτών μηνυμάτων SMS.
- 19.6.8 Να παρέχεται δυνατότητα αποστολής και λήψης δεδομένων data TCP/IP με ταχύτητα τουλάχιστον 4Kbps.
- 19.6.9 Να παρέχεται δυνατότητα απομακρυσμένου ελέγχου (remote monitor).



Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

19.6.10 Να παρέχεται δυνατότητα έλεγχου πομποδέκτη (radio check).

19.6.11 Να παρέχεται δυνατότητα Call alert.

19.6.12 Να διαθέτει ένδειξη PTT - ID, για αναγνώριση με σαφή ένδειξη στην οθόνη του πομποδέκτη.

19.7 Παρελκόμενα Πομποδέκτη

19.7.1 Μόνο για οχήματα που διαθέτουν ηλεκτρικό σύστημα 24VDC: Μετατροπέα τάσης από 24VDC σε 13,8VDC σταθεροποιημένο τουλάχιστον 15A συνεχούς παροχής με προστασία έναντι υπέρτασης στην έξοδο (διακοπή της παροχής για έξοδο άνω των 16V).

19.7.2 Μικρόφωνο χειρός με P.T.T και μεγάφωνο.: Τεμάχια δύο (2), ένα στο θάλαμο οδήγησης και ένα στο ερμάριο της αντλίας με ανεξάρτητη και απομονωμένη λειτουργία μεταξύ τους(με διακόπτη λειτουργίας στο μεγάφωνο).

19.7.3 Αποσπώμενη κεραία τύπου μαστίγιου λ/4 από ανοξείδωτο χάλυβα ισχυρής μηχανικής αντοχής με ελατηριωτή βάση με το σύστημα στήριξης αυτής.

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

19.7.5 Λογισμικό και εξαρτήματα απαιτούμενα για τη διασύνδεση και τον προγραμματισμό από Η/Υ (ένα σετ για ολόκληρη την ποσότητα των πομποδεκτών).

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

19.8 Ειδικοί όροι

19.8.1 Τα τεχνικά χαρακτηριστικά των προσφερόμενων πομποδεκτών να είναι σύμφωνα και εντός των ορίων των προδιαγραφών CEPT ή ETSI. Η συμβατότητα με την ψηφιακή εναέρια διεπαφή να γίνεται σύμφωνα με τα πρωτόκολλα ETSI DMR: TS102.361-1/2/3. 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.

19.8.2 Ο ΠΔ να είναι εφοδιασμένος με τις απαιτούμενες άδειες λογισμικού για την υλοποίηση του πρωτοκόλλου ETSI DMR: TS102.361-1/2/3/4. (δυνατότητα roaming) για την ένταξη του σε ψηφιακό δίκτυο.

19.8.3 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.



Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

- 19.8.4 Οι ακριβείς συχνότητες λειτουργίας και το ακριβές σημείο τοποθέτησής τους θα καθοριστούν μετά την ημερομηνία υπογραφής της σύμβασης και σε συνεννόηση με τη Διεύθυνση Επικοινωνιών & Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης / Τμήμα Ενσύρματης & Ασύρματης Επικοινωνίας του Α.Π.Σ..
- 19.8.5 Οι πομποδέκτες θα παραδίδονται προγραμματισμένοι με κωδικό κλειδώματος ανάγνωσης προγράμματος, έτοιμοι για λειτουργία και θα συνοδεύονται από οδηγίες χρήσης στα Ελληνικά.
- 19.8.6 Για την προστασία των ασύρματων επικοινωνιών του οχήματος από παρεμβολές προκαλούμενες από λοιπά ηλεκτρικά/ηλεκτρονικά εξαρτήματα ή συστήματα του οχήματος προτείνεται η τήρηση των μεθόδων και ορίων του διεθνούς προτύπου CISPR 25 της Διεθνούς Ηλεκτροτεχνικής Επιτροπής (IEC).
- 19.8.7 Η εγκατάσταση του εξοπλισμού ασύρματης επικοινωνίας θα πρέπει να γίνεται από εξειδικευμένο συνεργείο εγκατάστασης Ραδιοεξοπλισμού.
- 19.8.8 Κάθε εγκατάσταση θα πρέπει να συνοδεύεται από έντυπο με τις ακόλουθες μετρήσεις καλής λειτουργίας.
- Μέτρηση μήκους κεραίας (Σημείωση: Η κεντρική συχνότητα συντονισμού συστήματος είναι τα 160MHz)
 - Μέτρηση στάσιμων κυμάτων του κεραιοσυστήματος (SWR) (στις συχνότητες 146MHz, 160MHz, 174MHz)
 - Μέτρηση ισχύος εξόδου ΠΔ
 - Μέτρηση επιπέδου θορύβου φάσματος (146-174MHz με βήμα 1MHz) του κεραιοσυστήματος όταν λειτουργούν όλα τα ηλεκτρικά – ηλεκτρονικά μέρη του οχήματος (π.χ. φάροι- σειρήνες)
 - Μετρήσεις τάσης και ρεύματος εισόδου πομποδέκτη στις εξής καταστάσεις (αναμονής, λήψης, εκπομπής)
 - Δοκιμή καλής λειτουργίας του συστήματος των επιπλέον μικρόφωνων χειρός με P.T.T και μεγάφωνων (όπου υπάρχει εγκατάσταση)

20. ΣΥΣΤΗΜΑ ΤΗΛΕΜΑΤΙΚΗΣ

- 20.1 Το σύστημα τηλεματικής, παρακολούθησης θέσης και λειτουργίας οχήματος, θα αποτελείται από κεντρική μονάδα τηλεματικής, συσκευή πλοήγησης (Tablet και λογισμικό Tablet) 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 και Τηλεματικών Δεδομένων.
- 20.2 Να αναφερθεί ο κατασκευαστής και το μοντέλο, για κάθε συσκευή του συστήματος.

Σελίδα 177 από 479



ΜΟΝΑΔΑ ΣΥΜΒΑΣΕΩΝ
ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗΣ ΣΗΜΑΣΙΑΣ

ΥΠΕΡΤΑΜΕΙΟ
ΕΘΝΙΚΟ ΕΠΕΝΔΥΣΤΙΚΟ ΤΑΜΕΙΟ

Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

- 20.3 Για κάθε σύστημα τηλεματικής θα προσφερθούν όλα τα απαραίτητα καλώδια για την διασύνδεση των συσκευών μεταξύ τους, αλλά και με τον εξοπλισμό του οχήματος.
- 20.4 Το σύστημα πρέπει να είναι πλήρως συμβατό με το υφιστάμενο σύστημα τηλεματικής παρακολούθησης θέσης και λειτουργίας οχήματος και την κεντρική εφαρμογή Διαχείρισης Περιστατικών/Πόρων και Τηλεματικών Δεδομένων του Πυροσβεστικού Σώματος. Ειδικότερα:
- 20.4.1 Ο τηλεματικός εξοπλισμός να είναι συμβατός με τα πρωτόκολλα επικοινωνίας Arlicom D/F Protocol και ENGAGE Mobile Application Programming Interface (Mobile API).
- 20.4.2 Ο τηλεματικός εξοπλισμός να είναι συμβατός με το σύστημα Διαχείρισης Περιστατικών, Πόρων και Τηλεματικών Δεδομένων (ENGAGE IMS/CAD).
- 20.4.3 Εάν το όχημα διαθέτει εγκέφαλο δεδομένων στόλου (Fleet Board Controller), να υποστηρίζει και να διασυνδέεται με το πρωτόκολλο FMS CAN.
- 20.5 Οι ενδιαφερόμενοι υποψήφιοι προμηθευτές, δύναται να λάβουν πληροφορίες για το υφιστάμενο σύστημα ερχόμενοι σε απευθείας συνεννόηση με τη Διεύθυνση Πληροφορικής και Επικοινωνιών του Α.Π.Σ..
- 20.6 Κεντρική μονάδα τηλεματικής.
- 20.6.1 Εύρος τάσης τροφοδοσίας από 8 έως 32 VDC ή μεγαλύτερη.
- 20.6.2 Ενσωματωμένο GSM και 4G modem και ενσωματωμένος δέκτης GPS υψηλής απόδοσης ≥ 48 κανάλια, ακρίβεια GPS ≤ 8 m.
- 20.6.3 Θέση για κάρτα SIM (δεν ζητείται κάρτα SIM).
- 20.6.4 Να συνοδεύεται από εξωτερική κεραία GSM, 4G και GPS.
- 20.6.5 Υποστήριξη πρωτοκόλλων TCP και UDP για την αποστολή δεδομένων σε εξυπηρετητή επικοινωνιών.
- 20.6.6 Αυτόματος μηχανισμός επανασύνδεσης μέσω δικτύου 4G/GPRS σε περίπτωση απώλειας ή διακοπής λειτουργίας του εξυπηρετητή.
- 20.6.7 Δυνατότητα αποθήκευσης μηνυμάτων στην εσωτερική μνήμη αν δεν υπάρχει υπηρεσία 4G/GPRS και αποστολή αυτών των μηνυμάτων, όταν η υπηρεσία 4G/GPRS ανακτάται.
- 20.6.8 Δυνατότητα αναβάθμισης του λογισμικού απομακρυσμένα (over the air firmware update).
- 20.6.9 Αριθμός ψηφιακών και αναλογικών εισόδων ≥ 4 .
- 20.6.10 Αριθμός εξόδων ≥ 2 .
- 20.6.11 Υποστήριξη πρωτοκόλλου 1-wire για την αναγνώριση οδηγών μέσω κλειδιών iButtons.



Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

- 20.6.12 Αναγνώστης κλειδιών iButtons.
- 20.6.13 Αριθμός σειριακών θυρών RS-232 ≥ 2 .
- 20.6.14 Υποστήριξη προδιαγραφής FMS CAN.
- 20.6.15 Αισθητήρας επιτάχυνσης.
- 20.6.16 Λειτουργία αφύπνισης και ανίχνευση κίνησης.
- 20.6.17 Αισθητήρας εκκίνησης on / off και διαχείρισης ενέργειας.
- 20.6.18 Ενσωματωμένη μπαταρία.
- 20.6.19 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.
- 20.6.20 Υποστήριξη πρωτοκόλλων ασφάλειας SSL, https ή άλλα ισοδύναμα πρωτόκολλα ασφάλειας.
- 20.6.21 Να περιλαμβάνει φωτεινές ενδείξεις (π.χ. LED) για επιβεβαίωση ορθής λειτουργίας.
- 20.6.22 Στεγανοποίηση \geq IP31.
- 20.6.23 Διασύνδεση όπου είναι εφικτό με την αντλία οχήματος (on/off) μέσω ψηφιακής εισόδου
- 20.7 Συσκευή πλοήγησης (Tablet Οχημάτων).
- 20.7.1 Να διαθέτει λειτουργικό σύστημα Android
- 20.7.2 Να διαθέτει οθόνη με διαγώνιο μεγαλύτερη ή ίση 8"
- 20.7.3 Η οθόνη να είναι τύπου TFT
- 20.7.4 Ο αποθηκευτικός χώρος της συσκευής να έχει χωρητικότητα μεγαλύτερη ή ίση με 32GB
- 20.7.5 Να υποστηρίζει κάρτα MicroSD
- 20.7.6 Η μνήμη RAM της συσκευής να έχει χωρητικότητα ≥ 3 GB
- 20.7.7 Η ανάλυση της κύριας κάμερας ≥ 8.0 MP
- 20.7.8 Αριθμός πυρήνων του επεξεργαστή ≥ 8
- 20.7.9 Δυναμικότητα της μπαταρίας ≥ 5000 mAh
- 20.7.10 Να περιλαμβάνει αισθητήρες επιτάχυνσης και φωτισμού
- 20.7.11 Να υποστηρίζει συνδεσιμότητα μέσω δικτύου 4G-LTE

Σελίδα 179 από 479



ΜΟΝΑΔΑ ΣΥΜΒΑΣΕΩΝ
ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗΣ ΣΗΜΑΣΙΑΣ

ΥΠΕΡΤΑΜΕΙΟ
ΕΘΝΙΚΟ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΤΑΜΕΙΟ

Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

20.7.12 Να συνοδεύεται από βάση στήριξης με βραχίονα, κατάλληλη για μόνιμη τοποθέτηση σε όχημα.

20.8 Λογισμικό Tablet Οχημάτων

20.8.1 Το λογισμικό θα πρέπει να είναι συμβατό με το λειτουργικό σύστημα των προσφερόμενων Tablet οχημάτων.

20.8.2 Η εισαγωγή στην εφαρμογή θα απαιτεί αυθεντικοποίηση και εξουσιοδότηση χρήστη.

20.8.3 Να περιλαμβάνει διανυσματικό χάρτη(ες) υψηλής απόδοσης. Τα δεδομένα του χάρτη θα είναι αποθηκευμένα στη συσκευή με την εγκατάσταση της εφαρμογής.

20.8.4 Όταν ένας εκφωνητής αναθέσει το όχημα σε περιστατικό, θα πρέπει να μπορούν να ληφθούν αυτόματα οι πληροφορίες του στο λογισμικό του Tablet με αντίστοιχη ηχητική ειδοποίηση.

20.8.5 Δυνατότητα αποστολής μηνυμάτων κατάστασης (status updates) προς τις κεντρικές εφαρμογές διαχείρισης περιστατικών.

20.8.6 Προβολή των περιστατικών με κατάλληλη χρωματική κωδικοποίηση τόσο σε λίστες όσο και στο χάρτη ανάλογα με την υπηρεσία του χρήστη.

20.8.7 Προβολή των πόρων που έχουν ανατεθεί σε επιλεγμένο περιστατικό (χερσαία, πλωτά, εναέρια μέσα και προσωπικό).

20.8.8 Επιλογή αυτόματου κεντραρίσματος χάρτη σε πόρο της επιλογής του χρήστη.

20.8.9 Δυνατότητα προβολής μηνύματος φωτογραφίας από τη ροή πληροφοριών περιστατικού.

20.8.10 Λήψη και προβολή μηνύματος βίντεο από τη ροή πληροφοριών περιστατικού.

20.8.11 Λήψη και προβολή επισυναπτόμενου αρχείου (π.χ. κάτοψη κτιρίου) από τη ροή πληροφοριών περιστατικού.

20.8.12 Δυνατότητα αποστολής μηνυμάτων έκτακτης ανάγκης (panic button).

20.8.13 Δυνατότητα αποστολής μηνυμάτων θέσης στην κεντρική επιχειρησιακή εφαρμογή.

20.8.14 Δυνατότητα πλοήγησης με φωνητική καθοδήγηση, σε τοποθεσία περιστατικού.

20.8.15 Δυνατότητα δρομολόγησης για φορτηγά οχήματα.

20.8.16 Δυνατότητα αποφυγής στενών δρόμων.

20.8.17 Δυνατότητα προβολής διασταυρώσεων.

20.8.18 Δυνατότητα υποβοήθησης λωρίδας κυκλοφορίας.

20.8.19 Δυνατότητα παραμετροποίησης των σημείων ενδιαφέροντος (POI).



Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

20.8.20 Υποστήριξη φωνητικής καθοδήγησης σε Αγγλική και Ελληνική γλώσσα.

20.8.21 Να περιλαμβάνει ενημερώσεις χαρτών τουλάχιστον για τρία (3) χρόνια.

20.9 Αισθητήρας μέτρησης στάθμης νερού δεξαμενής.

20.9.1 Να αναφερθεί το προσφερόμενο μοντέλο και ο κατασκευαστής.

20.9.2 Τύπος αισθητηρίου Ultrasonic ή άλλος τύπος μεθόδου ισοδύναμης μέτρησης της στάθμης νερού που θα προϋποθέτει τις ελάχιστες παρεμβάσεις στο όχημα.

20.9.3 Έξοδος συμβατή με την κεντρική μονάδα τηλεματικής.

20.9.4 Δυνατότητα εξομάλυνσης των κυματισμών του υγρού. Να αναφερθεί χρόνος.

20.9.5 Στεγανοποίηση \geq IP68.

20.10 Άδειες χρήσης Λογισμικού

20.10.1 Θα προσφερθεί αντίστοιχος με τα προσφερόμενα συστήματα τηλεματικής, αριθμός αδειών χρήσης λογισμικού Engage.

20.11 Ειδικοί Όροι

Τα προσφερόμενα συστήματα τηλεματικής θα πρέπει:

20.11.1 Να υποστηρίζονται τεχνικά από υποστήριξη στην Ελλάδα.

20.11.2 Να καλύπτονται από έγγραφη εγγύηση του προμηθευτή, περί της καλής λειτουργίας και απόδοσης για τρία (3) χρόνια από την παραλαβή τους.

21. ΘΑΛΑΜΟΣ ΟΔΗΓΗΣΗΣ

21.1 Ο θάλαμος οδήγησης να είναι προωθημένης ή ημιπροωθημένης οδήγησης και αποκλειόμενης της κανονικής οδήγησης, ανακλινόμενου τύπου (σε περίπτωση προωθημένης οδήγησης), κατασκευασμένος εξ ολοκλήρου από τον κατασκευαστή του πλαισίου σε σειρά παραγωγής.

21.2 Ο θάλαμος οδήγησης να είναι εξοπλισμένος εξωτερικά με μεταλλική κατασκευή (Falling Object Protective Structure - FOPS) για την προστασία από πτώσεις αντικειμένων και εξωτερικά χτυπήματα.

21.3 Να φέρει δύο (2) θύρες (μία σε κάθε πλευρά) με ανοιγόμενα παράθυρα.

21.4 Η ανάκλιση (εφόσον υπάρχει) του θαλάμου να γίνεται με υδραυλική υποβοήθηση. Να υπάρχουν διατάξεις ασφάλισης του θαλάμου έναντι ανάκλισης κατά την κίνηση του οχήματος, σύμφωνα με τις απαιτήσεις του EN 1846-2.



Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

- 21.5 Να είναι εξοπλισμένος με άριστη θερμική και ακουστική μόνωση καθώς και με την απαραίτητη εσωτερική επένδυση.
- 21.6 Να διαθέτει σύστημα κλιματισμού (air condition) εγκατεστημένο από τον κατασκευαστή του πλαισίου.
- 21.7 Όλα τα κρύσταλλα του θαλάμου (ανεμοθώρακας, θύρες) να ανταποκρίνονται στις Οδηγίες της Ε.Ε. για οχήματα.
- 21.8 Να φέρει ένα ανεξάρτητο, πολλαπλώς ρυθμιζόμενο κάθισμα οδηγού 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.
- 21.9 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. Ο εμπρόσθιος κυρτός καθρέπτης δεν απαιτείται εάν ο θάλαμος οδήγησης είναι ημι-προωθημένης οδήγησης.
- 21.10 Τα όργανα ελέγχου και λειτουργίας του οχήματος να είναι εργονομικά διευθετημένα και να περιλαμβάνουν κατ' ελάχιστο τα παρακάτω όργανα και χειριστήρια:
- Ενδείκτη ταχύτητας (km/h) και καταγραφικό διανυθείσας απόστασης (km).
 - Στροφόμετρο κινητήρα.
 - Ένδειξη αποθέματος καυσίμου
 - Ένδειξη υψηλής θερμοκρασίας κινητήρα.
 - Μετρητή ωρών λειτουργίας κινητήρα.
 - Ένδειξη πίεσης αέρα συστήματος πέδησης.
 - Ένδειξη ελλιπούς πίεσης λιπαντικού κινητήρα.
 - Ένδειξη ελλιπούς φόρτισης συσσωρευτών.
 - Χειριστήρια συστήματος κλιματισμού, εξαερισμού και θέρμανσης.
 - Προειδοποιητική λυχνία λειτουργίας συστήματος πέδησης.
 - Ενδεικτική λυχνία λειτουργίας πυροσβεστικής αντλίας.
 - Ενδεικτική λυχνία λειτουργίας βαρούλκου.
 - Πυξίδα με ευανάγνωστες ενδείξεις.



Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

- Διακόπτες ενεργοποίησης συστήματος αυτοπροστασίας.
- Όργανο στάθμης δεξαμενής νερού.
- Όργανα στάθμης δεξαμενών αφρού.
- Χειριστήρια ελέγχου οπτικής και ηχητικής σήμανσης.
- Ενδεικτική λυχνία και ηχητική προειδοποίηση ύπαρξης ανοικτού ρολού και βατήρα υπερκατασκευής. Η ηχητική προειδοποίηση να ενεργοποιείται με την απελευθέρωση του χειρόφρενου.
- Διακόπτης προβολέα εργασίας.
- Διακόπτη προσθαφαιρούμενου προβολέα.

- 21.11 Να διαθέτει εργοστασιακά εγκατεστημένο ηχοσύστημα με ραδιόφωνο, θύρα usb, ηχεία, οθόνη και χειριστήρια στο τιμόνι (εφόσον το προσφερόμενο μοντέλο πλαισίου διαθέτει).
- 21.12 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. 28.43. 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.
- 21.13 Στην δεξιά πλευρά του οχήματος, κοντά στον ιστό να υπάρχει επίσης ρευματοδότης DC για τη σύνδεση του προσθαφαιρούμενου προβολέα (περιγράφεται στην παράγραφο «Εξοπλισμός»).

22. ΣΥΣΤΗΜΑ ΠΑΡΟΧΗΣ ΑΝΑΠΝΕΥΣΙΜΟΥ ΑΕΡΑ ΣΤΟ ΘΑΛΑΜΟ ΟΔΗΓΗΣΗΣ

Για την προστασία του πληρώματος να τοποθετηθεί σύστημα παροχής αναπνεύσιμου αέρα με τα ακόλουθα τουλάχιστον υποσυστήματα και χαρακτηριστικά:

- 22.1 Δύο (2) χαλύβδινες φιάλες πεπιεσμένου αέρα χωρητικότητας 6 λίτρων η κάθε μία σε πίεση λειτουργίας 300 bar, συνδεδεμένες με κατάλληλο συλλέκτη ώστε να έχουν κοινή παροχή προς το μειωτήρα πίεσεως. Οι φιάλες να είναι εργονομικά τοποθετημένες ώστε να μπορούν να αφαιρεθούν εύκολα για την πλήρωσή τους. Το κλείστρο κάθε φιάλης αέρα να διαθέτει περιοριστή ροής για την προστασία από ανεξέλεγκτη ροή αέρα και στρόφιγγα χρώματος γκρι.
- 22.2 Τρεις (3) προσωπίδες αναπνευστικών συσκευών θετικής πίεσης, ημίσεως προσώπου (half face mask) με κεφαλοδέματα και με τους αντίστοιχους αεροπνεύμονες, κατάλληλα στηριγμένες εντός του θαλάμου οδήγησης και με σωλήνα μέσης πίεσης επαρκούς μήκους για την ευχερή προσαρμογή τους από κάθε ένα από τα μέλη του πληρώματος.



Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

- 22.3 Όλα τα κατάλληλα και απαιτούμενα υποσυστήματα, όπως μειωτήρα πίεσεως υψηλής σε μέση πίεση, διανομέα παροχής αέρα μέσης πίεσης στους αεροπνεύμονες των τριών (3) προσωπίδων, σωληνώσεις, κλπ.
- 22.4 Χειριστήριο (στρόφιγγα) στο θάλαμο οδήγησης με το οποίο θα γίνεται η ενεργοποίηση του συστήματος για έναρξη της παροχής αέρα και η αντίστοιχη διακοπή λειτουργίας του, καθώς και ενδεικτικό όργανο (υψηλής) πίεσεως στις φιάλες.

23. ΟΠΤΙΚΗ ΚΑΙ ΗΧΗΤΙΚΗ ΣΗΜΑΝΣΗ

23.1 Οπτική σήμανση:

Η οπτική σήμανση των οχημάτων να αποτελείται από δύο (2) φάρους και περιμετρικά φωτιστικά σώματα.

23.1.1 Φάροι: Δύο (2) φάροι στην οροφή του θαλάμου οδήγησης.

- Να συμμορφώνονται με τις απαιτήσεις της κατηγορίας T σύμφωνα με το ECER65.
- Να είναι τεχνολογίας LED, που θα παράγουν έντονες αναλαμπές ερυθρού χρώματος.
- Να φέρουν μονοκόμματο κάλυμμα κατασκευασμένο από πλαστικό υλικό μεγάλης αντοχής Polycarbonate ερυθρού χρώματος, που να μην θαμπώνει από την επίδραση της ηλιακής ακτινοβολίας. Ο προμηθευτής να εγγυηθεί εγγράφως την ανθεκτικότητα για πέντε (5) έτη τουλάχιστον
- Να έχουν διάμετρο τουλάχιστον 150 mm και ύψος τουλάχιστον 100 mm.
- Να προστατεύονται εξωτερικά από χτυπήματα με κατάλληλο προφυλακτήρα ή πλέγμα κατασκευασμένο από ανοξείδωτο μέταλλο.

23.1.2 Περιμετρικά φωτιστικά σώματα τεχνολογίας LED που να παράγουν έντονες αναλαμπές κόκκινου χρώματος.

- Τουλάχιστον δύο φωτιστικά, φωτιστικής επιφάνειας 45cm² τουλάχιστον το καθένα στην εμπρόσθια πλευρά του οχήματος σε κατάλληλο ύψος ώστε η φωτεινή δέσμη τους να είναι ορατή από τον καθρέπτη οπισθοπορείας επιβατικού αυτοκινήτου. Να συμμορφώνονται με τις απαιτήσεις της κατηγορίας X, σύμφωνα με το ECER65.
- Τουλάχιστον δύο φωτιστικά, φωτιστικής επιφάνειας 45cm² τουλάχιστον το καθένα στο άνω τμήμα της οπίσθιας πλευράς σε κατάλληλο ύψος, τουλάχιστον δύο φωτιστικά φωτιστικής επιφάνειας 90cm² τουλάχιστον το καθένα στην δεξιά πλευρά του οχήματος και ομοίως στην αριστερή πλευρά, σε κατάλληλο ύψος πάνω από τη μέση. Να συμμορφώνονται με τις απαιτήσεις της κατηγορίας HT ή X, σύμφωνα με το ECER65.



Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυροσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

- Κάθε φωτιστικό σώμα να φέρει κάλυμμα από πλαστικό υλικό μεγάλης αντοχής Polycarbonate. Ο προμηθευτής να εγγυηθεί εγγράφως την ανθεκτικότητα για πέντε (5) έτη τουλάχιστον.

23.2 Ηχητική σήμανση:

23.2.1 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). Ο ήχος ηλεκτρονικής κόρνας (AIR HORN) να ακούγεται πάνω από όλους τους ήχους (override). Να παρέχεται η δυνατότητα εναλλαγής των ήχων από την κόρνα του οχήματος. Η λειτουργία AIR HORN να γίνεται από την κόρνα του οχήματος όταν ο ενισχυτής της σειρήνας βρίσκεται σε θέση STANDBY.

23.2.2 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.

23.2.3 Το ηχείο της σειρήνας να είναι κατάλληλου τύπου χαμηλού βάθους, και να βρίσκεται τοποθετημένο στην εμπρόσθια όψη του οχήματος σε κατάλληλη θέση κάτω από τον ανεμοθώρακα και πάνω από τον προφυλακτήρα.

23.3 Πιστοποιήσεις:

Όλες οι συσκευές της ηχητικής και οπτικής σήμανσης να διαθέτουν πιστοποιητικό έγκρισης τύπου (EEC type-approval certificate) σύμφωνα με τον κανονισμό ECE R10.

Όλες οι συσκευές οπτικής σήμανσης να είναι τουλάχιστον γενιάς III (δίοδοι led περιβαλλόμενοι από μεγεθυντικά κάτοπτρα).

Η οπτική σήμανση να διαθέτει επιπρόσθετα πιστοποίηση σύμφωνα με τον κανονισμό ECE R65 – CLASS 2.

24. ΠΥΡΟΣΒΕΣΤΙΚΗ ΑΝΤΛΙΑ

24.1 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.

24.2 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.



Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

- 24.3 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.
- 24.4 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.
- 24.5 Το υλικό κατασκευής της (κέλυφος, στροφέα) να είναι κράμα ελαφρού μετάλλου ή ορείχαλκος και ο άξονάς της ανοξείδωτος χάλυβας.
- 24.6 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.).
- 24.7 Επιδόσεις
Οι επιδόσεις της αντλίας σύμφωνα με το πρότυπο EN1028 να είναι οι ακόλουθες:
- 24.7.1 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.
- 24.7.2 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.
- 24.8 Στόμια αναρρόφησης / κατάθλιψης
- 24.8.1 Δύο (2) στόμια παροχής μέσης πίεσης με διακόπτες και ταχυσυνδέσμους τύπου STORZ-65 με στεγανά πώματα βαμμένα κόκκινα.
- 24.8.2 Ένα (1) στόμιο παροχής μέσης πίεσης με διακόπτη και ταχυσύνδεσμο τύπου STORZ-25 με στεγανό πώμα βαμμένο κόκκινο.
- 24.8.3 Ένα (1) στόμιο παροχής υψηλής πίεσης με διακόπτη, μόνιμα συνδεδεμένο στον τυλικτήρα σωλήνα Υ.Π.
- 24.8.4 Στόμιο ή στόμια αποστράγγισης της αντλίας με διακόπτες.
- 24.8.5 Ένα στόμιο αναρρόφησης από εξωτερική πηγή με ταχυσύνδεσμο τύπου STORZ-110, προσθαφαιρούμενο ανοξείδωτο φίλτρο και στεγανό πώμα βαμμένο μπλε.

Σελίδα 186 από 479



ΜΟΝΑΔΑ ΣΥΜΒΑΣΕΩΝ
ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗΣ ΣΗΜΑΣΙΑΣ

ΥΠΕΡΤΑΜΕΙΟ
ΕΘΝΙΚΟ ΕΠΕΝΔΥΣΤΙΚΟ ΤΑΜΕΙΟ

Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

24.8.6 Ένα στόμιο αναρρόφησης από την υδατοδεξαμενή όπου η αντλία είναι μόνιμα συνδεδεμένη μέσω διακόπτη και ανοξειδώτου φίλτρου.

24.8.7 Ένα στόμιο πλήρωσης της υδατοδεξαμενής μέσω της αντλίας με διακόπτη.

24.9 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%, 3% 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
- όργανα ένδειξης στάθμης περιεχομένου δεξαμενών αφρογόνου
- διακόπτη λειτουργίας ηλεκτρικής αντλίας πλήρωσης δεξαμενών αφρογόνου (ο οποίος δύναται να μην βρίσκεται επί του πίνακα της πυροσβεστικής αντλίας)

24.10 Σύστημα προπλήρωσης

24.10.1 Η φυγοκεντρική αντλία να είναι εξοπλισμένη με μία ανεξάρτητη αντλία κενού (primer) η οποία να προπληρώνει την φυγοκεντρική αντλία σε χρόνο όχι μεγαλύτερο από 60 sec από βάθος άντλησης 7 m και σωλήνα διαμέτρου 110 mm. Μέγιστο βάθος αναρρόφησης 8 m.

24.10.2 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.

24.11 Σύστημα πρόσμιξης αφρογόνου



Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυροσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

- 24.11.1 Η αντλία να είναι εξοπλισμένη με αναμικτήρα αφρογόνου, ρυθμιζόμενο χειροκίνητα για αφροδιάλυμα 1%, 3% και 6%.
- 24.11.2 Η πρόσμιξη του επιλεγμένου ποσοστού πρόσμιξης (1%, 3% και 6%) να διατηρείται σταθερή και αμετάβλητη (με απόκλιση $\pm 20\%$ στην Υ.Π. και $\pm 10\%$ στη Μ.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.
- 24.11.3 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.
- 24.12 Σύστημα αυτοπροστασίας οχήματος
- 24.12.1 Το όχημα να είναι εξοπλισμένο με σύστημα αυτοπροστασίας με ψεκασμό 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.
- 24.12.2 Το σύστημα αυτοπροστασίας να τροφοδοτείται από τη δεξαμενή νερού του οχήματος μέσω της πυροσβεστικής αντλίας ή μέσω ανεξάρτητης ηλεκτροκίνητης αντλίας και η παροχή στα ακροφύσια να γίνεται μέσω κατάλληλου δικτύου σωληνώσεων.
- 24.12.3 Για το λόγο αυτό θα υπάρχει η δυνατότητα διατήρησης εφεδρείας νερού (ρεζέρβας) μέσω διακόπτη χωρητικότητας 200 L από τη συνολική χωρητικότητα των 2000 L.
- 24.12.4 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.
- 24.12.5 Με την τεχνική προσφορά να κατατεθεί περιγραφή και μελέτη κάλυψης του συστήματος αυτοπροστασίας.
- 24.13 Πυροσβεστικό δίκτυο:
- Το κύκλωμα της αντλίας να επιτρέπει τους παρακάτω χειρισμούς:
- 24.13.1 Αναρρόφηση από εξωτερική πηγή και πλήρωση της υδατοδεξαμενής.
- 24.13.2 Αναρρόφηση από εξωτερική πηγή και ταυτόχρονη εκτόξευση χωρίς να γίνεται χρήση της υδατοδεξαμενής.
- 24.13.3 Αναρρόφηση από την υδατοδεξαμενή και εκτόξευση.



Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

24.13.4 Να μην υπάρχει απώλεια νερού σε περίπτωση που η κεντρική βάνα της υδατοδεξαμενής είναι ανοικτή και η αντλία δεν λειτουργεί.

25. ΥΠΕΡΚΑΤΑΣΚΕΥΗ

25.1 Γενικές απαιτήσεις

25.1.1 Η υπερκατασκευή του οχήματος να είναι εξ ολοκλήρου μεταλλικής κατασκευής, κλειστού τύπου και να περιλαμβάνει ένα ή περισσότερα ερμάρια εξοπλισμού, την δεξαμενή νερού, τη δεξαμενή αφρού καθώς και το ερμάριο της αντλίας.

25.1.2 Να είναι εξοπλισμένη δεξιά και αριστερά, καθ' όλο το μήκος των πλευρικών 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.

25.1.3 Οι βατήρες να ασφαλίζουν στην κλειστή τους θέση προς αποφυγή ακούσιου ανοίγματος κατά την πορεία του οχήματος.

25.1.4 Οι βατήρες όταν είναι στην ανοικτή τους θέση θα πρέπει να ευθυγραμμίζονται παράλληλα με την πλευρά της υπερκατασκευής.

25.1.5 Να αποτελούνται από σκελετό από ανοξείδωτο ή γαλβανισμένο εν θερμώ χάλυβα με αντιολισθητική επιφάνεια ή επένδυση από χάλυβα ή αλουμίνιο.

25.1.6 Στις τρεις πλευρές της παράπλευρης επιφάνειας των βατήρων να τοποθετηθούν αυτοκόλλητες αντανakλαστικές λωρίδες χρώματος λευκού ελάχιστου μήκους 10cm ώστε να καθίσταται οι βατήρες ορατοί στην ανοικτή τους θέση τη νύχτα.

25.1.7 Λόγω της 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.

25.1.8 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.

25.2 Επένδυση

25.2.1 Η επένδυση του αμαξώματος να γίνει με επίπεδα φύλλα αλουμινίου ελάχιστου πάχους 2 mm ή από επίπεδα φύλλα ανοξείδωτων ελασμάτων ελάχιστου πάχους 1 mm.

Σελίδα 189 από 479



ΜΟΝΑΔΑ ΣΥΜΒΑΣΕΩΝ
ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗΣ ΣΗΜΑΣΙΑΣ

ΥΠΕΡΤΑΜΕΙΟ
ΕΘΝΙΚΟ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΤΑΜΕΙΟ

Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

- 25.2.2 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 ανοξείδωτων ελασμάτων ελάχιστου πάχους 2 mm.
- 25.2.3 Η οροφή να καλύπτεται με φύλλα ανοδευμένου ή ηλεκτροστατικά χρωματισμένου αλουμινίου με αντιολισθητική επιφάνεια ελάχιστου πάχους 3 mm (χωρίς το αντιολισθητικό νεύρο).
- 25.2.4 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.
- 25.3 Οροφή:
- 25.3.1 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.
- 25.3.2 Η πρόσβαση στην οροφή του οχήματος να γίνεται από μία κλίμακα τοποθετημένη σε κατάλληλη θέση στο αμάξωμα.
- 25.3.3 Οι βαθμίδες της κλίμακας να διαθέτουν αντιολισθητική επιφάνεια και η επιφάνεια του αμαξώματος κάτω από την κλίμακα να είναι επενδεδυμένη με φύλλα ανοδευμένου αλουμινίου με αντιολισθητική επιφάνεια για να μην φθείρεται κατά την ανάβαση / κατάβαση.
- 25.3.4 Η κλίμακα να είναι μεταλλική με μεταλλικούς μηχανισμούς αναδίπλωσης και στήριξης.
- 25.3.5 Να υπάρχουν οι απαραίτητες χειρολαβές για την εύκολη και ασφαλή αναρρίχηση στην οροφή.
- 25.4 Ερμάρια Εξοπλισμού:
- 25.4.1 Το όχημα να είναι εξοπλισμένο με ένα ή περισσότερα ερμάρια για την αποθήκευση του εξοπλισμού που μεταφέρει.
- 25.4.2 Οι θύρες των ερμαρίων να ασφαλίζουν με ειδικά ρολά από προφίλ αλουμινίου.
- 25.4.3 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.
- 25.5 Ερμάρια Αντλίας:
- 25.5.1 Στην οπίσθια πλευρά του οχήματος να υπάρχει ερμάρια που περικλείει την αντλία, τους τυλικτές σωλήνων, καθώς και μέρος του εξοπλισμού του οχήματος.
- 25.5.2 Το ερμάρια να φέρει μία οπίσθια θύρα καθώς και μία σε κάθε πλευρά.



Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

- 25.5.3 Στην κάτω πλευρά του ερμαρίου να υπάρχει κατάλληλο προσθαφαιρούμενο δάπεδο που να προστατεύει την αντλία από την είσοδο σκόνης ή λάσπης.
- 25.5.4 Οι θύρες του ερμαρίου να ασφαλίζουν με ειδικά ρολά από προφίλ αλουμινίου.
- 25.5.5 Το ερμάριο αντλίας δύναται να είναι ενιαίο με το ερμάριο εξοπλισμού.
- 25.6 Ρολά ερμαρίων:
- 25.6.1 Οι θύρες του ερμαρίου να ασφαλίζουν με ειδικά ρολά από προφίλ αλουμινίου που παραμένουν ανοικτά σε οποιοδήποτε επιθυμητό ύψος, ενώ κλείνουν στεγανά αποκλείοντας την είσοδο νερού, σκόνης ή λάσπης στο εσωτερικό των ερμαρίων.
- 25.6.2 Το πλάτος 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.
- 25.6.3 Κάθε ρολό να είναι εξοπλισμένο με χειρολαβή τύπου μπάρας και κλειδαριά που κλειδώνει.
- 25.6.4 Το πλάτος κάθε ρολού να μην υπερβαίνει τα 1600mm.
- 25.7 Φωτισμός ερμαρίων:
- 25.8 Ο εσωτερικός χώρος των ερμαρίων να φέρει επαρκή φωτισμό LED 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.
- 25.9 Εξωτερικός φωτισμός ερμαρίων
- 25.9.1 Να υπάρχουν φωτιστικά LED που να εξασφαλίζουν επαρκή φωτισμό στον περιβάλλοντα χώρο εξωτερικά των ερμαρίων ώστε να διευκολύνεται το έργο των πυροσβεστών την νύχτα.
- 25.9.2 Ο εξωτερικός φωτισμός να ενεργοποιείται αυτόματα με το άνοιγμα κάποιου ρολού.
- 25.10 Τυλικτήρας Σωλήνα Μέσης (Χαμηλής) Πίεσης
- 25.10.1 Στην αριστερή πλαϊνή πλευρά του οπίσθιου ερμαρίου και μέσα σε αυτό να υπάρχει ένας τυλικτήρας σωλήνα Μ.Π αξονικής τροφοδοσίας.
- 25.10.2 Ο τυλικτήρας να είναι εξοπλισμένος με σωλήνα, χρώματος κόκκινου, κατασκευασμένο από συνθετικές ίνες εμποτισμένο σε πολυουρεθάνη ενισχυμένο με πλαστικό σπινάλ προκειμένου να έχει σταθερή διατομή 25mm, συνολικού μήκους 60 m, κατάλληλο για πίεση λειτουργίας 15 bar και πίεση θραύσης 80 bar. Ο σωλήνας να καταλήγει σε ταχυσύνδεσμο τύπου STORZ-25.
- 25.11 Τυλικτήρας Σωλήνα Υψηλής Πίεσης



Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

- 25.11.1 Στη δεξιά πλευρά του οπίσθιου ερμαρίου και μέσα σε αυτό να υπάρχει ένας τυλικτήρας σωλήνα Υ.Π. αξονικής τροφοδοσίας.
- 25.11.2 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.
- 25.11.3 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 ηλεκτρικής παροχής σε προσιτή για το χειριστή θέση.
- 25.11.4 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.
- 25.11.5 Ο τυλικτήρας να είναι εφοδιασμένος με ελαστικό σωλήνα μήκους 60 m, διαμέτρου 25 mm κατάλληλο για πίεση λειτουργίας 40 bar και με όριο θραύσης σε πίεση όχι μικρότερη από 120 bar, κατασκευασμένο σύμφωνα με το EN 1947:2014 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.
- 25.12 Αυλός Υψηλής Πίεσης
- 25.12.1 Το όχημα να είναι εξοπλισμένο με ένα (1) αυλό υψηλής πίεσης τύπου πιστολιού, σύμφωνο με το Ευρωπαϊκό Πρότυπο EN 15182-1 type 3 και EN 15182-4.
- 25.12.2 Να διαθέτει ελαστικό προστόμιο διαμόρφωσης βολής για τουλάχιστον τρία είδη βολής (συμπαγή, διασκορπισμένη, ομίχλη) και με επιθυμητή λειτουργία αυτοκαθαρισμού.
- 25.12.3 Η πίεση λειτουργίας του να είναι τουλάχιστον 40 bar.
- 25.12.4 Να επιτυγχάνει παροχή τουλάχιστον 160lt/min διαθέτοντας επίσης τη δυνατότητα ρύθμισης της παροχής σε τρεις τουλάχιστον προκαθορισμένες τιμές
- 25.12.5 Να διαθέτει εργονομική λαβή ανοίγματος και διακοπής της ροής του νερού.
- 25.12.6 Να καταλήγει σε ορειχάλκινο ταχυσύνδεσμο τύπου STORZ-38 για την προσαρμογή του στον τυλικτήρα σωλήνα Υ.Π.
- 25.12.7 Να συνοδεύεται από προσθαφαιρούμενο αυλό παραγωγής αεραφρού ο οποίος θα προσαρμόζεται με εύχρηστο τρόπο.
- 25.13 Δεξαμενή Νερού



Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

- 25.13.1 Να είναι ορθογωνικής μορφής, με χωρητικότητα περίπου 2.000L ή μεγαλύτερη. Σε περίπτωση προσφοράς δεξαμενής νερού χωρητικότητας διαφορετικής των 2.000 L, αυτή θα είναι αποδεκτή με ανάλογη τροποποίηση στην ταξινόμηση του οχήματος κατά EN-1846.
- 25.13.2 Το υλικό κατασκευής της να είναι:
- χάλυβας ελάχιστου πάχους 3 mm γαλβανισμένος εν θερμώ, με την προϋπόθεση το γαλβάνισμα να γίνει μετά την ολοκλήρωση της κατασκευής της δεξαμενής ή
 - ανοξείδωτος χάλυβας AISI-316L ελάχιστου πάχους 3 mm ή
 - πλαστικό ενισχυμένο με ίνες ύαλου (GRP) ή
 - πολυπροπυλένιο ελάχιστου πάχους 10 mm.
- 25.13.3 Στην οροφή της να φέρει κατάλληλους κρίκους πρόσδεσης για τυχόν επισκευή ή αντικατάσταση.
- 25.13.4 Οι κάθετες επιφάνειες της δεξαμενής (εφόσον αυτή είναι μεταλλική) να είναι ενισχυμένες με κατάλληλες νευρώσεις του ίδιου 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).
- 25.13.5 Η δεξαμενή να φέρει στο εσωτερικό της επαρκή αριθμό προσθαφαιρούμενων διαμηκών και εγκάρσιων διαχωριστικών διαφραγμάτων (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.
- 25.13.6 Η σχεδίασή της να επιτρέπει την ελεύθερη διακίνηση του νερού στο εσωτερικό της.
- 25.13.7 Στην οροφή της να φέρει τουλάχιστον μία (1) ανθρωποθυρίδα ελάχιστης διαμέτρου 450 mm με ταχύκλειστο στεγανό κάλυμμα για την είσοδο τεχνικών στο εσωτερικό της.
- 25.13.8 Να φέρει διάταξη αποστράγγισης στο κατώτερο σημείο αυτής, και σε κάθε πλευρά (δεξιά και αριστερά) να υπάρχουν στόμια πληρώσεώς της από υδροστόμια με διακόπτες, προσθαφαιρούμενα φίλτρα και ταχυσυνδέσμους τύπου STORZ-65 με στεγανά πώματα βαμμένα μπλε.
- 25.13.9 Να είναι εξοπλισμένη με διάταξη ατμοσφαιρικής αποκατάστασης και υπερχείλισης που καταλήγει πίσω από τον οπίσθιο άξονα του οχήματος.
- 25.13.10 Η σύνδεση της υδατοδεξαμενής με την αντλία να είναι ελαστική.
- 25.13.11 Επιπλέον του ηλεκτρικού συστήματος ένδειξης στάθμης περιεχομένου νερού, να υπάρχει εξωτερικά σε εμφανές σημείο του χώρου της αντλίας, διάφανος πλαστικός σωλήνας ένδειξης της στάθμης περιεχομένου.



Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

- 25.13.12 Στο πίσω και κάτω μέρος του οχήματος να υπάρχει παροχή νερού με κρουνό 1/2" που θα τροφοδοτείται με νερό απευθείας από την δεξαμενή νερού.
- 25.14 Δεξαμενή Αφρογόνου
- 25.14.1 Το όχημα να είναι εξοπλισμένο με μία δεξαμενή αφρού ορθογωνικής διατομής, ελάχιστης συνολικής χωρητικότητας 100 l που να είναι εύκολα αφαιρετή για τυχόν επισκευή ή αντικατάσταση.
- 25.14.2 Η δεξαμενή αφρογόνου να είναι τελείως ανεξάρτητη από τη δεξαμενή νερού και να έχει τη δυνατότητα αφαίρεσής της από το όχημα χωρίς να απαιτείται η ταυτόχρονη αφαίρεση της δεξαμενής νερού.
- 25.14.3 Το υλικό κατασκευής να είναι:
- ανοξείδωτος χάλυβας ελάχιστου πάχους 3 mm ή
 - πλαστικό ενισχυμένο με ίνες ύαλου (GRP) ή
 - πολυπροπυλένιο ελάχιστου πάχους 6 mm.
- 25.14.4 Η σχεδίασή της να επιτρέπει την ελεύθερη διακίνηση του περιεχομένου της. Στην οροφή να φέρει στόμιο με ταχύκλειστο κάλυμμα για τον καθαρισμό και την πλήρωσή του σε περίπτωση βλάβης της ηλεκτρικής αντλίας.
- 25.14.5 Επιπλέον του ηλεκτρικού συστήματος ένδειξης στάθμης περιεχομένου της, να υπάρχει εξωτερικά σε εμφανές σημείο, διάφανος πλαστικός σωλήνας ένδειξης της στάθμης περιεχομένου.
- 25.14.6 Να υπάρχει κατάλληλη διάταξη αποστράγγισης, διάταξη ατμοσφαιρικής αποκατάστασης και υπερχειλίσης που να καταλήγει πίσω από τον οπίσθιο άξονα του οχήματος.
- 25.14.7 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 της δεξαμενής αφρογόνου από εξωτερικά δοχεία με ταχυσύνδεσμο τύπου STORZ-25 με πώμα, ορειχάλκινο. Το δίκτυο να είναι εφοδιασμένο και με κατάλληλη διάταξη ώστε να παρέχεται δυνατότητα απόπλυσης αυτού με νερό.
- 26. ΧΡΩΜΑΤΙΣΜΟΣ – ΑΝΤΙΔΙΑΒΡΩΤΙΚΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ**
- 26.1 Το κύριο μέρος των εξωτερικών επιφανειών του οχήματος να είναι βαμμένο κόκκινο (RAL-3000) με χρώμα αρίστης ποιότητας διπλής επίστρωσης σε θάλαμο βαφής.



Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

- 26.2 Τμήματα του οχήματος μπορούν να βαφούν λευκά (RAL-9010) ή μάρμα, όπως π.χ. τα φτερά, ο εμπρόσθιος προφυλακτήρας, διακοσμητική λωρίδα κλπ., με προϋπόθεση ότι αυτά δεν θα αλλοιώνουν την υπεροχή του κόκκινου χρώματος.
- 26.3 Τα ρολά του οχήματος καθώς και η οροφή της υπερκατασκευής δύναται να διαθέτουν το φυσικό χρώμα του αλουμινίου εφόσον έχουν υποστεί την κατάλληλη αντιοξειδωτική επεξεργασία ή είναι κατασκευασμένα από κράματα ανθεκτικά στην οξείδωση.
- 26.4 Η υπερκατασκευή να διαθέτει αντιδιαβρωτική προστασία σύμφωνα με τις απαιτήσεις του EN 1846-2.

27. ΣΗΜΑΝΣΕΙΣ

- 27.1 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 300X350mm περίπου.
- 27.2 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.
- 27.3 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.
- 27.4 Επιτρέπεται η εφαρμογή σημάνσεων του κατασκευαστή της υπερκατασκευής στις πλευρές του οχήματος.
- 27.5 Επίσης επιτρέπεται η εφαρμογή έως δύο (2) το πολύ σημάνσεων του προμηθευτή επιφάνειας έως 150cm² η κάθε μία, τοποθετημένες χαμηλά, δεξιά ή/και αριστερά του οχήματος.
- 27.6 Οπισθοαντανακλαστική Σήμανση
- 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) σύμφωνα με την οδηγία E/ECE/324, E/ECE/TRANS/505 - Regulation No. 104 και τα συμπληρώματα αυτής 1 και 2.:
- 27.6.1 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).



Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

- 27.6.2 Οπισθοαντανακλαστική λωρίδα κόκκινου χρώματος κατά μήκος της πίσω πλευράς της υπερκατασκευής, σε κατάλληλο ύψος κατά προτίμηση στο κάτω μέρος της υπερκατασκευής.
- 27.6.3 Εξαιτίας του ιδιαίτερου σχεδιασμού του οχήματος από κάθε κατασκευαστή, η προβλεπόμενη σήμανση του Πυροσβεστικού Σώματος, καθώς και ο οριστικός σχεδιασμός των οπισθοαντανακλαστικών λωρίδων θα καθοριστούν σε συνεννόηση με την Επιτροπή Παρακολούθησης της κατασκευής των οχημάτων.
- 27.7 Πινακίδα πληροφοριακών στοιχείων οχήματος
Σε κατάλληλο σημείο του θαλάμου οδήγησης, ώστε να είναι ευανάγνωστη, να τοποθετηθεί πινακίδα πληροφοριακών στοιχείων του οχήματος που να περιέχει κατ' ελάχιστον:
- 27.7.1 Τη μικτή έμφορτη μάζα του οχήματος.
- 27.7.2 Το μέγιστο επιτρεπόμενο από τον κατασκευαστή μικτό βάρος του οχήματος.
- 27.7.3 Τις μέγιστες δυνατότητες φόρτισης των αξόνων.
- 27.7.4 Τις διαστάσεις και πιέσεις ελαστικών.
- 27.7.5 Τη χωρητικότητα δεξαμενής καυσίμου.

28. 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:

- 28.1 Τρεις (3) αυλούς εκτόξευσης νερού Χ.Π. με ταχυσυνδέσμους τύπου STORZ-25 και περιστρεφόμενο προστόμιο, για συμπαγή βολή, διασκορπισμένη βολή και διακοπή της παροχής, χωρίς τη χρήση δικλείδας, σύμφωνα με το EN 671. Ο ένας θα είναι μόνιμα τοποθετημένος στον τυλικτήρα μέσης-χαμηλής πίεσης.



Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

- 28.2 Έναν (1) αυλό εκτόξευσης νερού Χ.Π. με ταχυσύνδεσμο τύπου STORZ-25 και δικλείδα διακοπής και ρύθμισης βολής σε συμπαγή και διασκορπισμένη.
- 28.3 Έναν (1) αυλό εκτόξευσης νερού τύπου πιστολιού κατασκευασμένο σύμφωνα με το πρότυπο EN 15182-2:2007 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 ή άλλη κατάλληλη διάταξη για καλύτερη διάσπαση της βολής σε σταγονίδια.
- 28.4 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.
- 28.5 Έναν (1) αυλό παραγωγής αεραφρού που προσαρμόζεται στον αυλό Υ.Π.
- 28.6 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.
- 28.7 Ένα (1) φορητό αναμικτήρα αφρού, ρυθμιζόμενο χειροκίνητα για αφροδιάλυμα 0% έως 6%, παροχής 200L/min με ταχυσύνδεσμο τύπου STORZ-45.
- 28.8 Ένα (1) δίκρουνο με δικλείδες και ταχυσυνδέσμους τύπου STORZ-65/2X45.
- 28.9 Ένα (1) τρίκρουνο με δικλείδες και ταχυσυνδέσμους τύπου STORZ-45/25-45-25.
- 28.10 Ένα (1) δίκρουνο με δικλείδες και ταχυσυνδέσμους τύπου STORZ-25/2X25.
- 28.11 Ένα (1) δίστομο ή δίκρουνο με ταχυσυνδέσμους τύπου STORZ-110/2X65.
- 28.12 Ένα (1) φίλτρο αναρρόφησης με βαλβίδα αντεπιστροφής και ταχυσύνδεσμο τύπου STORZ-110.
- 28.13 Μία (1) συστολή με ταχυσυνδέσμους τύπου STORZ-65/45.
- 28.14 Δύο (2) συστολές με ταχυσυνδέσμους τύπου STORZ-45/25.
- 28.15 Μία (1) ορειχάλκινη συστολή με ταχυσυνδέσμους τύπου STORZ-38/25.



Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

- 28.16 Μία (1) συστολή με ταχυσύνδεσμο τύπου STORZ-65 στο ένα άκρο και ορειχάλκινο σύνδεσμο με θηλυκό σπείρωμα υδροστομίων 31/4" στο άλλο. Η γωνία του σπειρώματος να είναι 55ο και ο αριθμός των σπειρωμάτων να είναι 5 ανά ίντσα.
- 28.17 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.
- 28.18 Κλειδιά για την σύσφιξη ταχυσυνδέσμων τύπου STORZ-110/65/45/38/25. Δύο (2) τεμ. από κάθε διάσταση κλειδιού.
- 28.19 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.
- 28.20 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, διαμέτρου 45 mm, μήκους 15 m έκαστος, με ταχυσυνδέσμους τύπου STORZ-45 σε κάθε άκρο.
- 28.21 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, διαμέτρου 65 mm, μήκους 15 m έκαστος, με ταχυσυνδέσμους τύπου STORZ-65 σε κάθε άκρο.
- 28.22 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.
- 28.23 Ένα (1) σφικτήρα σωλήνων Χ.Π. (firefighting hose clamp) για την διακοπή της ροής νερού κατά την προσθήκη, αφαίρεση ή αντικατάσταση σωλήνων, ο οποίος να παραμένει ασφαλισμένος στην θέση διακοπής της ροής μέχρι την χειροκίνητη απασφάλισή του, κατάλληλος για σωλήνες διαμέτρου 25 mm και 45 mm.
- 28.24 Σωλήνες αναρρόφησης διαμέτρου 110 mm από ενισχυμένο ελαστικό, συνολικού μήκους τουλάχιστον 9 m με ταχυσυνδέσμους τύπου STORZ-110 σε κάθε άκρο. Σε περίπτωση εξωτερικής τοποθέτησης τους να προστατεύονται με κατάλληλο κάλυμμα.
- 28.25 Ένα (1) τεμ. σωλήνα 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.
- 28.26 Δύο (2) πάνινες υδρίες χωρητικότητας 9-10L περίπου έκαστη.



Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

- 28.27 Δύο (2) επινώτιους πυροσβεστήρες με ασκούς χωρητικότητας 19 λίτρων περίπου ή μεγαλύτερης έκαστος. Το υλικό κατασκευής του ασκού να είναι ίνα πολυεστερικής βάσης ή νεοπρένιο. Η χειροκίνητη αντλία καθώς και το προστόμιο εκτόξευσης να είναι κατασκευασμένα από μέταλλο ανθεκτικό στην διάβρωση και να επιτυγχάνουν βολή σε μήκος 5 m περίπου ή μεγαλύτερο.
- 28.28 Φορητοί πυροσβεστήρες συνοδευόμενοι κατά την παράδοση από το αντίστοιχο πιστοποιητικό ανταπόκρισης προς το Πρότυπο ΕΛΟΤ/EN-3.
- 28.28.1 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/EN-3, τοποθετημένο στο θάλαμο οδήγησης.
- 28.28.2 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/EN-3.
- 28.28.3 Ένα (1) φορητό πυροσβεστήρα CO₂, πλήρωσης έως 5 kg, ελάχιστης κατασβεστικής ικανότητας 70B, η κατασκευή του οποίου να ανταποκρίνεται στο Ευρωπαϊκό Πρότυπο ΕΛΟΤ/EN-3.
- 28.28.4 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/EN-3.
- 28.29 Δύο (2) σχοινιά διάσωσης, διαμέτρου 16mm, μήκους 60 m το πρώτο και 20 m το δεύτερο, έκαστο με δακτυλίους και κρίκους ασφαλείας στα άκρα.
- 28.30 Δύο (2) σχοινιά - οδηγούς, κατασκευασμένα σύμφωνα με το DIN 14920 ή αντίστοιχο πρότυπο, διαμέτρου 10mm, έκαστο μήκους 30 μέτρων με δακτυλίους και κρίκους ασφαλείας σε κάθε άκρο και με κατάλληλη θήκη.
- 28.31 Ένα (1) συρματόσχοινο, κατασκευασμένο σύμφωνα με το DIN76031 ή αντίστοιχο πρότυπο, διαμέτρου 16 mm, μήκους 5 m, με δακτυλίους και κλειδιά ναυτικού τύπου σε κάθε άκρο και με κατάλληλη θήκη.
- 28.32 Δύο (2) ειδικά φτερά κατασκευασμένα από έλασμα με κοντάρι από ξύλο ή fiberglass μήκους 1,8 m τουλάχιστον για την κατάσβεση πυρκαγιάς χόρτων.
- 28.33 Ένα (1) τσεκούρι πυροσβεστικού τύπου με ράμφος.
- 28.34 Ένα (1) εργαλείο συνδυασμού σκαπάνης / τσεκουριού (τύπου Pulaski).
- 28.35 Δύο (2) πριόνια ξύλου χειρός με μήκος λάμας τουλάχιστον 400 mm.
- 28.36 Δύο (2) σκαπάνες.



Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

- 28.37 Δύο εργαλεία πολλαπλών χρήσεων (τύπου Gorgui) για την πρόληψη και καταστολή δασικών πυρκαγιών και χρήση σε όλους τους τύπους εδάφους. Κεφαλή από αλουμίνιο και κράμα τιτανίου, ή χάλυβα υψηλής σκληρότητας, για χρήσεις: «Mc Leod», «Fire Rake», «Pulaski», και «Wide Pick».
- 28.38 Ένα (1) φτυάρι με λαιμό τύπου κύκνου.
- 28.39 Ένα (1) μεταλλικό μονό αρπάγιο μήκους 1,8 m τουλάχιστον.
- 28.40 Δύο (2) πλήρεις αναπνευστικές συσκευές ανοικτού κυκλώματος (ΑΣΑΚ) με συνθετική φιάλη 6,8l/300 bar. Η ημερομηνία κατασκευής τους να μην είναι προγενέστερη των δώδεκα (12) μηνών από την ημερομηνία παράδοσης των οχημάτων.
- 28.40.1 Να είναι κατασκευασμένες και πιστοποιημένες σύμφωνα με το EN-137:2006, type 2 και να είναι κατάλληλες για χρήση από επαγγελματίες πυροσβέστες.
- 28.40.2 Πλάτη και ιμάντες ανάρτησης: Οι ιμάντες ανάρτησης να διαθέτουν όλοι επένδυση από μαλακό υλικό (μαξιλαράκια) για την ομοιόμορφη κατανομή του βάρους και την μικρότερη δυνατή καταπόνηση του χρήστη. Γίνονται δεκτοί και ιμάντες μεγάλου πλάτους από εύκολα καθαριζόμενο μη υφάνσιμο υλικό. Οι ιμάντες της μέσης να σφίγγουν τραβώντας τους προς τα εμπρός. Οι ιμάντες των ώμων να κινούνται ανεξάρτητα από τη ζώνη της μέσης και η ζώνη της μέσης να περιστρέφεται ως προς την πλάτη (swivel) για καλύτερη εργονομία. Οι σωλήνες μέσης και υψηλής πίεσης να είναι προφυλαγμένοι εντός καναλιών επί της πλάτης ή προστατευμένοι μεταξύ φιάλης και πλάτης και στερεωμένοι επί των ιμάντων για την αποφυγή σκαλωμάτων κατά το έργο της πυρόσβεσης διάσωσης. Η πλάτη να φέρει σε κατάλληλη θέση ειδική υποδοχή φύλαξης και ανάρτησης του αεροπνεύμονα (Lung Demand Valve Holder). Οι ιμάντες ή η πλάτη να διαθέτουν αντανακλαστικές λεπτομέρειες. Οι ιμάντες ώμου να διαθέτουν σχεδιασμό τύπου S για καλύτερη εφαρμογή. Η πλάτη να έχει τη δυνατότητα αναβάθμισης με σύστημα ηλεκτρονικής τηλεμετρίας χωρίς αυτό να επηρεάζει την λειτουργία της.
- 28.40.3 Μειωτήρας πίεσης. Να διαθέτει βαλβίδα ασφαλείας - υπερπίεσης καθώς και μεταλλικό φίλτρο.
- 28.40.4 Μανόμετρο με σωλήνα υψηλής πίεσης. Με κλίμακα 0-350 bar τουλάχιστον. Το μανόμετρο να καταλήγει στην περιοχή του στήθους του χρήστη στην αριστερή πλευρά. Να προστατεύεται από τις μηχανικές καταπονήσεις με ελαστικό κάλυμμα. Να διαθέτει φωσφορίζουσα επιφάνεια για εύκολη ανάγνωση σε σκοτεινές συνθήκες.
- 28.40.5 Αεροπνεύμονας (LDV): Να είναι συνδεδεμένος με το μειωτήρα πίεσης μέσω σωλήνα μέσης πίεσης με ενδιάμεσο ταχυσύνδεσμο τύπου CEJN. Όταν συνδέεται στην προσωπίδα να ενεργοποιείται αυτόματα ή με την πρώτη εισπνοή του χρήστη (first breath activated) και να παρέχει αέρα ανάλογα με τη ζήτηση. Να υπάρχει η δυνατότητα να διακόπτεται ο παρεχόμενος προς την προσωπίδα αέρας μέσω κατάλληλης διάταξης (π.χ. κουμπί, μοχλός κλπ επί του



Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

αεροπνεύμονα ή της προσωπίδας). Να υπάρχει ειδική χειροκίνητη διάταξη πρόσθετης παροχής αέρα (purge / flush button) για περιπτώσεις αυξημένης ζήτησης (αύξηση ρυθμού αναπνοής, ξεθόλωμα ομματοθυρίδας κλπ.). Να συνδέεται στην προσωπίδα κουμπωτά. Όταν αποσυνδέεται από την προσωπίδα να κλείνει είτε αυτόματα είτε με τη χρήση πλήκτρου ή διακόπτη.

28.40.6 Θηλυκός ταχυσύνδεσμος τύπου CEJN (euro female connector) για τη σύνδεση του αεροπνεύμονα και θηλυκός ταχυσύνδεσμος τύπου CEJN για δευτερεύουσα σύνδεση χρήστη.

28.40.7 Προσωπίδα: Να είναι θετικής πίεσης, ολοκλήρου προσώπου, πανοραμική. Να είναι κατασκευασμένη σύμφωνα με το EN136:1998, κλάση 3. Να διαθέτει φωνητική μεμβράνη και ιμάντα ανάρτησης από τον αυχένα του χρήστη. Η ομματοθυρίδα της προσωπίδας θα έχει ευρεία περιφερειακή ορατότητα τουλάχιστον 90% ως προς το φυσικό πεδίο όρασης σύμφωνα με το EN136:1998 και θα έχει στην εξωτερική πλευρά επεξεργασία αντιχαρακτική (anti-scratch). Η προσωπίδα να διαθέτει ρυθμιζόμενα ελαστικά κεφαλοδέματα ή κατάλληλο διχτάκι για την προσαρμογή στο κεφάλι του χρήστη. Κάθε προσωπίδα θα παραδοθεί εντός κατάλληλης υφασμάτινης θήκης που κλείνει για την προστασία της από ρίπους, σκόνη κ.λπ. Η θήκη θα περιλαμβάνεται στα παρεχόμενα από τον κατασκευαστή της συσκευής επίσημα αξεσουάρ. Κάθε προσωπίδα να διαθέτει σειριακό αριθμό (serial number) ή barcode ή transponder.

28.40.8 Διάταξη ηχητικής προειδοποίησης (σφυρίχτρα): Θα βρίσκεται στο ύψος του στήθους του χρήστη. Ενεργοποιείται στα 50-60 bar περίπου και δίνει συνεχή ηχητικό συναγερμό έντασης τουλάχιστον 90 dB.

28.40.9 Φιάλη αέρα: Να είναι κατασκευασμένη και πιστοποιημένη σύμφωνα με το EN 12245:2009, να είναι συνθετική, type 4, με απεριόριστη διάρκεια ζωής (non limited life - NLL) και να διαθέτει μεταλλικό κλείστρο. Το κλείστρο της φιάλης αέρα να διαθέτει περιοριστή ροής για την προστασία από ανεξέλεγκτη ροή αέρα και στρόφιγγα χρώματος γκρι ή μπλε. Κάθε φιάλη να συνοδεύεται από προστατευτικό βραδύκαυστο υφασμάτινο κάλυμμα φιάλης το οποίο να φέρει κατάλληλα ανακλαστικά.

28.40.10 Να είναι χαμηλής απαίτησης συντήρησης και ειδικότερα να μην απαιτείται, σύμφωνα με το πρόγραμμα συντήρησης του κατασκευαστή, τακτική συντήρηση του μειωτήρα πίεσης για χρονικό διάστημα τουλάχιστον δέκα (10) ετών.

28.40.11 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.

28.41 Τηλεσκοπική κλίμακα

28.41.1 Ρυθμιζόμενοι ύψους μέσω τηλεσκοπικού μηχανισμού με δυνατότητα σταθεροποίησης σε διάφορα ύψη.

28.41.2 Ύψος: σε πλήρη ανάπτυξη 4,2m τουλάχιστον και σε πλήρη σύμπτυξη 1,0m μέγιστο.



Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

- 28.41.3 Σκαλοπάτια με αντιολισθητική επένδυση.
- 28.41.4 Κατασκευασμένη από αλουμίνιο.
- 28.41.5 Πιστοποιημένη σύμφωνα με το EN1147.
- 28.41.6 Επιτρεπόμενο φορτίο: 250kg τουλάχιστον.
- 28.42 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.
- 28.43 Ένα (1) προσθαφαιρούμενο 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.
- 28.43.1 Ο προβολέας να παράγει συνδυασμένο φωτισμό, σημειακό (spotlight) και διάχυτο (floodlight) με δυνατότητα ανεξάρτητης λειτουργίας των δύο τύπων φωτισμού.
- 28.43.2 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.
- 28.43.3 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.
- 28.43.4 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 360ο στο οριζόντιο επίπεδο καθώς και κλίσης του πάνω-κάτω στο κατακόρυφο επίπεδο.
- 28.43.5 Ο προβολέας να φέρει βαθμό προστασίας IP55 ή ανώτερο.
- 28.44 Ένα (1) τύμπανο με καλώδιο μήκους 25 m με κατάλληλο ρευματοδότη και ρευματολήπτη για την σύνδεση του προβολέα.
- 28.45 Μία (1) βάση εδάφους, η οποία δύναται να είναι ενσωματωμένη στον προβολέα, για τη σύνδεση και στήριξη του φορητού προβολέα σε χαμηλό ύψος. Να παρέχει δυνατότητα κλίσης του προβολέα πάνω-κάτω.
- 28.46 Έναν (1) πτυσσόμενο τρίποδα για την στήριξη του φορητού προβολέα, από ελαφρύ κράμα αλουμινίου, ρυθμιζόμενου ύψους και με μέγιστο μήκος ανάπτυξης τουλάχιστον 2,5m. Το βάρος



Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

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 ανάπτυξής του και με μικρή κλίση.

- 28.47 Δύο (2) σάκους πτωμάτων.
- 28.48 Ένα (1) φαρμακείο κατάλληλα εξοπλισμένο για την παροχή Α' βοηθειών σε κιβώτιο κατασκευασμένο από δύσκαμπτο υλικό που να περιέχει:
- 28.48.1 Μία (1) φιάλη ιωδιούχο ποβοδίνη (τύπου BETADINE SOLU 220 ml).
- 28.48.2 Μία (1) φιάλη οξυζενέ 100 ml.
- 28.48.3 Μία (1) φιάλη καθαρό οινόπνευμα 100 ml.
- 28.48.4 Ένα (1) ψυκτικό σπρέι.
- 28.48.5 Ένα (1) αντισηπτικό σπρέι (τύπου Ρulno ή τύπου Nebacetin).
- 28.48.6 Ένα (1) κουτί αναλγητικά δισκία παρακεταμόλης 500mg (τύπου DEPON ή τύπου PONSTAN).
- 28.48.7 Εναίσιμη κορτιζόνη (τύπου Solucorfe-solumentrol).
- 28.48.8 Τέσσερα (4) τεμ. ελαστικούς επιδέσμους πλάτους 6, 8, 10, 12 cm.
- 28.48.9 Ένα (1) κουτί αυτοκόλλητα επιθέματα διαφόρων μεγεθών.
- 28.48.10 Δύο (2) γάζες σε φακέλους βαζελίνης ή δύο (2) γάζες τύπου FUCIDIN σε φακέλους.
- 28.48.11 Ένα (1) κουτί στείρου οφθαλμικού διαλύματος (φυσιολογικά δάκρυα).
- 28.48.12 Πέντε (5) χειρουργικές μάσκες.
- 28.48.13 Ένα (1) κουτί γάντια μιας χρήσεως (Latex).
- 28.48.14 Ένα (1) πακέτο βαμβάκι.
- 28.48.15 Δύο (2) κουτιά αποστειρωμένες γάζες μικρού και δύο (2) μεγάλου μεγέθους.
- 28.48.16 Ένα (1) σωληνάριο αλοιφή (τύπου BEPANTHENE).
- 28.48.17 Δύο (2) φιαλίδια STICK αμμωνίας.
- 28.48.18 Ένα (1) σωληνάριο τύπου FENISTIL GEL.
- 28.48.19 Ένας (1) φυσιολογικός ορός (Sodium Chloride) 250 ml ή 500 ml.
- 28.48.20 Τέσσερα (4) τεμ. σύριγγες 5 ml.
- 28.48.21 Δύο (2) φιαλίδια οφθαλμολογικά τύπου COLL OCULOSAN.



Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

- 28.48.22 Δύο (2) τεμ. τύπου LOCACORTEN MOUSSE FE.
- 28.48.23 Ένα (1) φιαλίδιο spray τύπου panthenol.
- 28.48.24 Πέντε (5) ρυθμιζόμενα κολάρα τύπου AMBU Perfic ACE.
- 28.48.25 Δύο φουσκωτοί νάρθηκες ή ένας νάρθηκας αλουμινίου ή δύο (2) αρθρωτοί νάρθηκες κοινοί για χέρια και πόδια (articu-splint).
- 28.48.26 Ένα ψαλίδι ρούχων.
- 28.48.27 Τέσσερις τριγωνικοί επίδεσμοι.
- 28.48.28 Δύο κουβέρτες αλουμινίου διπλής όψεως, ελάχιστων διαστάσεων 2100 X 1600 mm, ελάχιστου πάχους 12mm.
- 28.48.29 Ένας αιμοστατικός επίδεσμος (DIN 13151-M).
- 28.48.30 Ένας αιμοστατικός επίδεσμος (DIN 13151-G).
- 28.48.31 Μία φιάλη O2 2lt με μία μάσκα (ρινική ή ventouri).

Η ημερομηνία λήξης των φαρμακευτικών προϊόντων να μην είναι πρόσφατη κατά την ημερομηνία παράδοσης των οχημάτων.

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

- 28.49 Μία (1) ή δύο (2) εργαλειοθήκες που να περιέχουν:
 - 28.49.1 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.
 - 28.49.2 Ένα (1) γαλλικό κλειδί μεσαίου τύπου.
 - 28.49.3 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.
 - 28.49.4 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.
 - 28.49.5 Μία (1) σειρά κλειδιών ALLEN.
 - 28.49.6 Μία (1) πένσα με πλαγιοκόπτη, με μόνωση κατάλληλα για προστασία από ρεύμα τάσης μέχρι 1000V σύμφωνα με το πρότυπο EN/IEC 60900.



Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

- 28.49.7 Μία (1) γκαζοτανάλια, με μόνωση κατάλληλα για προστασία από ρεύμα τάσης μέχρι 1000V σύμφωνα με το πρότυπο EN/IEC 60900 ή αντίστοιχο.
- 28.49.8 Ένα (1) μεταλλικό σφυρί βάρους 2 kg.
- 28.49.9 Ένα (1) ελαστικό σφυρί 500 g.
- 28.49.10 Μία (1) μετροταινία 5 μέτρων.
- 28.49.11 Ένα σιδηροπρίονο.
- 28.49.12 Μία (1) φορητή μπαλαντέζα φωτισμού με καλώδιο 10 m και κρίκο ανάρτησης.
- 28.49.13 Ένα (1) μεταλλικό γρασαδόρο χωρητικότητας 500 mL.
- 28.49.14 Μία (1) σειρά ειδικών κλειδιών ανοίγματος θυρών ανελκυστήρων για τουλάχιστον 4 τύπους ανοίγματος θυρών.
- 28.50 Όλα τα εργαλεία που συνοδεύουν το πλαίσιο (γρύλος, εργαλεία αλλαγής τροχού, τρίγωνο στάθμευσης, σωλήνα πλήρωσης αέρος ελαστικών κλπ.).
- 28.51 Δύο (2) τάκους αναστολής κύλισης του οχήματος με αυτοκόλλητες ανακλαστικές ταινίες.
- 28.52 Εργαλεία διάρρηξης - λοστοί:
- 28.52.1 Ένα (1) λοστό διάρρηξης μήκους 1500 mm περίπου.
- 28.52.2 Ένα (1) λοστό με κατάλληλες εγκοπές για εξαγωγή καρφιών, βιδών κλπ.
- 28.52.3 Ένα (1) εργαλείο διάρρηξης (halligan ή hooligan tool) με άκρο κοπής λαμαρινών (metal cutting) μήκους 30'' περίπου ή μεγαλύτερου.
- 28.53 Ένα κόφτη μετάλλων (για αλυσίδες, λουκέτα, καρφιά, μπετόβεργες κλπ) κατάλληλο για μέταλλα σκληρότητας 100 kg/mm² τουλάχιστον και διαμέτρου 13 mm, με κατάλληλα μονωμένες χειρολαβές για προστασία από ρεύμα.
- 28.54 Ένα αλυσοπρίονο το οποίο θα πρέπει:
- 28.54.1 Να είναι καινούργιο, αμεταχείριστο, βενζινοκίνητο.
- 28.54.2 Η εκκίνησή του να γίνεται με τράβηγμα σχοινιού και να τίθεται με ευκολία σε λειτουργία.
- 28.54.3 Να φέρει σύστημα αντιδόνησης καθώς και εργονομικά ενσωματωμένες χειρολαβές εμπρός και πίσω ώστε να επιτυγχάνεται σωστό και ασφαλές κράτημα από τον χρήστη.
- 28.54.4 Η ισχύς του κινητήρα να είναι μεγαλύτερη ή ίση από 2,5 kW.
- 28.54.5 Το μήκος της λεπίδας να είναι περίπου 450 mm.



Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

- 28.54.6 Το βάρος του, έτοιμο προς λειτουργία, να μην είναι άνω των 10 kg.
- 28.54.7 Να συνοδεύεται από μία (1) εφεδρική αλυσίδα και πλαστικό προστατευτικό κάλυμμα λεπίδας.
- 28.54.8 Να συνοδεύεται από ειδικό στεγανό δοχείο μεταφοράς καυσίμου, με πώμα ασφαλείας και εξάρτημα - σωλήνα πλήρωσης καυσίμου, χωρητικότητας περίπου 5 LI και λιπαντικού αλυσίδας περίπου 1 LI, του ίδιου κατασκευαστή με το αλυσοπρίο.
- 28.54.9 Να συνοδεύεται από οδηγίες χρήσης στα Ελληνικά.
- 28.55 Δύο (2) ζεύγη αντιολισθητικές αλυσίδες, τύπου ρόμβου, για μονούς τροχούς.
- 28.56 Δύο (2) αντιτυρικές κουβέρτες ενδεικτικών διαστάσεων 1800 mm X 1800 mm σύμφωνα με το EN 1869 ή αντίστοιχο πρότυπο.
- 28.57 Δύο (2) αντιτυρικές κουβέρτες αντιμετώπισης εγκαυμάτων (με τζελ) ενδεικτικών διαστάσεων 1200 mm X 1600 mm. Η ημερομηνία παραγωγής τους να μην είναι προγενέστερη των δέκα (10) μηνών από την ημερομηνία παράδοσης των οχημάτων.
- Κάθε αντιτυρική κουβέρτα να παραδοθεί τοποθετημένη εντός ανθεκτικής συσκευασίας για προστασία κατά την μακροχρόνια αποθήκευσή της στα πυροσβεστικά οχήματα.
- 28.58 Τέσσερις (4) πλαστικές πτυσσόμενες κορίνες (κώνοι σήμανσης) με αντανακλαστικές επιφάνειες και με λυχνίες LED που αναλάμπουν.
- 28.59 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).
- 28.60 Τρία (3) αντανακλαστικά γιλέκα μεγέθους XL σύμφωνα με το EN 471 κλάσης 2 ή το αντίστοιχο νεώτερο EN ISO 20471. 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.
- 28.61 Ένα (1) ειδικό εργαλείο κοπής ζωνών ασφαλείας αυτοκινήτων (belt cutter ή safety blade rescue knife) τοποθετημένο σε ειδική προστατευτική θήκη με διάταξη ανάρτησης ή προσκόλλησης του σε σταθερό αντικείμενο.
- 28.62 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



Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

προσαρμοσμένη ή να δοθεί συνοδευτικά. Να συνοδεύεται από θήκη μεταφοράς και 2 εφεδρικές λεπίδες.

28.63 Τρία (3) ζεύγη γάντια εργασίας, μεγεθών: Νο 10, 11 και 12 (ένα ζεύγος από κάθε διάσταση), που να επιτυγχάνουν τις κατωτέρω επιδόσεις:

28.63.1 Σύμφωνα με το EN 388: 4 (abrasion), 4 (cut), 4 (tear), 3 (puncture). Εναλλακτικά (cut resistance), σύμφωνα με το ISO 13997 με επίδοση "C".

28.63.2 Σύμφωνα με το EN 420: 5 (dexterity).

28.63.3 Σύμφωνα με το EN 407: 2 (contact heat).

29. ΣΥΝΟΔΕΥΤΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ

29.1 Κάθε όχημα να παραδοθεί με τέσσερα (4) δοχεία των 25 l πλήρη με αφρογόνο υγρό δασοπυρόσβεσης ως συνοδευτικό εξοπλισμό και όχι επί του οχήματος.

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

29.3 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.

29.4 Το υλικό που θα παραδοθεί πρέπει να είναι πρόσφατης παραγωγής και κατά την ημερομηνία παράδοσής του, να μην έχει παρέλθει χρονικό διάστημα μεγαλύτερο των δέκα (10) μηνών από την ημερομηνία παραγωγής.

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

30. ΛΕΠΙΔΑ ΕΚΧΙΟΝΙΣΜΟΥ

Το 10% του συνολικού αριθμού των πυροσβεστικών οχημάτων να συνοδεύονται από λεπίδα εκχιονισμού (ήτοι δύο) ή οποία θα προσαρμόζεται σε πλάκα εμπρόσθιας τοποθέτησης που θα περιλαμβάνει ο αντίστοιχος αριθμός οχημάτων. Τα οχήματα τα οποία θα συνοδεύονται από λεπίδα εκχιονισμού δεν θα φέρουν το βαρούλκο της παραγράφου 14.

30.1 Να είναι κατάλληλη για τον εκχιονισμό δρόμων.



Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

- 30.2 Να φέρει σήμανση CE.
- 30.3 Να είναι εύχρηστη και να πληροί διεθνείς εργονομικούς κανόνες και πρότυπα.
- 30.4 Ο χειρισμός της να γίνεται μέσω χειριστηρίου τοποθετημένου στο θάλαμο οδήγησης του οχήματος.
- 30.5 Να αποτελείται από δύο (2) τμήματα τα οποία να μπορούν να πάρουν σχήμα σφήνας (Λ), ανάποδου λάμδα (V) ή και να λειτουργήσουν σαν μια απλή μονοκόμματη λεπίδα. Το διάκενο ανάμεσα στα δύο τμήματα να καλύπτεται με την προσθήκη συνθετικών παρεμβυσμάτων.
- 30.6 Με κατάλληλο υδραυλικό μηχανισμό να μπορεί να εκτελεί :
 - 30.6.1 Ανύψωση, κατάβαση.
 - 30.6.2 Αριστερά και δεξιά περιστροφή γύρω από τον κατακόρυφο άξονα.
 - 30.6.3 Περιστροφή κάθε πλευράς για την δημιουργία μορφής “V” ή “Λ” με γωνία 45ο.
- 30.7 Να έχει διαστάσεις:
 - 30.7.1 Μήκος σε ευθεία 3300mm περίπου ή μεγαλύτερο.
 - 30.7.2 Πλάτος εργασίας σε σχήμα (Λ) ή (V) ή σαν μονοκόμματη λεπίδα σε γωνία 45ο : 2340mm περίπου.
- 30.8 Να έχει ξεχωριστό σύστημα υπερπήδησης εμποδίων, με αυτόματη λειτουργία, έτσι ώστε να αποφεύγεται η καταστροφή της αλλά και να μη καταστρέφει την επί της οδού σήμανση.
- 30.9 Τα ακρολέπιδα να είναι από μέταλλο πάχους 20χιλ. περίπου με βάσεις ταχείας εναλλαγής και γωνία εργασίας ως προς το έδαφος περίπου 7ο.
- 30.10 Μεταξύ του ακρολέπιδου και της λεπίδας να διαθέτει ειδική προσθήκη συνθετικού υλικού το οποίο με κατάλληλο μηχανισμό αμορτισέρ να επιτρέπει την ταλάντωση κάνοντας πιο αθόρυβη και ομαλή τη λειτουργία της σε όλους τους τύπους οδοστρωμάτων.
- 30.11 Να διαθέτει ειδικά χαλύβδινα προστατευτικά άκρα στα κάτω άκρα της λεπίδας για την προστασία της από κτυπήματα στα ρείθρα πεζοδρομίων.
- 30.12 Να φέρει ελαστικό προστατευτικό κάλυμμα υπερπήδησης χιονιού σε όλο το μήκος της λεπίδας.
- 30.13 Η προσαρμογή και ασφάλιση της λεπίδας πάνω στην πλάκα εμπρόσθιας τοποθέτησης παρελκομένων του οχήματος θα γίνεται με αντίστοιχη πλάκα τύπου ταχείας προσαρμογής έτσι ώστε να είναι δυνατή η τοποθέτησή της από ένα και μόνο άτομο.
- 30.14 Να φέρει κατάλληλα φωτιστικά τύπου led για την σήμανσή της αλλά και τον φωτισμό του δρόμου κατά τις εργασίες αποχιονισμού.
- 30.15 Να φέρει δύο σημαϊάκια προειδοποίησης στα άκρα.



Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

30.16 Να συνοδεύεται από εγχειρίδιο λειτουργίας και ανταλλακτικών.

Z. 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) 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/ εκπροσώπους τους.
2. Ο προμηθευτής 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. Ο εκπαιδευτής για τον χειρισμό των οχημάτων θα πρέπει να έχει εξειδίκευση στη χρήση / οδήγηση σε εντός και εκτός δρόμου συνθήκες του προσφερόμενου τύπου οχήματος και να είναι κάτοχος πιστοποιητικού ή εξουσιοδότησης από το εργοστάσιο κατασκευής του πλαισίου των προσφερόμενων οχημάτων.
3. Ο προμηθευτής επίσης 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/ εκπροσώπους τους.
4. Ο προμηθευτής οφείλει να εκπαιδεύσει έως και δύο (2) τεχνικούς της Υπηρεσίας σε θέματα προγραμματισμού των προσφερομένων πομποδεκτών, για μία (1) τουλάχιστον εργάσιμη ημέρα σε κατάλληλο χώρο επιλογής του προμηθευτή, κατά προτίμηση στο Ν. Αττικής.
5. Τυχόν έξοδα μετάβασης και διαμονής των τεχνικών και των οδηγών - πυροσβεστών από την Αθήνα, σε περίπτωση που οι εκπαιδεύσεις γίνουν εκτός Αττικής καθώς και παρουσίας διερμηνέα, βαρύνουν τον προμηθευτή.
6. 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.
7. 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.

H. ΧΡΟΝΟΣ & ΤΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ - ΠΑΡΑΛΑΒΗ

Σελίδα 209 από 479



ΜΟΝΑΔΑ ΣΥΜΒΑΣΕΩΝ
ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗΣ ΣΗΜΑΣΙΑΣ

ΥΠΕΡΤΑΜΕΙΟ
ΕΘΝΙΚΟ ΕΠΙΧΕΙΡΗΤΙΚΟ ΤΑΜΕΙΟ

Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

1. Ο προμηθευτής οφείλει να παραδώσει τα υπό προμήθεια οχήματα στις αποθήκες του Π.Σ., σε χρόνο που δεν θα υπερβαίνει τους τριάντα (30) μήνες από την ημερομηνία υπογραφής της Σύμβασης.
2. Η παράδοση των οχημάτων στις αποθήκες του Π.Σ. 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.

Σελίδα 210 από 479



ΜΟΝΑΔΑ ΣΥΜΒΑΣΕΩΝ
ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗΣ ΣΗΜΑΣΙΑΣ

ΥΠΕΡΤΑΜΕΙΟ
ΕΘΝΙΚΟ ΕΠΕΝΔΥΣΤΙΚΟ ΤΑΜΕΙΟ

ΤΜΗΜΑ 6 – Υδροφόρο Πυροσβεστικό Όχημα (4X4) χωρητικότητας 2.500 λίτρων νερού με διπλή καμπίνα

A. ΣΚΟΠΟΣ

Σκοπός της παρούσας προδιαγραφής είναι να καθορίσει τις ελάχιστες τεχνικές απαιτήσεις του Πυροσβεστικού Σώματος για την προμήθεια Πυροσβεστικών Οχημάτων (4X4) εξοπλισμένα με δεξαμενές νερού και αφρού χωρητικότητας 2500 l και 250 l, αντίστοιχα τουλάχιστον και θέσεις για πέντε τουλάχιστον (5) πυροσβέστες.

B. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Τα υπό προμήθεια οχήματα θα χρησιμοποιηθούν από τις κατά τόπους Υπηρεσίες του Πυροσβεστικού Σώματος με κύριο έργο την δασοπυρόσβεση με αποτέλεσμα να επιχειρούν σε εξαιρετικά ανώμαλα εδάφη και δύσβατες περιοχές. Επίσης θα διαθέτουν πρόσθετο, κατάλληλο εξοπλισμό προκειμένου να επεμβαίνουν και σε άλλα συμβάντα αρμοδιότητας του Πυροσβεστικού Σώματος.

Γ. ΟΡΙΣΜΟΙ

1. Οι ορισμοί των τεχνικών και γενικών όρων της παρούσας περιγράφονται στο EN 1846-1:2011, στο EN 1846-2: 2009+A1:2013 και στο EN 1846-3:2013.
2. Η ένδειξη "περίπου" αναφέρεται σε αποδεκτή ανοχή $\pm 5\%$ της κατά περίπτωση αιτούμενης τιμής.
3. Στο παρόν κείμενο με τον όρο «Υπηρεσία» νοείται το Υπουργείο Κλιματικής Κρίσης και Πολιτικής Προστασίας / Πυροσβεστικό Σώμα.
4. Η αναφορά ή/και παραπομπή σε συγκεκριμένα πρότυπα δεν αναιρεί την αποδοχή νεότερων ή ισοδύναμων προτύπων.
5. Η παρούσα τεχνική προδιαγραφή καθορίζει τις ελάχιστες απαιτήσεις της Υπηρεσίας. Τεχνική προσφορά που παρουσιάζει αποκλίσεις από τις ελάχιστες απαιτήσεις της Υπηρεσίας, θα απορρίπτεται.
6. Προσφορές που πληρούν κατά ισοδύναμο τρόπο τις απαιτήσεις που καθορίζονται από την παρούσα τεχνική προδιαγραφή, δύναται να γίνουν αποδεκτές εφόσον ο προσφέρων αποδεικνύει την ισοδυναμία της προσφοράς του, με κάθε ενδεδειγμένο μέσο.

Δ. ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΣ

Τα υπό προμήθεια πυροσβεστικά οχήματα προσδιορίζονται και ταξινομούνται σύμφωνα με το EN 1846-1 και τις ελάχιστες απαιτήσεις της τεχνικής προδιαγραφής ως εξής:



Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

ΑΝΤΛΙΟΦΟΡΑ ΠΥΡΟΣΒΕΣΤΙΚΑ ΟΧΗΜΑΤΑ EN 1846-1/M-2-5-2500-10/2000-40/250-0,

όπου:

- M: κλάση μάζας 7,5 t < GLM <= 16 t
- 2: κατηγορία Rural
- 5: αριθμός μελών πληρώματος
- 2500: χωρητικότητα δεξαμενής νερού σε λίτρα
- 10/2000-40/250: πίεση (bar)/παροχή (l/min) εγκατεστημένης πυροσβεστικής αντλίας μέση-υψηλή πίεση
- 0: χωρίς λοιπό συγκεκριμένο εξοπλισμό.

Τα οχήματα να φέρουν την απαραίτητη σήμανση "CE".

Ε. ΒΟΗΘΗΜΑΤΑ

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

- Το Ευρωπαϊκό Πρότυπο EN 1846-1:2011
- Το Ευρωπαϊκό Πρότυπο EN 1846-2: 2009+A1:2013
- Το Ευρωπαϊκό Πρότυπο EN 1846-3:2013
- Το Ευρωπαϊκό Πρότυπο EN 1028-1: 2002+A1:2008
- Το Ευρωπαϊκό Πρότυπο EN 1028-2: 2002+A1:2008
- Πληροφορίες από το εμπόριο

ΣΤ. ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ

1. ΓΕΝΙΚΑ

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

Ορίζονται οι ακόλουθες φάσεις βιομηχανοποίησης:

- α) Κατασκευή πλαισίου,
- β) Κατασκευή πυροσβεστικού συγκροτήματος (αντλίας),
- γ) Κατασκευή υπερκατασκευής.

Σελίδα **212** από **479**



ΜΟΝΑΔΑ ΣΥΜΒΑΣΕΩΝ
ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗΣ ΣΗΜΑΣΙΑΣ

ΥΠΕΡΤΑΜΕΙΟ
ΕΘΝΙΚΟ ΕΠΕΝΔΥΣΤΙΚΟ ΤΑΜΕΙΟ

Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

1.1 Πλαίσιο

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

Η εταιρεία που θα παρέχει την τεχνική υποστήριξη των πλαισίων των οχημάτων να διαθέτει πιστοποιητικό διασφάλισης ποιότητας ISO 9001 ή ισοδύναμο.

Ο προσφερόμενος τύπος πλαισίου να είναι παντός εδάφους 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, και να διασφαλίζουν την Υπηρεσία με τεχνική υποστήριξη και με απόθεμα ανταλλακτικών.

Η εταιρεία που θα παρέχει την τεχνική υποστήριξη των πυροσβεστικών συγκροτημάτων των οχημάτων να διαθέτει πιστοποιητικό διασφάλισης ποιότητας ISO 9001 ή ισοδύναμο.

1.3 Υπερκατασκευή

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

Ο 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.

Η εταιρεία που θα παρέχει την τεχνική υποστήριξη των υπερκατασκευών των οχημάτων να διαθέτει πιστοποιητικό διασφάλισης ποιότητας ISO 9001 ή ισοδύναμο.

2. ΕΠΙΔΟΣΕΙΣ ΟΧΗΜΑΤΟΣ

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

2.1.1 Τελική ταχύτητα

2.1.2 Επιτάχυνση από 0-65 km/h



Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

- 2.1.3 Επιτάχυνση από 0-100 m
- 2.1.4 Δυνατότητας αναρρίχησης.
- 2.1.5 Αξονική διαμετρική δυνατότητα.
- 2.1.6 Γωνία ανατροπής (static tilt angle).

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 7500 mm, μη συνυπολογιζόμενης της κλίμακας αναρρίχησης στην οροφή του οχήματος, των καθρεπτών, των διατάξεων έλξης - ρυμούλκησης, του βαρούλκου και της κάμερας οπισθοπορείας.
- 3.2 Ολικό πλάτος όχι μεγαλύτερο από 2550 mm, μη συνυπολογιζομένων των καθρεπτών.
- 3.3 Καθώς το όχημα θα επιχειρεί σε δασικές περιοχές και σε εξαιρετικά δύσβατες τοπογραφίες το ολικό ύψος του οχήματος θα πρέπει να είναι όσο το δυνατόν μικρότερο. Το ύψος της υπερκατασκευής, εξαιρουμένου του εξοπλισμού που είναι τοποθετημένος επί της οροφής της, να μην υπερβαίνει το ύψος του θαλάμου οδήγησης χωρίς σε αυτό να υπολογίζεται η οπτική σήμανση ή το σύστημα αυτοπροστασίας

Οι παρακάτω διαστάσεις του οχήματος να ανταποκρίνονται στις αντίστοιχες απαιτήσεις του EN 1846-2 που αφορούν οχήματα του υπό προμήθεια τύπου πυροσβεστικού οχήματος, μεσαίας κλάσης (M), κατηγορίας 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 Κύκλος στροφής του οχήματος από τοίχο σε τοίχο (turning circle between walls).

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 μεσαίας κλάσης (M). Η μικτή έμφορτη μάζα (GLM) του οχήματος να είναι μικρότερη ή



Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυροσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

ίση από το μέγιστο επιτρεπόμενο από τον κατασκευαστή μικτό βάρος του οχήματος (PTLM - permissible total laden mass ή GVWR - gross vehicle weight rating).

- 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 διαφορά των φορτίων μεταξύ των τροχών κάθε άξονα να μην υπερβαίνει το επιτρεπόμενο από τον κατασκευαστή του πλαισίου όριο. Η επιτρεπόμενη διαφορά 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 170 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 απόδοσή του.

6. ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΚΑΥΣΙΜΟΥ

- 6.1 Χωρητικότητα της δεξαμενής καυσίμου 130 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 πώμα καθώς και η σήμανση να είναι σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στο EN 1846-2.
- 6.3 Το σύστημα τροφοδοσίας καυσίμου να διαθέτει προ-φίλτρο με διαχωριστή νερού (υδατοπαγίδα).

Σελίδα 215 από 479



ΜΟΝΑΔΑ ΣΥΜΒΑΣΕΩΝ
ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗΣ ΣΗΜΑΣΙΑΣ

ΥΠΕΡΤΑΜΕΙΟ
ΕΘΝΙΚΟ ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΟ

7. ΣΥΣΤΗΜΑ ΕΞΑΓΩΓΗΣ ΚΑΥΣΑΕΡΙΩΝ

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

8. ΣΥΣΤΗΜΑ ΜΕΤΑΔΟΣΗΣ ΚΙΝΗΣΗΣ

8.1 Κιβώτιο ταχυτήτων με τουλάχιστον έξι (6) ταχύτητες (σχέσεις) εμπροσθοπορείας και τουλάχιστον μία (1) ταχύτητα (σχέση) οπισθοπορείας καθώς και βοηθητικό κιβώτιο υποβιβασμού δύο σχέσεων.

8.2 Το όχημα να φέρει δύο (2) κινητήριους άξονες με διαφορικά (όχημα 4Χ4).

8.3 Η τετρακίνηση να είναι μόνιμη (με κεντρικό διαφορικό) ή κατ' επιλογήν (με κιβώτιο διανομής).

8.4 Το κεντρικό διαφορικό (εάν υπάρχει) 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.

8.5 Η μετάδοση της κίνησης στους τροχούς του οχήματος να γίνεται αποκλειστικά μέσω ενδιάμεσων τριβέων, ζυγοσταθμισμένων αξόνων και γραναζιών, αποκλειόμενης της μετάδοσης της κίνησης με υδροστατικό σύστημα (υδραυλική αντλία και υδραυλικός κινητήρας).

9. ΔΥΝΑΜΟΛΗΠΤΗΣ (ΡΤΟ)

Να υπάρχει κατάλληλος δυναμολήπτης (ΡΤΟ) 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 Να λειτουργεί με πεπιεσμένο αέρα (πλήρη αερόφρενα).

11.3 Το κύριο σύστημα πέδησης να επενεργεί σε όλους τους τροχούς του οχήματος.

11.4 Η πέδη στάθμευσης να επενεργεί στους οπίσθιους τροχούς του οχήματος.

11.5 Το βοηθητικό σύστημα πέδησης να περιλαμβάνει μηχανόφρενο (κλαπέτο) ή και άλλο κατάλληλο σύστημα (π.χ. ηλεκτρόφρενο ή υδραυλικό retarder).



Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

11.6 Το σύστημα να περιλαμβάνει σύστημα αντιμπλοκαρίσματος των τροχών (A.B.S.).

12. ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΝΑΡΤΗΣΗΣ

12.1 Το σύστημα ανάρτησης να ανταποκρίνεται στις απαιτήσεις φόρτισης και κίνησης του οχήματος.

12.2 Να περιλαμβάνει αντιστρεπτικές δοκούς εμπρός και πίσω καθώς και υδραυλικά, τηλεσκοπικού τύπου αμορτισέρ, εμπρός και πίσω.

13. ΤΡΟΧΟΙ – ΕΛΑΣΤΙΚΑ

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

13.2 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 (DOT) κατά την παράδοση κάθε οχήματος να μην υπερβαίνει τον συμβατικό χρόνο παράδοσης προσαυξημένο κατά δώδεκα (12) μήνες.

13.3 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.

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

13.5 Να δηλώνονται με την προσφορά:

- οι διαστάσεις ζαντών και ελαστικών
- ο δείκτης ταχύτητας
- ο δείκτης φορτίου

των προσφερόμενων ελαστικών, καθώς και τυχόν εναλλακτικές εγκεκριμένες διαστάσεις ελαστικών που δύναται να τοποθετηθούν χωρίς περαιτέρω τροποποιήσεις.

14. ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ ΕΛΞΗΣ – ΡΥΜΟΥΛΚΗΣΗΣ

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



Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

- 14.2 Το όχημα να φέρει στην εμπρόσθια πλευρά δύο (2) δακτυλίους για την προσαρμογή τριγωνικής διάταξης ρυμούλκησης.
- 14.3 Το όχημα να φέρει στην οπίσθια πλευρά κατάλληλο άγκιστρο με φωλιά τύπου ROCKINGER ή αντίστοιχο και πείρο για την ρυμούλκηση άλλων οχημάτων.
- 14.4 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.

15. ΒΑΡΟΥΛΚΟ

- 15.1 Σε κατάλληλη θέση επί του πλαισίου του οχήματος να υπάρχει υδραυλικό ή ηλεκτρικό βαρούλκο (εργάτης).
- 15.2 Να παρέχει μέγιστη ελκτική δυνατότητα 50 kN τουλάχιστον καθώς και δυνατότητα έλξης υπό γωνία (δεξιά ή αριστερά).
- 15.3 Να είναι εξοπλισμένο με 35 m τουλάχιστον συρματόσχοινου κατάλληλης διαμέτρου και άγκιστρου ρυμούλκησης που να καταλήγει σε κατάλληλη θέση στην εμπρόσθια πλευρά του οχήματος.
- 15.4 Να διασφαλίζεται η ομοιόμορφη περιέλιξη του συρματόσχοινου ακόμα και όταν το συρματόσχοινο βρίσκεται σε γωνία (δεξιά ή αριστερά).
- 15.5 Ο χειρισμός του να γίνεται μέσω κατάλληλου χειριστηρίου.
- 15.6 Να συνοδεύεται από μία (1) τροχαλία εργάτη (pulley block), επαρκούς αντοχής για το προσφερόμενο βαρούλκο και συμβατή με τη διάμετρο του συρματόσχοινου, για διπλή γραμμή έλξης ή για έμμεση έλξη υπό γωνία. Η τροχαλία να είναι κατάλληλα αποθηκευμένη σε ένα από τα ερμάρια εξοπλισμού.

16. ΗΛΕΚΤΡΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ

- 16.1 Το ηλεκτρικό σύστημα να ανταποκρίνεται στις απαιτήσεις του EN 1846-2. Να δηλώνονται η τάση του ηλεκτρικού κυκλώματος, η απόδοση του εναλλακτήρα (alternator) και η χωρητικότητα φορτίου των συσσωρευτών.
- 16.2 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.
- 16.3 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. Όλες οι συνδέσεις να είναι



Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

μονωμένες μέσα σε κουτί προστασίας από υγρασίες και σκόνη και τα παρελκόμενα (μεγάφωνο και δεύτερο μικρόφωνο με ΡΤΤ) που θα χρησιμοποιηθούν να είναι αδιάβροχα και ανθεκτικής κατασκευής στις καταπονήσεις.

- 16.4 Ο φωτισμός του οχήματος να ανταποκρίνεται στις απαιτήσεις των κανονισμών της Ε.Ε.
- 16.5 Τα φώτα πορείας του οχήματος να φέρουν κατάλληλα προστατευτικά πλέγματα.
- 16.6 Δύο (2) προβολείς ομίχλης εγκατεστημένοι στην εμπρόσθια πλευρά του οχήματος.
- 16.7 Δύο (2) φώτα όγκου εγκατεστημένα στο πίσω πλαϊνό και κάτω τμήμα της υπερκατασκευής.
- 16.8 Φωτεινό και ηχητικό σύστημα οπισθοπορείας σύμφωνα με τις απαιτήσεις του EN 1846-2 / 5.1.1.8.
- 16.9 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. ΚΑΜΕΡΑ ΕΜΠΡΟΣΘΟΠΟΡΕΙΑΣ

- 17.1 Σύστημα απεικόνισης και καταγραφής εμπροσθοπορείας με κάμερα τοποθετημένη εσωτερικά στο παρμπρίζ του οχήματος που θα ενεργοποιείται αυτόματα με την εκκίνηση του κινητήρα.
- 17.2 Να διαθέτει έγχρωμη οθόνη τουλάχιστον 2” και έγχρωμη κάμερα ελάχιστης ανάλυσης High Definition (ενδεικτικά 2560x1440px, 30fps) με συνεχή καταγραφή video σε κάρτα αποθήκευσης τύπου sd.
- 17.3 Η κάρτα αποθήκευσης τύπου sd να έχει χωρητικότητα 256GB τουλάχιστον, κλάση ταχύτητας U3 ή ανώτερη με ταχύτητας ανάγνωσης 150MB/s τουλάχιστον.
- 17.4 Να φέρει ευρυγώνιο φακό F1,5 120ο τουλάχιστον.
- 17.5 Να διαθέτει ενσωματωμένο δέκτη GPS καθώς και τρισδιάστατο αισθητήρα δυνάμεων G.
- 17.6 Να φέρει μπαταρία ή αντίστοιχο μέσο ώστε να εξασφαλίζεται η μνήμη σε περίπτωση απώλειας της τάσης λειτουργίας.

18. ΚΑΜΕΡΑ ΟΠΙΣΘΟΠΟΡΕΙΑΣ



Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

- 18.1 Σύστημα απεικόνισης οπισθοπορείας (reversing camera) αποτελούμενη από έγχρωμη κάμερα τοποθετημένη στο οπίσθιο μέρος του οχήματος και οθόνη μέσα στον θάλαμο οδήγησης για την απεικόνιση του χώρου όπισθεν του οχήματος κατά την οπισθοπορεία.
- 18.2 Η κάμερα να είναι αντιθαμβωτική και στεγανή (IP69 και άνω) κατάλληλη για λειτουργία σε απόλυτο σκοτάδι (με λειτουργία υπέρυθρων ακτίνων (IR)).
- 18.3 Η οθόνη να διαθέτει ελάχιστη ανάλυση 800X480px και το μέγεθός της να είναι 7” περίπου.

19. ΠΟΜΠΟΔΕΚΤΗΣ

19.1 Περιγραφή πομποδέκτη (Π/Δ):

- 19.1.1 Να είναι καινούργιος, επαγγελματικού τύπου, αμεταχείριστος, πρόσφατης κατασκευής και τεχνολογίας, ψηφιακής και αναλογικής λειτουργίας.
- 19.1.2 Να είναι με ενσωματωμένη κεφαλή μικρών διαστάσεων, κατάλληλος για την τοποθέτησή του σε χώρο διαστάσεων ραδιο-CD (DIN size). Η τοποθέτηση του θα πρέπει να γίνεται με κριτήριο την επισκεψιμότητα του υλικού για λόγους συντήρησης.

19.2 Τεχνικά χαρακτηριστικά πομποδέκτη

- 19.2.1 Περιοχή συχνοτήτων λειτουργίας: κατά προτίμηση από 136 - 174 MHz ή μεγαλύτερου εύρους και οπωσδήποτε από 146 - 174 MHz.
- 19.2.2 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.
- 19.2.3 Αριθμός προγραμματιζόμενων διαύλων τουλάχιστον χίλιοι (1.000).
- 19.2.4 Τρόπος προγραμματισμού συχνοτήτων εξωτερικά με Η/Υ.
- 19.2.5 Διαυλοποίηση (channel spacing) πομπού και δέκτη 12,5 - 25 KHz για αναλογική λειτουργία και 12,5 KHz για την ψηφιακή λειτουργία.
- 19.2.6 Σταθερότητα συχνότητας $\pm 0,5\text{ppm}$ ή καλύτερη.
- 19.2.7 Τύπος διαμόρφωσης: Αναλογική λειτουργία κατά FM: 11K0F3E σε διαυλοποίηση 12,5KHz και 16K0F3E σε διαυλοποίηση 25KHz. Ψηφιακή λειτουργία: 4FSK σε διαυλοποίηση 12,5KHz.
- 19.2.8 Ευαισθησία δέκτη στην αναλογική λειτουργία 0,18μV ή καλύτερη για 12dB SINAD και για ψηφιακή λειτουργία 5% BER σε 0,18μV ή καλύτερη.
- 19.2.9 Παραμόρφωση ακουστικών συχνοτήτων πομπού και δέκτη (AF distortion) 3% ή και καλύτερη στο 1KHz.

Σελίδα 220 από 479



ΜΟΝΑΔΑ ΣΥΜΒΑΣΕΩΝ
ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗΣ ΣΗΜΑΣΙΑΣ

ΥΠΕΡΤΑΜΕΙΟ
ΕΘΝΙΚΟ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΤΑΜΕΙΟ

Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

19.2.10 Ενδοδιαμόρφωση 70db ή καλύτερη.

19.2.11 Απόκριση ακουστικής συχνότητας σύμφωνα με CEPT ή ETSI.

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

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

19.3.1 Ανεξάρτητη έξοδο ήχου του πομποδέκτη.

19.3.2 Έξοδο για την ένδειξη λήψης σήματος.

19.3.3 Είσοδο ακουστικού σήματος πομποδέκτη.

19.3.4 Είσοδο ΡΤΤ.

19.4 Πρόσθετα χαρακτηριστικά:

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

19.4.2 Ο ΠΔ να εκκινεί αυτόματα με την εκκίνηση του οχήματος και να απενεργοποιείται αυτόματα με την απενεργοποίηση του οχήματος.

19.4.3 Ο ΠΔ να μπορεί να εκκινήσει ανεξαρτήτου ενεργοποίησης του κινητήρα του οχήματος (χειροκίνητα).

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

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

19.4.6 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.

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

19.4.8 Να διαθέτει έγχρωμη οθόνη.

Σελίδα 221 από 479



ΜΟΝΑΔΑ ΣΥΜΒΑΣΕΩΝ
ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗΣ ΣΗΜΑΣΙΑΣ

ΥΠΕΡΤΑΜΕΙΟ
ΕΘΝΙΚΟ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΤΑΜΕΙΟ

Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

- 19.4.9 Να υπάρχει η δυνατότητα απόσπασης της πρόσοψης /κεφαλής για χειρισμό σε απόσταση 3 μέτρων τουλάχιστον. Το σχετικό παρελκόμενο θα ζητηθεί μόνο εάν είναι αναγκαίο κατά την τοποθέτηση.
- 19.5 Πρόσθετες δυνατότητες προγραμματισμού:
- 19.5.1 Προγραμματισμός υποτόνου CTCSS/DCS encode-decode ανά κανάλι.
- 19.5.2 Προγραμματισμός χρόνου διακοπής εκπομπής T.O.T.
- 19.5.3 Προγραμματισμός για ταυτόχρονη σάρωση ψηφιακών ή αναλογικών διαύλων (SCAN).
- 19.6 Πρόσθετες δυνατότητες στην ψηφιακή λειτουργία
- 19.6.1 Κρυπτοφώνηση σημάτων: Οι προσφερόμενοι πομποδέκτες να έχουν εγκατεστημένη στην ψηφιακή λειτουργία κρυπτοφώνηση ασφάλειας με κλειδί 40 bits τουλάχιστον και ένα τρισεκατομμύριο συνδυασμούς τουλάχιστον. Η ανάγνωση του προγράμματος του πομποδέκτη να προστατεύεται από ειδικό κωδικό (password), έτσι ώστε οι συχνότητες, το πρόγραμμα και όλες οι παράμετροί του καθώς και το κλειδί της κρυπτοφώνησης να είναι ασφαλή, ακόμη και αν κλαπεί κάποιος πομποδέκτης.
- 19.6.2 Ψηφιοποίηση της φωνής σύμφωνα με το πρότυπο AMBE+2 VOCODER.
- 19.6.3 Να περιλαμβάνει ενσωματωμένο δέκτη παγκοσμίου συστήματος εντοπισμού θέσης (GPS) και να είναι εφικτή η χρήση του για λειτουργία του πομποδέκτη σε δίκτυο διαχείρισης στόλου (Δεν ζητείται ειδικό λογισμικό διαχείρισης στόλου).
- 19.6.4 Να παρέχεται δυνατότητα ατομικών (individual private call), ομαδικών (group call) κλήσεων καθώς και κλήσεων ευρυεκπομπής στην ψηφιακή λειτουργία.
- 19.6.5 Να παρέχεται δυνατότητα απομακρυσμένης ενεργοποίησης, απενεργοποίησης και επανενεργοποίησης πομποδέκτη (remote stun/unstun).
- 19.6.6 Να υποστηρίζεται κλήση έκτακτης ανάγκης (emergency call).
- 19.6.7 Να παρέχεται δυνατότητα δημιουργίας, αποστολής και λήψης γραπτών μηνυμάτων SMS.
- 19.6.8 Να παρέχεται δυνατότητα αποστολής και λήψης δεδομένων data TCP/IP με ταχύτητα τουλάχιστον 4Kbps.
- 19.6.9 Να παρέχεται δυνατότητα απομακρυσμένου ελέγχου (remote monitor).
- 19.6.10 Να παρέχεται δυνατότητα έλεγχου πομποδέκτη (radio check).
- 19.6.11 Να παρέχεται δυνατότητα Call alert.
- 19.6.12 Να διαθέτει ένδειξη PTT - ID, για αναγνώριση με σαφή ένδειξη στην οθόνη του πομποδέκτη.



Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

19.7 Παρελκόμενα Πομποδέκτη

19.7.1 Μόνο για οχήματα που διαθέτουν ηλεκτρικό σύστημα 24VDC: Μετατροπέα τάσης από 24VDC σε 13,8VDC σταθεροποιημένο τουλάχιστον 15A συνεχούς παροχής με προστασία έναντι υπέρτασης στην έξοδο (διακοπή της παροχής για έξοδο άνω των 16V).

19.7.2 Μικρόφωνο χειρός με P.T.T και μεγάφωνο.: Τεμάχια δύο (2), ένα στο θάλαμο οδήγησης και ένα στο ερμάριο της αντλίας με ανεξάρτητη και απομονωμένη λειτουργία μεταξύ τους(με διακόπτη λειτουργίας στο μεγάφωνο).

19.7.3 Αποσπώμενη κεραία τύπου μαστίγιου λ/4 από ανοξείδωτο χάλυβα ισχυρής μηχανικής αντοχής με ελατηριωτή βάση με το σύστημα στήριξης αυτής.

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

19.7.5 Λογισμικό και εξαρτήματα απαιτούμενα για τη διασύνδεση και τον προγραμματισμό από Η/Υ (ένα σετ για ολόκληρη την ποσότητα των πομποδεκτών).

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

19.8 Ειδικόί όροι

19.8.1 Τα τεχνικά χαρακτηριστικά των προσφερόμενων πομποδεκτών να είναι σύμφωνα και εντός των ορίων των προδιαγραφών CEPT ή ETSI. Η συμβατότητα με την ψηφιακή εναέρια διεπαφή να γίνεται σύμφωνα με τα πρωτόκολλα ETSI DMR: TS102.361-1/2/3. 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.

19.8.2 Ο ΠΔ να είναι εφοδιασμένος με τις απαιτούμενες άδειες λογισμικού για την υλοποίηση του πρωτοκόλλου ETSI DMR: TS102.361-1/2/3/4. (δυνατότητα roaming) για την ένταξη του σε ψηφιακό δίκτυο.

19.8.3 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.

19.8.4 Οι ακριβείς συχνότητες λειτουργίας και το ακριβές σημείο τοποθέτησής τους θα καθοριστούν μετά την ημερομηνία υπογραφής της σύμβασης και σε συνεννόηση με τη Διεύθυνση Επικοινωνιών & Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης / Τμήμα Ενσύρματης & Ασύρματης Επικοινωνίας του Α.Π.Σ..



Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

- 19.8.5 Οι πομποδέκτες θα παραδίδονται προγραμματισμένοι με κωδικό κλειδώματος ανάγνωσης προγράμματος, έτοιμοι για λειτουργία και θα συνοδεύονται από οδηγίες χρήσης στα Ελληνικά.
- 19.8.6 Για την προστασία των ασύρματων επικοινωνιών του οχήματος από παρεμβολές προκαλούμενες από λοιπά ηλεκτρικά/ηλεκτρονικά εξαρτήματα ή συστήματα του οχήματος προτείνεται η τήρηση των μεθόδων και ορίων του διεθνούς προτύπου CISPR 25 της Διεθνούς Ηλεκτροτεχνικής Επιτροπής (IEC).
- 19.8.7 Η εγκατάσταση του εξοπλισμού ασύρματης επικοινωνίας θα πρέπει να γίνεται από εξειδικευμένο συνεργείο εγκατάστασης Ραδιοεξοπλισμού.
- 19.8.8 Κάθε εγκατάσταση θα πρέπει να συνοδεύεται από έντυπο με τις ακόλουθες μετρήσεις καλής λειτουργίας:
- 19.8.8.1 Μέτρηση μήκους κεραίας (Σημείωση: Η κεντρική συχνότητα συντονισμού συστήματος είναι τα 160MHz)
- 19.8.8.2 Μέτρηση στάσιμων κυμάτων του κεραιοσυστήματος (SWR) (στις συχνότητες 146MHz, 160MHz, 174MHz)
- 19.8.8.3 Μέτρηση ισχύος εξόδου ΠΔ
- 19.8.8.4 Μέτρηση επιπέδου θορύβου φάσματος (146-174MHz με βήμα 1MHz) του κεραιοσυστήματος όταν λειτουργούν όλα τα ηλεκτρικά – ηλεκτρονικά μέρη του οχήματος (π.χ. φάροι- σειρήνες)
- 19.8.8.5 Μετρήσεις τάσης και ρεύματος εισόδου πομποδέκτη στις εξής καταστάσεις (αναμονής, λήψης, εκπομπής)
- 19.8.8.6 Δοκιμή καλής λειτουργίας του συστήματος των επιπλέον μικρόφωνων χειρός με P.T.T και μεγάφωνων (όπου υπάρχει εγκατάσταση)

20. ΣΥΣΤΗΜΑ ΤΗΛΕΜΑΤΙΚΗΣ

- 20.1 Το σύστημα τηλεματικής, παρακολούθησης θέσης και λειτουργίας οχήματος, θα αποτελείται από κεντρική μονάδα τηλεματικής, συσκευή πλοήγησης (Tablet και λογισμικό Tablet) 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 και Τηλεματικών Δεδομένων.
- 20.2 Να αναφερθεί ο κατασκευαστής και το μοντέλο, για κάθε συσκευή του συστήματος.
- 20.3 Για κάθε σύστημα τηλεματικής θα προσφερθούν όλα τα απαραίτητα καλώδια για την διασύνδεση των συσκευών μεταξύ τους, αλλά και με τον εξοπλισμό του οχήματος.



Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

- 20.4 Το σύστημα πρέπει να είναι πλήρως συμβατό με το υφιστάμενο σύστημα τηλεματικής παρακολούθησης θέσης και λειτουργίας οχήματος και την κεντρική εφαρμογή Διαχείρισης Περιστατικών/Πόρων και Τηλεματικών Δεδομένων του Πυροσβεστικού Σώματος. Ειδικότερα:
- 20.4.1 Ο τηλεματικός εξοπλισμός να είναι συμβατός με τα πρωτόκολλα επικοινωνίας Arlicom D/F Protocol και ENGAGE Mobile Application Programming Interface (Mobile API).
- 20.4.2 Ο τηλεματικός εξοπλισμός να είναι συμβατός με το σύστημα Διαχείρισης Περιστατικών, Πόρων και Τηλεματικών Δεδομένων (ENGAGE IMS/CAD).
- 20.4.3 Εάν το όχημα διαθέτει εγκέφαλο δεδομένων στόλου (Fleet Board Controller), να υποστηρίζει και να διασυνδέεται με το πρωτόκολλο FMS CAN.
- 20.5 Οι ενδιαφερόμενοι υποψήφιοι προμηθευτές, δύναται να λάβουν πληροφορίες για το υφιστάμενο σύστημα ερχόμενοι σε απευθείας συνεννόηση με τη Διεύθυνση Πληροφορικής και Επικοινωνιών του Α.Π.Σ..
- 20.6 Κεντρική μονάδα τηλεματικής.
- 20.6.1 Εύρος τάσης τροφοδοσίας από 8 έως 32 VDC ή μεγαλύτερη.
- 20.6.2 Ενσωματωμένο GSM και 4G modem και ενσωματωμένος δέκτης GPS υψηλής απόδοσης ≥ 48 κανάλια, ακρίβεια GPS ≤ 8 m.
- 20.6.3 Θέση για κάρτα SIM (δεν ζητείται κάρτα SIM).
- 20.6.4 Να συνοδεύεται από εξωτερική κεραία GSM, 4G και GPS.
- 20.6.5 Υποστήριξη πρωτοκόλλων TCP και UDP για την αποστολή δεδομένων σε εξυπηρετητή επικοινωνιών.
- 20.6.6 Αυτόματος μηχανισμός επανασύνδεσης μέσω δικτύου 4G/GPRS σε περίπτωση απώλειας ή διακοπής λειτουργίας του εξυπηρετητή.
- 20.6.7 Δυνατότητα αποθήκευσης μηνυμάτων στην εσωτερική μνήμη αν δεν υπάρχει υπηρεσία 4G/GPRS και αποστολή αυτών των μηνυμάτων, όταν η υπηρεσία 4G/GPRS ανακτάται.
- 20.6.8 Δυνατότητα αναβάθμισης του λογισμικού απομακρυσμένα (over the air firmware update).
- 20.6.9 Αριθμός ψηφιακών και αναλογικών εισόδων ≥ 4 .
- 20.6.10 Αριθμός εξόδων ≥ 2 .
- 20.6.11 Υποστήριξη πρωτοκόλλου 1-wire για την αναγνώριση οδηγών μέσω κλειδιών iButtons.
- 20.6.12 Αναγνώστης κλειδιών iButtons.
- 20.6.13 Αριθμός σειριακών θυρών RS-232 ≥ 2 .



Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

- 20.6.14 Υποστήριξη προδιαγραφής FMS CAN.
- 20.6.15 Αισθητήρας επιτάχυνσης.
- 20.6.16 Λειτουργία αφύπνισης και ανίχνευση κίνησης.
- 20.6.17 Αισθητήρας εκκίνησης on / off και διαχείρισης ενέργειας.
- 20.6.18 Ενσωματωμένη μπαταρία.
- 20.6.19 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.
- 20.6.20 Υποστήριξη πρωτοκόλλων ασφάλειας SSL, https ή άλλα ισοδύναμα πρωτόκολλα ασφάλειας.
- 20.6.21 Να περιλαμβάνει φωτεινές ενδείξεις (π.χ. LED) για επιβεβαίωση ορθής λειτουργίας.
- 20.6.22 Στεγανοποίηση \geq IP31.
- 20.6.23 Διασύνδεση όπου είναι εφικτό με την αντλία οχήματος (on/off) μέσω ψηφιακής εισόδου
- 20.7 Συσκευή πλοήγησης (Tablet Οχημάτων).
- 20.7.1 Να διαθέτει λειτουργικό σύστημα Android
- 20.7.2 Να διαθέτει οθόνη με διαγώνιο μεγαλύτερη ή ίση 8"
- 20.7.3 Η οθόνη να είναι τύπου TFT
- 20.7.4 Ο αποθηκευτικός χώρος της συσκευής να έχει χωρητικότητα μεγαλύτερη ή ίση με 32GB
- 20.7.5 Να υποστηρίζει κάρτα MicroSD
- 20.7.6 Η μνήμη RAM της συσκευής να έχει χωρητικότητα \geq 3 GB
- 20.7.7 Η ανάλυση της κύριας κάμερας \geq 8.0MP
- 20.7.8 Αριθμός πυρήνων του επεξεργαστή \geq 8
- 20.7.9 Δυναμικότητα της μπαταρίας \geq 5000mAh
- 20.7.10 Να περιλαμβάνει αισθητήρες επιτάχυνσης και φωτισμού
- 20.7.11 Να υποστηρίζει συνδεσιμότητα μέσω δικτύου 4G-LTE
- 20.7.12 Να συνοδεύεται από βάση στήριξης με βραχίονα, κατάλληλη για μόνιμη τοποθέτηση σε όχημα.
- 20.8 Λογισμικό Tablet Οχημάτων



Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

- 20.8.1 Το λογισμικό θα πρέπει να είναι συμβατό με το λειτουργικό σύστημα των προσφερόμενων Tablet οχημάτων.
- 20.8.2 Η εισαγωγή στην εφαρμογή θα απαιτεί αυθεντικοποίηση και εξουσιοδότηση χρήστη.
- 20.8.3 Να περιλαμβάνει διανυσματικό χάρτη(ες) υψηλής απόδοσης. Τα δεδομένα του χάρτη θα είναι αποθηκευμένα στη συσκευή με την εγκατάσταση της εφαρμογής.
- 20.8.4 Όταν ένας εκφωνητής αναθέσει το όχημα σε περιστατικό, θα πρέπει να μπορούν να ληφθούν αυτόματα οι πληροφορίες του στο λογισμικό του Tablet με αντίστοιχη ηχητική ειδοποίηση.
- 20.8.5 Δυνατότητα αποστολής μηνυμάτων κατάστασης (status updates) προς τις κεντρικές εφαρμογές διαχείρισης περιστατικών.
- 20.8.6 Προβολή των περιστατικών με κατάλληλη χρωματική κωδικοποίηση τόσο σε λίστες όσο και στο χάρτη ανάλογα με την υπηρεσία του χρήστη.
- 20.8.7 Προβολή των πόρων που έχουν ανατεθεί σε επιλεγμένο περιστατικό (χερσαία, πλωτά, εναέρια μέσα και προσωπικό).
- 20.8.8 Επιλογή αυτόματου κεντραρίσματος χάρτη σε πόρο της επιλογής του χρήστη.
- 20.8.9 Δυνατότητα προβολής μηνύματος φωτογραφίας από τη ροή πληροφοριών περιστατικού.
- 20.8.10 Λήψη και προβολή μηνύματος βίντεο από τη ροή πληροφοριών περιστατικού.
- 20.8.11 Λήψη και προβολή επισυναπτόμενου αρχείου (π.χ. κάτοψη κτιρίου) από τη ροή πληροφοριών περιστατικού.
- 20.8.12 Δυνατότητα αποστολής μηνυμάτων έκτακτης ανάγκης (panic button).
- 20.8.13 Δυνατότητα αποστολής μηνυμάτων θέσης στην κεντρική επιχειρησιακή εφαρμογή.
- 20.8.14 Δυνατότητα πλοήγησης με φωνητική καθοδήγηση, σε τοποθεσία περιστατικού.
- 20.8.15 Δυνατότητα δρομολόγησης για φορτηγά οχήματα.
- 20.8.16 Δυνατότητα αποφυγής στενών δρόμων.
- 20.8.17 Δυνατότητα προβολής διασταυρώσεων.
- 20.8.18 Δυνατότητα υποβοήθησης λωρίδας κυκλοφορίας.
- 20.8.19 Δυνατότητα παραμετροποίησης των σημείων ενδιαφέροντος (POI).
- 20.8.20 Υποστήριξη φωνητικής καθοδήγησης σε Αγγλική και Ελληνική γλώσσα.
- 20.8.21 Να περιλαμβάνει ενημερώσεις χαρτών τουλάχιστον για τρία (3) χρόνια.



Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

20.9 Αισθητήρας μέτρησης στάθμης νερού δεξαμενής.

20.9.1 Να αναφερθεί το προσφερόμενο μοντέλο και ο κατασκευαστής.

20.9.2 Τύπος αισθητηρίου Ultrasonic ή άλλος τύπος μεθόδου ισοδύναμης μέτρησης της στάθμης νερού που θα προϋποθέτει τις ελάχιστες παρεμβάσεις στο όχημα.

20.9.3 Έξοδος συμβατή με την κεντρική μονάδα τηλεματικής.

20.9.4 Δυνατότητα εξομάλυνσης των κυματισμών του υγρού. Να αναφερθεί χρόνος.

20.9.5 Στεγανοποίηση \geq IP68.

20.10 Άδειες χρήσης Λογισμικού

20.10.1 Θα προσφερθεί αντίστοιχος με τα προσφερόμενα συστήματα τηλεματικής, αριθμός αδειών χρήσης λογισμικού Engage.

20.11 Ειδικοί Όροι

Τα προσφερόμενα συστήματα τηλεματικής θα πρέπει:

20.11.1 Να υποστηρίζονται τεχνικά από υποστήριξη στην Ελλάδα.

20.11.2 Να καλύπτονται από έγγραφο εγγύηση του προμηθευτή, περί της καλής λειτουργίας και απόδοσης για τρία (3) χρόνια από την παραλαβή τους.

21. ΘΑΛΑΜΟΣ ΟΔΗΓΗΣΗΣ

21.1 Ο θάλαμος οδήγησης να είναι μεταλλικής κατασκευής, κατασκευασμένος εξ ολοκλήρου, από τον κατασκευαστή του πλαισίου σε σειρά παραγωγής, προωθημένης ή ημι-προωθημένης οδήγησης και αποκλειόμενης της κανονικής οδήγησης, ανακλινόμενου τύπου. Διακοσμητικά τμήματα του θαλάμου (π.χ. μάσκα, καπώ κλπ.) δύναται να είναι κατασκευασμένα από πλαστικό υλικό, αποκλειόμενης όμως της πλαστικής κατασκευής ή/και εξωτερικής επένδυσης του θαλάμου που περιβάλλει τους επιβαίνοντες.

Σε περίπτωση διασκευής του θαλάμου οδήγησης σε έτερο εργοστάσιο κατασκευής ή αν δεν κατασκευάζεται σε σειρά παραγωγής από τον κατασκευαστή του πλαισίου, η διασκευή να πιστοποιείται με συμπληρωματικά έγγραφα, τα οποία θα συνοδεύουν την έγκριση τύπου του βασικού πλαισίου. Τα έγγραφα αυτά να προσκομίζονται με την παράδοση των οχημάτων.

21.2 Ο θάλαμος οδήγησης να είναι εξοπλισμένος εξωτερικά με μεταλλική κατασκευή (Falling Object Protective Structure - FOPS) για την προστασία από πτώσεις αντικειμένων και εξωτερικά χτυπήματα.

Σελίδα 228 από 479



ΜΟΝΑΔΑ ΣΥΜΒΑΣΕΩΝ
ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗΣ ΣΗΜΑΣΙΑΣ

ΥΠΕΡΤΑΜΕΙΟ
ΕΘΝΙΚΟ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΤΑΜΕΙΟ

Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

- 21.3 Ο εμπρόσθιος προφυλακτήρας να είναι μεταλλικός και δύναται να φέρει και συνθετική επένδυση.
- 21.4 Η ανάκλιση του θαλάμου να γίνεται με υδραυλική υποβοήθηση.
- 21.5 Να φέρει τέσσερεις (4) θύρες (δύο σε κάθε πλευρά) με ανοιγόμενα παράθυρα.
- 21.6 Να είναι εξοπλισμένος με άριστη θερμική και ακουστική μόνωση καθώς και με την απαραίτητη εσωτερική επένδυση.
- 21.7 Να διαθέτει σύστημα κλιματισμού (air condition) εγκατεστημένο από τον κατασκευαστή του πλαισίου.
- 21.8 Όλα τα κρύσταλλα του θαλάμου (ανεμοθώρακας, θύρες) να ανταποκρίνονται στις Οδηγίες της Ε.Ε. για οχήματα.
- 21.9 Στην εμπρόσθια πλευρά να φέρει ένα ανεξάρτητο, πολλαπλώς ρυθμιζόμενο κάθισμα οδηγού με αερανάρτηση και θέση για τουλάχιστον ένα (1) ακόμα μέλος 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.
- 21.10 Στην οπίσθια πλευρά να φέρει καθίσματα για τρία (3) τουλάχιστον ακόμα μέλη πληρώματος με ζώνες ασφαλείας.
- 21.11 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. Ο εμπρόσθιος κυρτός καθρέπτης δεν απαιτείται εάν ο θάλαμος οδήγησης είναι ημι-προωθημένης οδήγησης.
- 21.12 Τα όργανα ελέγχου και λειτουργίας του οχήματος να είναι εργονομικά διευθετημένα και να περιλαμβάνουν κατ' ελάχιστο τα παρακάτω όργανα και χειριστήρια:
- Ενδείκτη ταχύτητας (km/h) και καταγραφικό διανυθείσας απόστασης (km).
 - Στροφόμετρο κινητήρα.
 - Ένδειξη αποθέματος καυσίμου.
 - Ένδειξη υψηλής θερμοκρασίας κινητήρα.
 - Μετρητή ωρών λειτουργίας κινητήρα.
 - Ένδειξη πίεσης αέρα συστήματος πέδησης.
 - Ένδειξη ελλιπούς πίεσης λιπαντικού κινητήρα.



Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

- Ένδειξη ελλιπούς φόρτισης συσσωρευτών.
 - Χειριστήρια συστήματος κλιματισμού, εξαερισμού και θέρμανσης.
 - Προειδοποιητική λυχνία λειτουργίας συστήματος πέδησης.
 - Ενδεικτική λυχνία λειτουργίας πυροσβεστικής αντλίας.
 - Ενδεικτική λυχνία λειτουργίας βαρούλκου.
 - Πυξίδα με ευανάγνωστες ενδείξεις.
 - Εργοστασιακά εγκατεστημένο ηχοσύστημα με ραδιόφωνο, θύρα usb, ηχεία, οθόνη και χειριστήρια στο τιμόνι (εφόσον το προσφερόμενο μοντέλο πλαισίου διαθέτει).
 - Διακόπτες ενεργοποίησης συστήματος αυτοπροστασίας.
 - Όργανο στάθμης δεξαμενής νερού.
 - Όργανα στάθμης δεξαμενών αφρού.
 - Χειριστήρια ελέγχου οπτικής και ηχητικής σήμανσης.
 - Ενδεικτική λυχνία και ηχητική προειδοποίηση ύπαρξης ανοικτού ρολού και βατήρα υπερκατασκευής. Η ηχητική προειδοποίηση να ενεργοποιείται με την απελευθέρωση του χειρόφρενου.
 - Διακόπτη προβολέα εργασίας.
 - Διακόπτη προσθαφαιρούμενου προβολέα.
- 21.13 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 (περιγράφεται στην παράγραφο «Εξοπλισμός»). 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.
- 21.14 Στην δεξιά πλευρά του οχήματος, κοντά στον ιστό να υπάρχει επίσης ρευματοδότης DC για τη σύνδεση του προσθαφαιρούμενου προβολέα (περιγράφεται στην παράγραφο «Εξοπλισμός»).
22. ΣΥΣΤΗΜΑ ΠΑΡΟΧΗΣ ΑΝΑΠΝΕΥΣΙΜΟΥ ΑΕΡΑ ΣΤΟ ΘΑΛΑΜΟ ΟΔΗΓΗΣΗΣ
- Για την προστασία του πληρώματος να τοποθετηθεί σύστημα παροχής αναπνεύσιμου αέρα με τα ακόλουθα τουλάχιστον υποσυστήματα και χαρακτηριστικά:
- 22.1 Δύο (2) χαλύβδινες φιάλες πεπιεσμένου αέρα χωρητικότητας 6 λίτρων η κάθε μία σε πίεση λειτουργίας 300 bar, συνδεδεμένες με κατάλληλο συλλέκτη ώστε να έχουν κοινή παροχή προς



Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

το μειωτήρα πίεσεως. Οι φιάλες να είναι εργονομικά τοποθετημένες ώστε να μπορούν να αφαιρεθούν εύκολα για την πλήρωσή τους. Το κλείστρο κάθε φιάλης αέρα να διαθέτει περιοριστή ροής για την προστασία από ανεξέλεγκτη ροή αέρα. και στρόφιγγα χρώματος γκρι.

- 22.2 Πέντε (5) προσωπίδες αναπνευστικών συσκευών θετικής πίεσης, ημίσεως προσώπου (half face mask) με κεφαλοδέματα και με τους αντίστοιχους αεροπνεύμονες, κατάλληλα στηριγμένες εντός του θαλάμου οδήγησης και με σωλήνα μέσης πίεσης επαρκούς μήκους για την ευχερή προσαρμογή τους από κάθε ένα από τα μέλη του πληρώματος.
- 22.3 Όλα τα κατάλληλα και απαιτούμενα υποσυστήματα, όπως μειωτήρα πίεσεως υψηλής σε μέση πίεση, διανομέα παροχής αέρα μέσης πίεσης στους αεροπνεύμονες των πέντε (5) προσωπίδων, σωληνώσεις, κλπ.
- 22.4 Χειριστήριο (στρόφιγγα) στο θάλαμο οδήγησης με το οποίο θα γίνεται η ενεργοποίηση του συστήματος για έναρξη της παροχής αέρα και η αντίστοιχη διακοπή λειτουργίας του, καθώς και ενδεικτικό όργανο (υψηλής) πίεσεως στις φιάλες.

23. ΟΠΤΙΚΗ ΚΑΙ ΗΧΗΤΙΚΗ ΣΗΜΑΝΣΗ

23.1 Οπτική σήμανση:

Η οπτική σήμανση των οχημάτων να αποτελείται από δύο (2) φάρους και περιμετρικά φωτιστικά σώματα.

23.1.1 Φάροι: Δύο (2) φάρους στην οροφή του θαλάμου οδήγησης.

23.1.1.1 Να συμμορφώνονται με τις απαιτήσεις της κατηγορίας T σύμφωνα με το ECER65.

23.1.1.2 Να είναι τεχνολογίας LED, που θα παράγουν έντονες αναλαμπές ερυθρού χρώματος.

23.1.1.3 Να φέρουν μονοκόμματο κάλυμμα κατασκευασμένο από πλαστικό υλικό μεγάλης αντοχής Polycarbonate ερυθρού χρώματος, που να μην θαμπώνει από την επίδραση της ηλιακής ακτινοβολίας. Ο προμηθευτής να εγγυηθεί εγγράφως την ανθεκτικότητα για πέντε (5) έτη τουλάχιστον.

23.1.1.4 Να έχουν διάμετρο τουλάχιστον 150 mm και ύψος τουλάχιστον 100 mm.

23.1.1.5 Να προστατεύονται εξωτερικά από χτυπήματα με κατάλληλο προφυλακτήρα ή πλέγμα κατασκευασμένο από ανοξείδωτο μέταλλο.

23.1.2 Περιμετρικά φωτιστικά σώματα τεχνολογίας LED που να παράγουν έντονες αναλαμπές κόκκινου χρώματος.

23.1.2.1 Τουλάχιστον δύο φωτιστικά, φωτιστικής επιφάνειας 45cm² τουλάχιστον το καθένα στην εμπρόσθια πλευρά του οχήματος σε κατάλληλο ύψος ώστε η φωτεινή δέσμη τους να είναι ορατή



Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

από τον καθρέπτη οπισθοπορείας επιβατικού αυτοκινήτου. Να συμμορφώνονται με τις απαιτήσεις της κατηγορίας Χ, σύμφωνα με το ECER65.

23.1.2.2 Τουλάχιστον δύο φωτιστικά, φωτιστικής επιφάνειας 45cm² τουλάχιστον το καθένα στο άνω τμήμα της οπίσθιας πλευράς σε κατάλληλο ύψος, τουλάχιστον δύο φωτιστικά φωτιστικής επιφάνειας 90cm² τουλάχιστον το καθένα στην δεξιά πλευρά του οχήματος και ομοίως στην αριστερή πλευρά, σε κατάλληλο ύψος πάνω από τη μέση. Να συμμορφώνονται με τις απαιτήσεις της κατηγορίας HT ή Χ, σύμφωνα με το ECER65.

23.1.2.3 Κάθε φωτιστικό σώμα να φέρει κάλυμμα από πλαστικό υλικό μεγάλης αντοχής Polycarbonate. Ο προμηθευτής να εγγυηθεί εγγράφως την ανθεκτικότητα για πέντε (5) έτη τουλάχιστον.

23.2 Ηχητική σήμανση:

23.2.1 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). Ο ήχος ηλεκτρονικής κόρνας (AIR HORN) να ακούγεται πάνω από όλους τους ήχους (override). Να παρέχεται η δυνατότητα εναλλαγής των ήχων από την κόρνα του οχήματος. Η λειτουργία AIR HORN να γίνεται από την κόρνα του οχήματος όταν ο ενισχυτής της σειρήνας βρίσκεται σε θέση STANDBY.

23.2.2 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.

23.2.3 Το ηχείο της σειρήνας να είναι κατάλληλου τύπου χαμηλού βάθους, και να βρίσκεται τοποθετημένο στην εμπρόσθια όψη του οχήματος σε κατάλληλη θέση κάτω από τον ανεμοθώρακα και πάνω από τον προφυλακτήρα.

23.3 Πιστοποιήσεις:

Όλες οι συσκευές της ηχητικής και οπτικής σήμανσης να διαθέτουν πιστοποιητικό έγκρισης τύπου (EEC type-approval certificate) σύμφωνα με τον κανονισμό ECE R10.

Όλες οι συσκευές οπτικής σήμανσης να είναι τουλάχιστον γενιάς III (δίοδοι led περιβαλλόμενοι από μεγεθυντικά κάτοπτρα).

Η οπτική σήμανση να διαθέτει επιπρόσθετα πιστοποίηση σύμφωνα με τον κανονισμό ECE R65 – CLASS 2.

24. ΠΥΡΟΣΒΕΣΤΙΚΗ ΑΝΤΛΙΑ



Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

- 24.1 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.
- 24.2 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.
- 24.3 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.
- 24.4 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.
- 24.5 Το υλικό κατασκευής της (κέλυφος, στροφέα) να είναι κράμα ελαφρού μετάλλου ή ορείχαλκος και ο άξονάς της ανοξείδωτος χάλυβας.
- 24.6 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.).
- 24.7 Επιδόσεις
Οι επιδόσεις της αντλίας σύμφωνα με το πρότυπο EN1028 να είναι οι ακόλουθες:
- 24.7.1 Μέση (χαμηλή) πίεση:
Ελάχιστη παροχή 2000 L/min σε πίεση όχι μικρότερη από 10 bar.
Ταξινόμηση σύμφωνα με το EN 1028-1: FPN 10 - 2000 ή ανώτερη.
- 24.7.2 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.
- 24.8 Στόμια αναρρόφησης / κατάθλιψης
- 24.8.1 Δύο (2) στόμια παροχής μέσης πίεσης με διακόπτες και ταχυσυνδέσμους τύπου STORZ-65 με στεγανά πώματα βαμμένα κόκκινα.



Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

24.8.2 Ένα (1) στόμιο παροχής μέσης πίεσης με διακόπτη και ταχυσύνδεσμο τύπου STORZ-25 με στεγανό πώμα βαμμένο κόκκινο.

24.8.3 Ένα (1) στόμιο παροχής υψηλής πίεσης με διακόπτη, μόνιμα συνδεδεμένο στον τυλικτήρα σωλήνα Υ.Π.

24.8.4 Στόμιο ή στόμια αποστράγγισης της αντλίας με διακόπτες.

24.8.5 Ένα στόμιο αναρρόφησης από εξωτερική πηγή με ταχυσύνδεσμο τύπου STORZ-110, προσθαφαιρούμενο ανοξείδωτο φίλτρο και στεγανό πώμα βαμμένο μπλε.

24.8.6 Ένα στόμιο αναρρόφησης από την υδατοδεξαμενή όπου η αντλία είναι μόνιμα συνδεδεμένη μέσω διακόπτη και ανοξείδωτου φίλτρου.

24.8.7 Ένα στόμιο πλήρωσης της υδατοδεξαμενής μέσω της αντλίας με διακόπτη.

24.9 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%, 3% 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
- όργανα ένδειξης στάθμης περιεχομένου δεξαμενής αφρογόνου
- διακόπτη λειτουργίας ηλεκτρικής αντλίας πλήρωσης δεξαμενής αφρογόνου (ο οποίος δύναται να μην βρίσκεται επί του πίνακα της πυροσβεστικής αντλίας)

24.10 Σύστημα προπλήρωσης

Σελίδα 234 από 479



ΜΟΝΑΔΑ ΣΥΜΒΑΣΕΩΝ
ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗΣ ΣΗΜΑΣΙΑΣ

ΥΠΕΡΤΑΜΕΙΟ
ΕΘΝΙΚΟ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΤΑΜΕΙΟ

Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

- 24.10.1 Η φυγοκεντρική αντλία να είναι εξοπλισμένη με μία ανεξάρτητη αντλία κενού (primer) η οποία να προπληρώνει την φυγοκεντρική αντλία σε χρόνο όχι μεγαλύτερο από 60 sec από βάθος άντλησης 7 m και σωλήνα διαμέτρου 110 mm. Μέγιστο βάθος αναρρόφησης 8 m.
- 24.10.2 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.
- 24.11 Σύστημα πρόσμιξης αφρογόνου
- 24.11.1 Η αντλία να είναι εξοπλισμένη με αναμκτήρα αφρογόνου, ρυθμιζόμενο χειροκίνητα για αφροδιάλυμα 1%, 3% και 6%.
- 24.11.2 Η πρόσμιξη του επιλεγμένου ποσοστού πρόσμιξης (1%, 3% και 6%) να διατηρείται σταθερή και αμετάβλητη (με απόκλιση $\pm 20\%$ στην Υ.Π. και $\pm 10\%$ στη Μ.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.
- 24.11.3 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.
- 24.12 Σύστημα αυτοπροστασίας οχήματος
- 24.12.1 Το όχημα να είναι εξοπλισμένο με σύστημα αυτοπροστασίας με ψεκασμό 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.
- 24.12.2 Το σύστημα αυτοπροστασίας να τροφοδοτείται από τη δεξαμενή νερού του οχήματος μέσω της πυροσβεστικής αντλίας ή μέσω ανεξάρτητης ηλεκτροκίνητης αντλίας και η παροχή στα ακροφύσια να γίνεται μέσω κατάλληλου δικτύου σωληνώσεων.
- 24.12.3 Για το λόγο αυτό θα υπάρχει η δυνατότητα διατήρησης εφεδρείας νερού (ρεζέρβας) μέσω διακόπτη χωρητικότητας 200 L από τη συνολική χωρητικότητα των 2500 L.
- 24.12.4 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.
- 24.13 Πυροσβεστικό δίκτυο:
- Το κύκλωμα της αντλίας να επιτρέπει τους παρακάτω χειρισμούς:
- 24.13.1 Αναρρόφηση από εξωτερική πηγή και πλήρωση της υδατοδεξαμενής.



Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

24.13.2 Αναρρόφηση από εξωτερική πηγή και ταυτόχρονη εκτόξευση χωρίς να γίνεται χρήση της υδατοδεξαμενής.

24.13.3 Αναρρόφηση από την υδατοδεξαμενή και εκτόξευση.

24.13.4 Να μην υπάρχει απώλεια νερού σε περίπτωση που η κεντρική βάνα της υδατοδεξαμενής είναι ανοικτή και η αντλία δεν λειτουργεί.

25. ΥΠΕΡΚΑΤΑΣΚΕΥΗ

25.1 Γενικές απαιτήσεις

25.1.1 Η υπερκατασκευή του οχήματος να είναι εξ ολοκλήρου μεταλλικής κατασκευής, κλειστού τύπου και να περιλαμβάνει ένα ή περισσότερα ερμάρια εξοπλισμού, την δεξαμενή νερού, τη δεξαμενή αφρού καθώς και το ερμάριο της αντλίας.

25.1.2 Να είναι εξοπλισμένη δεξιά και αριστερά, καθ' όλο το μήκος των πλευρικών 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.

25.1.3 Οι βατήρες να ασφαλίζουν στην κλειστή τους θέση προς αποφυγή ακούσιου ανοίγματος κατά την πορεία του οχήματος.

25.1.4 Οι βατήρες όταν είναι στην ανοικτή τους θέση θα πρέπει να ευθυγραμμίζονται παράλληλα με την πλευρά της υπερκατασκευής.

25.1.5 Να αποτελούνται από σκελετό από ανοξείδωτο ή γαλβανισμένο εν θερμώ χάλυβα με αντιολισθητική επιφάνεια ή επένδυση από χάλυβα ή αλουμίνιο.

25.1.6 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.

25.1.7 Λόγω της 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.

25.1.8 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.

Σελίδα 236 από 479



ΜΟΝΑΔΑ ΣΥΜΒΑΣΕΩΝ
ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗΣ ΣΗΜΑΣΙΑΣ

ΥΠΕΡΤΑΜΕΙΟ
ΕΘΝΙΚΟ ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΟ ΤΑΜΕΙΟ

Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

25.2 Επένδυση

25.2.1 Η επένδυση του αμαξώματος να γίνει με επίπεδα φύλλα αλουμινίου ελάχιστου πάχους 2 mm ή από επίπεδα φύλλα ανοξείδωτων ελασμάτων ελάχιστου πάχους 1 mm.

25.2.2 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 ανοξείδωτων ελασμάτων ελάχιστου πάχους 2 mm.

25.2.3 Η οροφή να καλύπτεται με φύλλα ανοδευμένου ή ηλεκτροστατικά χρωματισμένου αλουμινίου με αντιολισθητική επιφάνεια ελάχιστου πάχους 3 mm (χωρίς το αντιολισθητικό νεύρο).

25.2.4 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.

25.3 Οροφή:

25.3.1 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.

25.3.2 Η πρόσβαση στην οροφή του οχήματος να γίνεται από μία κλίμακα τοποθετημένη σε κατάλληλη θέση στο αμάξωμα.

25.3.3 Οι βαθμίδες της κλίμακας να διαθέτουν αντιολισθητική επιφάνεια και η επιφάνεια του αμαξώματος κάτω από την κλίμακα να είναι επενδεδυμένη με φύλλα ανοδευμένου αλουμινίου με αντιολισθητική επιφάνεια για να μην φθείρεται κατά την ανάβαση / κατάβαση.

25.3.4 Η κλίμακα να είναι μεταλλική με μεταλλικούς μηχανισμούς αναδίπλωσης και στήριξης.

25.3.5 Να υπάρχουν οι απαραίτητες χειρολαβές για την εύκολη και ασφαλή αναρρίχηση στην οροφή.

25.4 Ερμάρια Εξοπλισμού:

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

25.4.2 Οι θύρες των ερμαρίων να ασφαλίζουν με ειδικά ρολά από προφίλ αλουμινίου.

25.4.3 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.

25.5 Ερμάριο Αντλίας:



Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

- 25.5.1 Στην οπίσθια πλευρά του οχήματος να υπάρχει ερμάριο που περικλείει την αντλία, τους τυλικτήρες σωλήνων, καθώς και μέρος του εξοπλισμού του οχήματος.
- 25.5.2 Το ερμάριο να φέρει μία οπίσθια θύρα καθώς και μία σε κάθε πλευρά.
- 25.5.3 Στην κάτω πλευρά του ερμαρίου να υπάρχει κατάλληλο προσθαφαιρούμενο δάπεδο που να προστατεύει την αντλία από την είσοδο σκόνης ή λάσπης.
- 25.5.4 Οι θύρες του ερμαρίου να ασφαλίζουν με ειδικά ρολά από προφίλ αλουμινίου.
- 25.5.5 Το ερμάριο αντλίας δύναται να είναι ενιαίο με το ερμάριο εξοπλισμού.
- 25.6 Ρολά ερμαρίων:
- 25.6.1 Οι θύρες του ερμαρίου να ασφαλίζουν με ειδικά ρολά από προφίλ αλουμινίου που παραμένουν ανοικτά σε οποιοδήποτε επιθυμητό ύψος, ενώ κλείνουν στεγανά αποκλείοντας την είσοδο νερού, σκόνης ή λάσπης στο εσωτερικό των ερμαρίων.
- 25.6.2 Το πλάτος 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.
- 25.6.3 Κάθε ρολό να είναι εξοπλισμένο με χειρολαβή τύπου μπάρας και κλειδαριά που κλειδώνει.
- 25.6.4 Το πλάτος κάθε ρολού να μην υπερβαίνει τα 1600mm.
- 25.7 Φωτισμός ερμαρίων:
- 25.8 Ο εσωτερικός χώρος των ερμαρίων να φέρει επαρκή φωτισμό LED 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.
- 25.9 Εξωτερικός φωτισμός ερμαρίων
- 25.9.1 Να υπάρχουν φωτιστικά LED που να εξασφαλίζουν επαρκή φωτισμό στον περιβάλλοντα χώρο εξωτερικά των ερμαρίων ώστε να διευκολύνεται το έργο των πυροσβεστών την νύχτα.
- 25.9.2 Ο εξωτερικός φωτισμός να ενεργοποιείται αυτόματα με το άνοιγμα κάποιου ρολού.
- 25.10 Τυλικτήρας Σωλήνα Μέσης (Χαμηλής) Πίεσης
- 25.10.1 Στην αριστερή πλαϊνή πλευρά του οπίσθιου ερμαρίου και μέσα σε αυτό να υπάρχει ένας τυλικτήρας σωλήνα Μ.Π χωρίς τροφοδοσία από την αντλία.
- 25.10.2 Ο τυλικτήρας να είναι εφοδιασμένος με σωλήνα Χ.Π., με εσωτερική επένδυση ελαστικού 100% EPDM, εμβαπτισμένου σε πολυουρεθάνη (σύμφωνα με το DIN 14811, ή BS 6391 Type 2, ή άλλο



Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

αντίστοιχο Ευρωπαϊκό Εθνικό πρότυπο), χρώματος κόκκινου, διαμέτρου 25 mm, συνολικού μήκους 100 m, αποτελούμενος από τέσσερα (4) τμήματα μήκους 25 m έκαστο, ενωμένα με ταχυσυνδέσμους τύπου STORZ-25 σε κάθε άκρο. Ο σωλήνας να καταλήγει σε ταχυσύνδεσμο τύπου STORZ-25 για την προσαρμογή αυλού Χ.Π..

25.11 Τυλικτήρας Σωλήνα Υψηλής Πίεσης

25.11.1 Στη δεξιά πλευρά του οπίσθιου ερμαρίου και μέσα σε αυτό να υπάρχει ένας τυλικτήρας σωλήνα Υ.Π. αξονικής τροφοδοσίας.

25.11.2 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.

25.11.3 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 ηλεκτρικής παροχής σε προσιτή για το χειριστή θέση.

25.11.4 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.

25.11.5 Ο τυλικτήρας να είναι εφοδιασμένος με ελαστικό σωλήνα μήκους 60 m, διαμέτρου 25 mm κατάλληλο για πίεση λειτουργίας 40 bar και με όριο θραύσης σε πίεση όχι μικρότερη από 120 bar, κατασκευασμένο 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.

25.12 Αυλός Υψηλής Πίεσης

25.12.1 Το όχημα να είναι εξοπλισμένο με ένα (1) αυλό υψηλής πίεσης τύπου πιστολιού, σύμφωνα με το Ευρωπαϊκό Πρότυπο EN 15182-1 type 3 και EN 15182-4.

25.12.2 Να διαθέτει ελαστικό προστόμιο διαμόρφωσης βολής για τουλάχιστον τρία είδη βολής (συμπαγή, διασκορπισμένη, ομίχλη) και με επιθυμητή λειτουργία αυτοκαθαρισμού.

25.12.3 Η πίεση λειτουργίας του να είναι τουλάχιστον 40 bar.

25.12.4 Να επιτυγχάνει παροχή τουλάχιστον 160lt/min διαθέτοντας επίσης τη δυνατότητα ρύθμισης της παροχής σε τρεις τουλάχιστον προκαθορισμένες τιμές

25.12.5 Να διαθέτει εργονομική λαβή ανοίγματος και διακοπής της ροής του νερού.

25.12.6 Να καταλήγει σε ορειχάλκινο ταχυσύνδεσμο τύπου STORZ-38 για την προσαρμογή του στον τυλικτήρα σωλήνα Υ.Π.



Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

- 25.12.7 Να συνοδεύεται από προσθαφαιρούμενο αυλό παραγωγής αεραφρού ο οποίος θα προσαρμόζεται με εύχρηστο τρόπο.
- 25.13 Δεξαμενή Νερού
- 25.13.1 Να είναι ορθογωνικής μορφής, με χωρητικότητα περίπου 2.500L ή μεγαλύτερη. Σε περίπτωση προσφοράς δεξαμενής νερού χωρητικότητας διαφορετικής των 2.500 L, αυτή θα είναι αποδεκτή με ανάλογη τροποποίηση στην ταξινόμηση του οχήματος κατά EN-1846.
- 25.13.2 Το υλικό κατασκευής της να είναι:
- 25.13.2.1 χάλυβας ελάχιστου πάχους 3 mm γαλβανισμένος εν θερμώ, με την προϋπόθεση το γαλβάνισμα να γίνει μετά την ολοκλήρωση της κατασκευής της δεξαμενής ή
- 25.13.2.2 ανοξείδωτος χάλυβας AISI-316L ελάχιστου πάχους 3 mm ή
- 25.13.2.3 πλαστικό ενισχυμένο με ίνες ύαλου (GRP) ή
- 25.13.2.4 πολυπροπυλένιο ελάχιστου πάχους 10 mm.
- 25.13.3 Στην οροφή της να φέρει κατάλληλους κρίκους πρόσδεσης για τυχόν επισκευή ή αντικατάσταση.
- 25.13.4 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).
- 25.13.5 Η δεξαμενή να φέρει στο εσωτερικό της επαρκή αριθμό προσθαφαιρούμενων διαμηκών και εγκάρσιων διαχωριστικών διαφραγμάτων (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.
- 25.13.6 Η σχεδίασή της να επιτρέπει την ελεύθερη διακίνηση του νερού στο εσωτερικό της.
- 25.13.7 Στην οροφή της να φέρει τουλάχιστον μία (1) ανθρωποθυρίδα ελάχιστης διαμέτρου 450 mm με ταχύκλειστο στεγανό κάλυμμα για την είσοδο τεχνικών στο εσωτερικό της.
- 25.13.8 Να φέρει διάταξη αποστράγγισης στο κατώτερο σημείο αυτής, και σε κάθε πλευρά (δεξιά και αριστερά) να υπάρχουν στόμια πληρώσεώς της από υδροστόμια με διακόπτες, προσθαφαιρούμενα φίλτρα και ταχυσυνδέσμους τύπου STORZ-65 με στεγανά πώματα βαμμένα μπλε.
- 25.13.9 Να είναι εξοπλισμένη με διάταξη ατμοσφαιρικής αποκατάστασης και υπερχειλίσης που καταλήγει πίσω από τον οπίσθιο άξονα του οχήματος.
- 25.13.10 Η σύνδεση της υδατοδεξαμενής με την αντλία να είναι ελαστική.

Σελίδα 240 από 479



ΜΟΝΑΔΑ ΣΥΜΒΑΣΕΩΝ
ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗΣ ΣΗΜΑΣΙΑΣ

ΥΠΕΡΤΑΜΕΙΟ
ΕΘΝΙΚΟ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΤΑΜΕΙΟ

Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

- 25.13.11 Επιπλέον του ηλεκτρικού συστήματος ένδειξης στάθμης περιεχομένου νερού, να υπάρχει εξωτερικά σε εμφανές σημείο του χώρου της αντλίας, διάφανος πλαστικός σωλήνας ένδειξης της στάθμης περιεχομένου.
- 25.13.12 Στο πίσω και κάτω μέρος του οχήματος να υπάρχει παροχή νερού με κρουνό 1/2" που θα τροφοδοτείται με νερό απευθείας από την δεξαμενή νερού.
- 25.14 Δεξαμενή Αφρογόνου
- 25.14.1 Το όχημα να είναι εξοπλισμένο με μία δεξαμενή αφρού ορθογωνικής διατομής, ελάχιστης συνολικής χωρητικότητας 250 l που να είναι εύκολα αφαιρετή για τυχόν επισκευή ή αντικατάσταση.
- 25.14.2 Η δεξαμενή αφρογόνου να είναι τελείως ανεξάρτητη από τη δεξαμενή νερού και να έχει τη δυνατότητα αφαίρεσής της από το όχημα χωρίς να απαιτείται η ταυτόχρονη αφαίρεση της δεξαμενής νερού.
- 25.14.3 Το υλικό κατασκευής να είναι:
- 25.14.3.1 ανοξειδωτος χάλυβας ελάχιστου πάχους 3 mm ή
- 25.14.3.2 πλαστικό ενισχυμένο με ίνες ύαλου (GRP) ή
- 25.14.3.3 πολυπροπυλένιο ελάχιστου πάχους 6 mm.
- 25.14.4 Η σχεδιάσή της να 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.
- 25.14.5 Επιπλέον του ηλεκτρικού συστήματος ένδειξης στάθμης περιεχομένου της, να υπάρχει εξωτερικά σε εμφανές σημείο, διάφανος πλαστικός σωλήνας ένδειξης της στάθμης περιεχομένου.
- 25.14.6 Στο διαμέρισμα να υπάρχει κατάλληλη διάταξη αποστράγγισης, διάταξη ατμοσφαιρικής αποκατάστασης και υπερχειλίσης που να καταλήγει πίσω από τον οπίσθιο άξονα του οχήματος.
- 25.14.7 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 της δεξαμενής αφρογόνου από εξωτερικά δοχεία με ταχυσύνδεσμο τύπου STORZ-25 με πώμα, ορειχάλκινο. Το δίκτυο να είναι εφοδιασμένο και με κατάλληλη διάταξη ώστε να παρέχεται δυνατότητα απόπλυσης αυτού με νερό.

26. ΧΡΩΜΑΤΙΣΜΟΣ – ΑΝΤΙΔΙΑΒΡΩΤΙΚΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ

Σελίδα 241 από 479



ΜΟΝΑΔΑ ΣΥΜΒΑΣΕΩΝ
ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗΣ ΣΗΜΑΣΙΑΣ

ΥΠΕΡΤΑΜΕΙΟ
ΕΘΝΙΚΟ ΕΠΕΝΔΥΣΙΑΚΟ ΤΑΜΕΙΟ

Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

- 26.1 Το κύριο μέρος των εξωτερικών επιφανειών του οχήματος να είναι βαμμένο κόκκινο (RAL-3000) με χρώμα αρίστης ποιότητας σε θάλαμο βαφής.
- 26.2 Τμήματα του οχήματος μπορούν να βαφούν λευκά (RAL-9010) ή μαύρα, όπως π.χ. τα φτερά, ο εμπρόσθιος προφυλακτήρας, διακοσμητική λωρίδα κλπ., με προϋπόθεση ότι αυτά δεν θα αλλοιώνουν την υπεροχή του κόκκινου χρώματος.
- 26.3 Τα ρολά του οχήματος καθώς και η οροφή της υπερκατασκευής δύνανται να διαθέτουν το φυσικό χρώμα του αλουμινίου εφόσον έχουν υποστεί την κατάλληλη αντιοξειδωτική επεξεργασία ή είναι κατασκευασμένα από κράματα ανθεκτικά στην οξείδωση.
- 26.4 Η υπερκατασκευή να διαθέτει αντιδιαβρωτική προστασία σύμφωνα με τις απαιτήσεις του EN 1846-2.

27. ΣΗΜΑΝΣΕΙΣ

- 27.1 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 300X350mm περίπου.
- 27.2 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.
- 27.3 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.
- 27.4 Επιτρέπεται η εφαρμογή σημάτων του κατασκευαστή της υπερκατασκευής στις πλευρές του οχήματος.
- 27.5 Επίσης επιτρέπεται η εφαρμογή έως δύο (2) το πολύ σημάτων του προμηθευτή επιφάνειας έως 150cm² η κάθε μία, τοποθετημένες χαμηλά, δεξιά ή/και αριστερά του οχήματος.
- 27.6 Οπισθοαντανεκλαστική Σήμανση
- Το όχημα να φέρει οπισθοαντανεκλαστικές αυτοκόλλητες μεμβράνες μικροπρισματικής δομής υπερυψηλής αντανεκλαστικότητας Class C κατάλληλες για τη σήμανση οχημάτων, ελάχιστου ύψους 50mm στα ακόλουθα σημεία (γραμμική σήμανση - line marking) σύμφωνα με την οδηγία E/ECE/324, E/ECE/TRANS/505 - Regulation No. 104 και τα συμπληρώματα αυτής 1 και 2.:



Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

- 27.6.1 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).
- 27.6.2 Οπισθοαντανακλαστική λωρίδα κόκκινου χρώματος κατά μήκος της πίσω πλευράς της υπερκατασκευής, σε κατάλληλο ύψος κατά προτίμηση στο κάτω μέρος της υπερκατασκευής.
- 27.6.3 Εξαιτίας του ιδιαίτερου σχεδιασμού του οχήματος από κάθε κατασκευαστή, η προβλεπόμενη σήμανση του Πυροσβεστικού Σώματος, καθώς και ο οριστικός σχεδιασμός των οπισθοαντανακλαστικών λωρίδων θα καθοριστούν σε συνεννόηση με την Επιτροπή Παρακολούθησης της κατασκευής των οχημάτων.
- 27.7 Πινακίδα πληροφοριακών στοιχείων οχήματος
- Σε κατάλληλο σημείο του θαλάμου οδήγησης, ώστε να είναι ευανάγνωστη, να τοποθετηθεί πινακίδα πληροφοριακών στοιχείων του οχήματος που να περιέχει κατ' ελάχιστον:
- 27.7.1 Τη μικτή έμφορτη μάζα του οχήματος.
- 27.7.2 Το μέγιστο επιτρεπόμενο από τον κατασκευαστή μικτό βάρος του οχήματος.
- 27.7.3 Τις μέγιστες δυνατότητες φόρτισης των αξόνων.
- 27.7.4 Τις διαστάσεις και πιέσεις ελαστικών.
- 27.7.5 Τη χωρητικότητα δεξαμενής καυσίμου.

28. 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:



Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

- 28.1 Δύο (2) αυλούς εκτόξευσης νερού Χ.Π. με ταχυσυνδέσμους τύπου STORZ-25 και περιστρεφόμενο προστόμιο, για συμπαγή βολή, διασκορπισμένη βολή και διακοπή της παροχής, χωρίς τη χρήση δικλείδας, σύμφωνα με το EN 671. Ο ένας θα είναι μόνιμα τοποθετημένος στον τυλικτήρα μέσης-χαμηλής πίεσης.
- 28.2 Έναν (1) αυλό εκτόξευσης νερού Χ.Π. με ταχυσύνδεσμο τύπου STORZ-25 και δικλείδα διακοπής και ρύθμισης βολής σε συμπαγή και διασκορπισμένη.
- 28.3 Ένα (1) αυλό εκτόξευσης νερού τύπου πιστολιού κατασκευασμένο σύμφωνα με το πρότυπο EN 15182-2:2007 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 ή άλλη κατάλληλη διάταξη για καλύτερη διάσπαση της βολής σε σταγονίδια.
- 28.4 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.
- 28.5 Έναν (1) αυλό παραγωγής αεραφρού που προσαρμόζεται στον αυλό Υ.Π.
- 28.6 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.
- 28.7 Ένα (1) φορητό αναμικτήρα αφρού, ρυθμιζόμενο χειροκίνητα για αφροδιάλυμα 0% έως 6%, παροχής 200L/min με ταχυσύνδεσμο τύπου STORZ-45.
- 28.8 Ένα (1) δίκρουνο με δικλείδες και ταχυσυνδέσμους τύπου STORZ-65/2X45.
- 28.9 Ένα (1) τρίκρουνο με δικλείδες και ταχυσυνδέσμους τύπου STORZ-45/25-45-25.
- 28.10 Ένα (1) δίκρουνο με δικλείδες και ταχυσυνδέσμους τύπου STORZ-25/2X25.
- 28.11 Ένα (1) δίστομο ή δίκρουνο με ταχυσυνδέσμους τύπου STORZ-110/2X65.
- 28.12 Ένα (1) φίλτρο αναρρόφησης με βαλβίδα αντεπιστροφής και ταχυσύνδεσμο τύπου STORZ-110.
- 28.13 Μία (1) συστολή με ταχυσυνδέσμους τύπου STORZ-65/45.
- 28.14 Δύο (2) συστολές με ταχυσυνδέσμους τύπου STORZ-45/25.

Σελίδα 244 από 479



ΜΟΝΑΔΑ ΣΥΜΒΑΣΕΩΝ
ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗΣ ΣΗΜΑΣΙΑΣ

ΥΠΕΡΤΑΜΕΙΟ
ΕΘΝΙΚΟ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΤΑΜΕΙΟ

Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

- 28.15 Μία (1) ορειχάλκινη συστολή με ταχυσυνδέσμους τύπου STORZ-38/25.
- 28.16 Μία (1) συστολή με ταχυσύνδεσμο τύπου STORZ-65 στο ένα άκρο και ορειχάλκινο σύνδεσμο με θηλυκό σπείρωμα υδροστομίων 31/4" στο άλλο. Η γωνία του σπειρώματος να είναι 55ο και ο αριθμός των σπειρωμάτων να είναι 5 ανά ίντσα.
- 28.17 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.
- 28.18 Κλειδιά για την σύσφιξη ταχυσυνδέσμων τύπου STORZ-110/65/45/38/25. Δύο (2) τεμ. από κάθε διάσταση κλειδιού.
- 28.19 Εικοσιπέντε (25) τεμ. σωλήνων Χ.Π., με εσωτερική επένδυση ελαστικού 100% EPDM, εμβαπτισμένοι σε πολουρεθάνη (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. Τα δέκα (10) τεμάχια σωλήνων εξ' αυτών δύναται να παραδοθούν συνοδευτικά εκτός οχήματος, εάν ο χώρος των ερμαρίων δεν επαρκεί για την τοποθέτησή τους σε αυτά, κατόπιν συνεννόησης με την επιτροπή παρακολούθησης της κατασκευής.
- 28.20 Πέντε (5) τεμ. σωλήνων Χ.Π., με εσωτερική επένδυση ελαστικού 100% EPDM, εμβαπτισμένοι σε πολουρεθάνη (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.
- 28.21 Τρία (3) τεμ. σωλήνων Χ.Π., με εσωτερική επένδυση ελαστικού 100% EPDM, εμβαπτισμένοι σε πολουρεθάνη (σύμφωνα με το DIN 14811, ή BS 6391 Type 2, ή άλλο αντίστοιχο Ευρωπαϊκό Εθνικό πρότυπο), χρώματος κόκκινου, διαμέτρου 65 mm, μήκους 15 m έκαστος, με ταχυσυνδέσμους τύπου STORZ-65 σε κάθε άκρο.
- 28.22 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.
- 28.23 Ένα (1) σφικτήρα σωλήνων Χ.Π. (firefighting hose clamp) για την διακοπή της ροής νερού κατά την προσθήκη, αφαίρεση ή αντικατάσταση σωλήνων, ο οποίος να παραμένει ασφαλισμένος στην θέση διακοπής της ροής μέχρι την χειροκίνητη απασφάλισή του, κατάλληλος για σωλήνες διαμέτρου 25 mm και 45 mm.
- 28.24 Σωλήνες αναρρόφησης διαμέτρου 110 mm από ενισχυμένο ελαστικό, συνολικού μήκους τουλάχιστον 9 m με ταχυσυνδέσμους τύπου STORZ-110 σε κάθε άκρο. Σε περίπτωση εξωτερικής τοποθέτησης τους να προστατεύονται με κατάλληλο κάλυμμα.



Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

- 28.25 Ένα (1) τεμ. σωλήνα 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.
- 28.26 Δύο (2) πάνινες υδρίες χωρητικότητας 10L περίπου έκαστη.
- 28.27 Δύο (2) επινώτιους πυροσβεστήρες με ασκούς χωρητικότητας 19 λίτρων περίπου ή μεγαλύτερης έκαστος. Το υλικό κατασκευής του ασκού να είναι ίνα πολυεστερικής βάσης ή νεοπρένιο. Η χειροκίνητη αντλία καθώς και το προστόμιο εκτόξευσης να είναι κατασκευασμένα από μέταλλο ανθεκτικό στην διάβρωση και να επιτυγχάνουν βολή σε μήκος 5 m περίπου ή μεγαλύτερο.
- 28.28 Φορητοί πυροσβεστήρες συνοδευόμενοι κατά την παράδοση από το αντίστοιχο πιστοποιητικό ανταπόκρισης προς το Πρότυπο ΕΛΟΤ/EN-3.
- 28.28.1 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/EN-3, τοποθετημένο στο θάλαμο οδήγησης.
- 28.28.2 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/EN-3.
- 28.28.3 Ένα (1) φορητό πυροσβεστήρα CO₂, πλήρωσης έως 5 kg, ελάχιστης κατασβεστικής ικανότητας 70B, η κατασκευή του οποίου να ανταποκρίνεται στο Ευρωπαϊκό Πρότυπο ΕΛΟΤ/EN-3.
- 28.28.4 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/EN-3.
- 28.29 Δύο (2) σχοινιά διάσωσης, διαμέτρου 16mm, μήκους 60 m το πρώτο και 20 m το δεύτερο, έκαστο με δακτυλίους και κρίκους ασφαλείας στα άκρα.
- 28.30 Δύο (2) σχοινιά - οδηγούς, κατασκευασμένα σύμφωνα με το DIN 14920 ή αντίστοιχο πρότυπο, διαμέτρου 10mm, έκαστο μήκους 30 μέτρων με δακτυλίους και κρίκους ασφαλείας σε κάθε άκρο και με κατάλληλη θήκη.
- 28.31 Ένα (1) συρματόσχοινο, κατασκευασμένο σύμφωνα με το DIN76031 ή αντίστοιχο πρότυπο, διαμέτρου 16 mm, μήκους 5 m, με δακτυλίους και κλειδιά ναυτικού τύπου σε κάθε άκρο και με κατάλληλη θήκη.
- 28.32 Δύο (2) ειδικά φτερά κατασκευασμένα από έλασμα με κοντάρι από ξύλο ή fiberglass μήκους 1,8 m τουλάχιστον για την κατάσβεση πυρκαγιάς χόρτων.
- 28.33 Ένα (1) τσεκούρι πυροσβεστικού τύπου με ράμφος.
- 28.34 Ένα (1) εργαλείο συνδυασμού σκαπάνης / τσεκουριού (τύπου Pulaski).



Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

- 28.35 Δύο (2) πριόνια ξύλου χειρός με μήκος λάμας τουλάχιστον 400 mm.
- 28.36 Δύο (2) σκαπάνες.
- 28.37 Δύο εργαλεία πολλαπλών χρήσεων (τύπου Gorgui) για την πρόληψη και καταστολή δασικών πυρκαγιών και χρήση σε όλους τους τύπους εδάφους. Κεφαλή από αλουμίνιο και κράμα τιτανίου, ή χάλυβα υψηλής σκληρότητας, για χρήσεις: «Mc Leod», «Fire Rake», «Pulaski», και «Wide Pick».
- 28.38 Ένα (1) φτυάρι με λαϊμό τύπου κύκνου.
- 28.39 Ένα (1) μεταλλικό μονό αρπάγιο μήκους 1,8 m τουλάχιστον.
- 28.40 Τρεις (3) πλήρεις αναπνευστικές συσκευές ανοικτού κυκλώματος (ΑΣΑΚ) με συνθετική φιάλη 6,8l/300 bar, τοποθετημένες κατά προτίμηση στα ερμάρια της υπερκατασκευής του οχήματος. Η ημερομηνία κατασκευής τους να μην είναι προγενέστερη των δώδεκα (12) μηνών από την ημερομηνία παράδοσης των οχημάτων.
- 28.40.1 Να είναι κατασκευασμένες και πιστοποιημένες σύμφωνα με το EN-137:2006, type 2 και να είναι κατάλληλες για χρήση από επαγγελματίες πυροσβέστες.
- 28.40.2 Πλάτη και ιμάντες ανάρτησης: Οι ιμάντες ανάρτησης να διαθέτουν όλοι επένδυση από μαλακό υλικό (μαξιλαράκια) για την ομοιόμορφη κατανομή του βάρους και την μικρότερη δυνατή καταπόνηση του χρήστη. Γίνονται δεκτοί και ιμάντες μεγάλου πλάτους από εύκολα καθαριζόμενο μη υφάνσιμο υλικό. Οι ιμάντες της μέσης να σφίγγουν τραβώντας τους προς τα εμπρός. Οι ιμάντες των ώμων να κινούνται ανεξάρτητα από τη ζώνη της μέσης και η ζώνη της μέσης να περιστρέφεται ως προς την πλάτη (swivel) για καλύτερη εργονομία. Οι σωλήνες μέσης και υψηλής πίεσης να είναι προφυλαγμένοι εντός καναλιών επί της πλάτης ή προστατευμένοι μεταξύ φιάλης και πλάτης και στερεωμένοι επί των ιμάντων για την αποφυγή σκαλωμάτων κατά το έργο της πυρόσβεσης διάσωσης. Η πλάτη να φέρει σε κατάλληλη θέση ειδική υποδοχή φύλαξης και ανάρτησης του αεροπνεύμονα (Lung Demand Valve Holder). Οι ιμάντες ή η πλάτη να διαθέτουν αντανάκλαστικές λεπτομέρειες. Οι ιμάντες ώμου να διαθέτουν σχεδιασμό τύπου S για καλύτερη εφαρμογή. Η πλάτη να έχει τη δυνατότητα αναβάθμισης με σύστημα ηλεκτρονικής τηλεμετρίας χωρίς αυτό να επηρεάζει την λειτουργία της.
- 28.40.3 Μειωτήρας πίεσης. Να διαθέτει βαλβίδα ασφαλείας - υπερπίεσης καθώς και μεταλλικό φίλτρο.
- 28.40.4 Μανόμετρο με σωλήνα υψηλής πίεσης. Με κλίμακα 0-350 bar τουλάχιστον. Το μανόμετρο να καταλήγει στην περιοχή του στήθους του χρήστη στην αριστερή πλευρά. Να προστατεύεται από τις μηχανικές καταπονήσεις με ελαστικό κάλυμμα. Να διαθέτει φωσφορίζουσα επιφάνεια για εύκολη ανάγνωση σε σκοτεινές συνθήκες.



Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

- 28.40.5 Αεροπνεύμονας (LDV): Να είναι συνδεδεμένος με το μειωτήρα πίεσης μέσω σωλήνα μέσης πίεσης με ενδιάμεσο ταχυσύνδεσμο τύπου CEJN. Όταν συνδέεται στην προσωπίδα να ενεργοποιείται αυτόματα ή με την πρώτη εισπνοή του χρήστη (first breath activated) και να παρέχει αέρα ανάλογα με τη ζήτηση. Να υπάρχει η δυνατότητα να διακόπτεται ο παρεχόμενος προς την προσωπίδα αέρας μέσω κατάλληλης διάταξης (π.χ. κουμπί, μοχλός κλπ επί του αεροπνεύμονα ή της προσωπίδας). Να υπάρχει ειδική χειροκίνητη διάταξη πρόσθετης παροχής αέρα (purge / flush button) για περιπτώσεις αυξημένης ζήτησης (αύξηση ρυθμού αναπνοής, ξεθόλωμα ομματοθυρίδας κλπ.). Να συνδέεται στην προσωπίδα κουμπωτά. Όταν αποσυνδέεται από την προσωπίδα να κλείνει είτε αυτόματα είτε με τη χρήση πλήκτρου ή διακόπτη.
- 28.40.6 Θηλυκός ταχυσύνδεσμος τύπου CEJN (euro female connector) για τη σύνδεση του αεροπνεύμονα και θηλυκός ταχυσύνδεσμος τύπου CEJN για δευτερεύουσα σύνδεση χρήστη.
- 28.40.7 Προσωπίδα: Να είναι θετικής πίεσης, ολοκλήρου προσώπου, πανοραμική. Να είναι κατασκευασμένη σύμφωνα με το EN136:1998, κλάση 3. Να διαθέτει φωνητική μεμβράνη και ιμάντα ανάρτησης από τον αυχένα του χρήστη. Η ομματοθυρίδα της προσωπίδας θα έχει ευρεία περιφερειακή ορατότητα τουλάχιστον 90% ως προς το φυσικό πεδίο όρασης σύμφωνα με το EN136:1998 και θα έχει στην εξωτερική πλευρά επεξεργασία αντιχαρακτική (anti-scratch). Η προσωπίδα να διαθέτει ρυθμιζόμενα ελαστικά κεφαλοδέματα ή κατάλληλο διχτάκι για την προσαρμογή στο κεφάλι του χρήστη. Κάθε προσωπίδα θα παραδοθεί εντός κατάλληλης υφασμάτινης θήκης που κλείνει για την προστασία της από ρίπους, σκόνη κ.λπ. Η θήκη θα περιλαμβάνεται στα παρεχόμενα από τον κατασκευαστή της συσκευής επίσημα αξεσουάρ. Κάθε προσωπίδα να διαθέτει σειριακό αριθμό (serial number) ή barcode ή transponder.
- 28.40.8 Διάταξη ηχητικής προειδοποίησης (σφυρίχτρα): Θα βρίσκεται στο ύψος του στήθους του χρήστη. Ενεργοποιείται στα 50-60 bar περίπου και δίνει συνεχή ηχητικό συναγερμό έντασης τουλάχιστον 90 dB.
- 28.40.9 Φιάλη αέρα: Να είναι κατασκευασμένη και πιστοποιημένη σύμφωνα με το EN 12245:2009, να είναι συνθετική, type 4, με απεριόριστη διάρκεια ζωής (non limited life - NLL) και να διαθέτει μεταλλικό κλείστρο. Το κλείστρο της φιάλης αέρα να διαθέτει περιοριστή ροής για την προστασία από ανεξέλεγκτη ροή αέρα και στρόφιγγα χρώματος γκρι ή μπλε. Κάθε φιάλη να συνοδεύεται από προστατευτικό βραδύκαυστο υφασμάτινο κάλυμμα φιάλης το οποίο να φέρει κατάλληλα ανακλαστικά.
- 28.40.10 Να είναι χαμηλής απαίτησης συντήρησης και ειδικότερα να μην απαιτείται, σύμφωνα με το πρόγραμμα συντήρησης του κατασκευαστή, τακτική συντήρηση του μειωτήρα πίεσης για χρονικό διάστημα τουλάχιστον δέκα (10) ετών.
- 28.40.11 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.



Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

28.41 Τηλεσκοπική κλίμακα

28.41.1 Ρυθμιζόμενου ύψους μέσω τηλεσκοπικού μηχανισμού με δυνατότητα σταθεροποίησης σε διάφορα ύψη.

28.41.2 Ύψος: σε πλήρη ανάπτυξη 4,2m τουλάχιστον και σε πλήρη σύμπτυξη 1,0m μέγιστο.

28.41.3 Σκαλοπάτια με αντιολισθητική επένδυση.

28.41.4 Κατασκευασμένη από αλουμίνιο.

28.41.5 Πιστοποιημένη σύμφωνα με το EN1147.

28.41.6 Επιτρεπόμενο φορτίο: 250kg τουλάχιστον.

28.42 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.

28.43 Ένα (1) προσθαφαιρούμενο 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.

28.43.1 Ο προβολέας να παράγει συνδυασμένο φωτισμό, σημειακό (spotlight) και διάχυτο (floodlight) με δυνατότητα ανεξάρτητης λειτουργίας των δύο τύπων φωτισμού.

28.43.2 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.

28.43.3 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.

28.43.4 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 360ο στο οριζόντιο επίπεδο καθώς και κλίσης του πάνω-κάτω στο κατακόρυφο επίπεδο.

28.43.5 Ο προβολέας να φέρει βαθμό προστασίας IP55 ή ανώτερο.

28.44 Ένα (1) τύμπανο με καλώδιο μήκους 25 m με κατάλληλο ρευματοδότη και ρευματολήπτη για την σύνδεση του προβολέα.

Σελίδα 249 από 479



ΜΟΝΑΔΑ ΣΥΜΒΑΣΕΩΝ
ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗΣ ΣΗΜΑΣΙΑΣ

ΥΠΕΡΤΑΜΕΙΟ
ΕΘΝΙΚΟ ΕΠΕΝΔΥΣΤΙΚΟ ΤΑΜΕΙΟ

Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

- 28.45 Μία (1) βάση εδάφους, η οποία δύναται να είναι ενσωματωμένη στον προβολέα, για τη σύνδεση και στήριξη του φορητού προβολέα σε χαμηλό ύψος. Να παρέχει δυνατότητα κλίσης του προβολέα πάνω-κάτω.
- 28.46 Έναν (1) πτυσσόμενο τρίποδα για την 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 ανάπτυξής του και με μικρή κλίση.
- 28.47 Δύο (2) σάκους πτωμάτων.
- 28.48 Ένα (1) φαρμακείο κατάλληλα εξοπλισμένο για την παροχή Α' βοηθειών σε κιβώτιο κατασκευασμένο από δύσκαμπτο υλικό που να περιέχει:
- 28.48.1 Μία (1) φιάλη ιωδιούχο ποβοδίνη (τύπου BETADINE SOLU 220 ml).
- 28.48.2 Μία (1) φιάλη οξυζενέ 100 ml.
- 28.48.3 Μία (1) φιάλη καθαρό οινόπνευμα 100 ml.
- 28.48.4 Ένα (1) ψυκτικό σπρέι.
- 28.48.5 Ένα (1) αντισηπτικό σπρέι (τύπου Pulvo ή τύπου Nebacetin).
- 28.48.6 Ένα (1) κουτί αναλγητικά δισκία παρακεταμόλης 500mg (τύπου DEPON ή τύπου PONSTAN).
- 28.48.7 Εναίσιμη κορτιζόνη (τύπου Solucorfe-solumentrol).
- 28.48.8 Τέσσερα (4) τεμ. ελαστικούς επιδέσμους πλάτους 6, 8, 10, 12 cm.
- 28.48.9 Ένα (1) κουτί αυτοκόλλητα επιθέματα διαφόρων μεγεθών.
- 28.48.10 Δύο (2) γάζες σε φακέλους βαζελίνης ή δύο (2) γάζες τύπου FUCIDIN σε φακέλους.
- 28.48.11 Ένα (1) κουτί στείρου οφθαλμικού διαλύματος (φυσιολογικά δάκρυα).
- 28.48.12 Πέντε (5) χειρουργικές μάσκες.
- 28.48.13 Ένα (1) κουτί γάντια μιας χρήσεως (Latex).
- 28.48.14 Ένα (1) πακέτο βαμβάκι.
- 28.48.15 Δύο (2) κουτιά αποστειρωμένες γάζες μικρού και δύο (2) μεγάλου μεγέθους.
- 28.48.16 Ένα (1) σωληνάριο αλοιφή (τύπου BEPANTHENE).
- 28.48.17 Δύο (2) φιαλίδια STICK αμμωνίας.



Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

- 28.48.18 Ένα (1) σωληνάριο τύπου FENISTIL GEL.
- 28.48.19 Ένας (1) φυσιολογικός ορός (Sodium Chloride) 250 ml ή 500 ml.
- 28.48.20 Τέσσερα (4) τεμ. σύριγγες 5 ml.
- 28.48.21 Δύο (2) φιαλίδια οφθαλμολογικά τύπου COLL OCULOSAN.
- 28.48.22 Δύο (2) τεμ. τύπου LOCACORTEN MOUSSE FE.
- 28.48.23 Ένα (1) φιαλίδιο spray τύπου panthenol.
- 28.48.24 Πέντε (5) ρυθμιζόμενα κολάρα τύπου AMBU Perfic ACE.
- 28.48.25 Δύο φουσκωτοί νάρθηκες ή ένας νάρθηκας αλουμινίου ή δύο (2) αρθρωτοί νάρθηκες κοινοί για χέρια και πόδια (articu-splint).
- 28.48.26 Ένα ψαλίδι ρούχων.
- 28.48.27 Τέσσερις τριγωνικοί επίδεσμοι.
- 28.48.28 Δύο κουβέρτες αλουμινίου διπλής όψεως, ελάχιστων διαστάσεων 2100 X 1600 mm, ελάχιστου πάχους 12mm.
- 28.48.29 Ένας αιμοστατικός επίδεσμος (DIN 13151-M).
- 28.48.30 Ένας αιμοστατικός επίδεσμος (DIN 13151-G).
- 28.48.31 Μία φιάλη O2 2lt με μία μάσκα (ρινική ή ventouri).

Η ημερομηνία λήξης των φαρμακευτικών προϊόντων να μην είναι πρόσφατη κατά την ημερομηνία παράδοσης των οχημάτων.

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

- 28.49 Μία (1) ή δύο (2) εργαλειοθήκες που να περιέχουν:
 - 28.49.1 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.
 - 28.49.2 Ένα (1) γαλλικό κλειδί μεσαίου τύπου.
 - 28.49.3 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.
 - 28.49.4 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.

Σελίδα 251 από 479



ΜΟΝΑΔΑ ΣΥΜΒΑΣΕΩΝ
ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗΣ ΣΗΜΑΣΙΑΣ

ΥΠΕΡΤΑΜΕΙΟ
ΕΘΝΙΚΟ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΤΑΜΕΙΟ

Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

- 28.49.5 Μία (1) σειρά κλειδιών ALLEN.
- 28.49.6 Μία (1) πένσα με πλαγιοκόπτη, με μόνωση κατάλληλα για προστασία από ρεύμα τάσης μέχρι 1000V σύμφωνα με το πρότυπο EN/IEC 60900.
- 28.49.7 Μία (1) γκαζοτανάλια, με μόνωση κατάλληλα για προστασία από ρεύμα τάσης μέχρι 1000V σύμφωνα με το πρότυπο EN/IEC 60900 ή αντίστοιχο.
- 28.49.8 Ένα (1) μεταλλικό σφυρί βάρους 2 kg.
- 28.49.9 Ένα (1) ελαστικό σφυρί 500 g.
- 28.49.10 Μία (1) μετροταινία 5 μέτρων.
- 28.49.11 Ένα σιδηροπρίονο.
- 28.49.12 Μία (1) φορητή μπαλαντέζα φωτισμού με καλώδιο 10 m και κρίκο ανάρτησης.
- 28.49.13 Ένα (1) μεταλλικό γρασαδόρο χωρητικότητας 500 mL.
- 28.49.14 Μία (1) σειρά ειδικών κλειδιών ανοίγματος θυρών ανελκυστήρων για τουλάχιστον 4 τύπους ανοίγματος θυρών.
- 28.50 Όλα τα εργαλεία που συνοδεύουν το πλαίσιο (γρύλος, εργαλεία αλλαγής τροχού, τρίγωνο στάθμευσης, σωλήνα πλήρωσης αέρος ελαστικών κλπ.).
- 28.51 Δύο (2) τάκους αναστολής κύλισης του οχήματος με αυτοκόλλητες ανακλαστικές ταινίες.
- 28.52 Εργαλεία διάρρηξης - λοστοί:
- 28.52.1 Ένα (1) λοστό διάρρηξης μήκους 1500 mm περίπου.
- 28.52.2 Ένα (1) λοστό με κατάλληλες εγκοπές για εξαγωγή καρφιών, βιδών κλπ.
- 28.52.3 Ένα (1) εργαλείο διάρρηξης (halligan ή hooligan tool) με άκρο κοπής λαμαρινών (metal cutting) μήκους 30'' περίπου ή μεγαλύτερου.
- 28.53 Ένα κόφτη μετάλλων (για αλυσίδες, λουκέτα, καρφιά, μπετόβεργες κλπ) κατάλληλο για μέταλλα σκληρότητας 100 kg/mm² τουλάχιστον και διαμέτρου 13 mm, με κατάλληλα μονωμένες χειρολαβές για προστασία από ρεύμα.
- 28.54 Ένα αλυσοπρίονο το οποίο θα πρέπει:
- 28.54.1 Να είναι καινούργιο, αμεταχείριστο, βενζινοκίνητο.
- 28.54.2 Η εκκίνησή του να γίνεται με τράβηγμα σχοινού και να τίθεται με ευκολία σε λειτουργία.
- 28.54.3 Να φέρει σύστημα αντιδόνησης καθώς και εργονομικά ενσωματωμένες χειρολαβές εμπρός και πίσω ώστε να επιτυγχάνεται σωστό και ασφαλές κράτημα από τον χρήστη.



Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

- 28.54.4 Η ισχύς του κινητήρα να είναι μεγαλύτερη ή ίση από 2,5 kW.
- 28.54.5 Το μήκος της λεπίδας να είναι περίπου 450 mm.
- 28.54.6 Το βάρος του, έτοιμο προς λειτουργία, να μην είναι άνω των 10 kg.
- 28.54.7 Να συνοδεύεται από μία (1) εφεδρική αλυσίδα και πλαστικό προστατευτικό κάλυμμα λεπίδας.
- 28.54.8 Να συνοδεύεται από ειδικό στεγανό δοχείο μεταφοράς καυσίμου, με πώμα ασφαλείας και εξάρτημα - σωλήνα πλήρωσης καυσίμου, χωρητικότητας περίπου 5 LI και λιπαντικού αλυσίδας περίπου 1 LI, του ίδιου κατασκευαστή με το αλυσοπρίοιο.
- 28.54.9 Να συνοδεύεται από οδηγίες χρήσης στα Ελληνικά.
- 28.55 Δύο (2) ζεύγη αντλιοσθητικές αλυσίδες, τύπου ρόμβου, για μονούς τροχούς.
- 28.56 Δύο (2) αντιπυρικές κουβέρτες ενδεικτικών διαστάσεων 1800 mm X 1800 mm σύμφωνα με το EN 1869 ή αντίστοιχο πρότυπο.
- 28.57 Δύο (2) αντιπυρικές κουβέρτες αντιμετώπισης εγκαυμάτων (με τζελ) ενδεικτικών διαστάσεων 1200 mm X 1600 mm. Η ημερομηνία παραγωγής τους να μην είναι προγενέστερη των δέκα (10) μηνών από την ημερομηνία παράδοσης των οχημάτων.
- Κάθε αντιπυρική κουβέρτα να παραδοθεί τοποθετημένη εντός ανθεκτικής συσκευασίας για προστασία κατά την μακροχρόνια αποθήκευσή της στα πυροσβεστικά οχήματα.
- 28.58 Τέσσερις (4) πλαστικές πτυσσόμενες κορίνες (κώνοι σήμανσης) με αντανακλαστικές επιφάνειες και με λυχνίες LED που αναλάμπουν.
- 28.59 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).
- 28.60 Τρία (3) αντανακλαστικά γιλέκα μεγέθους XL σύμφωνα με το EN 471 κλάσης 2 ή το αντίστοιχο νεότερο EN ISO 20471. 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 βουαγιαζ) για προστασία κατά την μακροχρόνια αποθήκευσή της στα πυροσβεστικά οχήματα.
- 28.61 Ένα (1) ειδικό εργαλείο κοπής ζωνών ασφαλείας αυτοκινήτων (belt cutter ή safety blade rescue knife) τοποθετημένο σε ειδική προστατευτική θήκη με διάταξη ανάρτησης ή προσκόλλησης του σε σταθερό αντικείμενο.



Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

- 28.62 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.
- 28.63 Τρία (3) ζεύγη γάντια εργασίας, μεγεθών: Νο 10, 11 και 12 (ένα ζεύγος από κάθε διάσταση), που να επιτυγχάνουν τις κατωτέρω επιδόσεις:
- 28.63.1 Σύμφωνα με το EN 388: 4 (abrasion), 4 (cut), 4 (tear), 3 (puncture). Εναλλακτικά (cut resistance), σύμφωνα με το ISO 13997 με επίδοση "C"
- 28.63.2 Σύμφωνα με το EN 420: 5 (dexterity).
- 28.63.3 Σύμφωνα με το EN 407: 2 (contact heat).

29. ΣΥΝΟΔΕΥΤΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ

- 29.1 Κάθε όχημα να παραδοθεί με τέσσερα (4) δοχεία των 25 l πλήρη με αφρογόνο υγρό δασοπυρόσβεσης (class "A" foam) ως συνοδευτικό εξοπλισμό και όχι επί του οχήματος.
- 29.2 Το υγρό αυτό, σε όλες τις μορφές του, δηλαδή το συμπύκνωμα αφρογόνου (FOAM CONCENTRATE) το αφροδιάλυμα (FOAM SOLUTION) και ο αεραφρός (FOAM), πρέπει να είναι φιλικό προς το περιβάλλον, να αποσυντίθεται σε σύντομο χρονικό διάστημα και να πληροί τις απαιτήσεις του Κανονισμού NFPA 1150 ή αντίστοιχου Ευρωπαϊκού σε ότι αφορά την τοξικότητα, τη διαβρωτική επίδραση και τις επιπτώσεις στο περιβάλλον.
- 29.3 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.
- 29.4 Το υλικό που θα παραδοθεί πρέπει να είναι πρόσφατης παραγωγής και κατά την ημερομηνία παράδοσής του, να μην έχει παρέλθει χρονικό διάστημα μεγαλύτερο των δέκα (10) μηνών από την ημερομηνία παραγωγής.
- 29.5 Ο παραγωγός πρέπει να εγγυηθεί ότι το προσφερόμενο υλικό παραμένει αμετάβλητο για χρονικό διάστημα τουλάχιστον τριών (3) ετών από την ημερομηνία παραγωγής του.

Ζ. 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

Σελίδα 254 από 479



ΜΟΝΑΔΑ ΣΥΜΒΑΣΕΩΝ
ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗΣ ΣΗΜΑΣΙΑΣ

ΥΠΕΡΤΑΜΕΙΟ
ΕΘΝΙΚΟ ΕΠΕΝΔΥΣΤΙΚΟ ΤΑΜΕΙΟ

Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

συγκρότημα) 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/ εκπροσώπους τους.

2. Ο προμηθευτής 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. Ο εκπαιδευτής για τον χειρισμό των οχημάτων θα πρέπει να έχει εξειδίκευση στη χρήση / οδήγηση σε εντός και εκτός δρόμου συνθήκες του προσφερόμενου τύπου οχήματος και να είναι κάτοχος πιστοποιητικού ή εξουσιοδότησης από το εργοστάσιο κατασκευής του πλαισίου των προσφερόμενων οχημάτων.
3. Ο προμηθευτής επίσης 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/ εκπροσώπους τους.
4. Ο προμηθευτής οφείλει να εκπαιδεύσει έως και δύο (2) τεχνικούς της Υπηρεσίας σε θέματα προγραμματισμού των προσφερομένων πομποδεκτών (οχήματος και φορητών), για μία (1) τουλάχιστον εργάσιμη ημέρα σε κατάλληλο χώρο επιλογής του προμηθευτή, κατά προτίμηση στο Ν. Αττικής.
5. Τυχόν έξοδα μετάβασης και διαμονής των τεχνικών και των οδηγών - πυροσβεστών από την Αθήνα, σε περίπτωση που οι εκπαιδεύσεις γίνουν εκτός Αττικής καθώς και παρουσίας διερμηνέα, βαρύνουν τον προμηθευτή.
6. 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.
7. 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.

Η. ΧΡΟΝΟΣ & ΤΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ - ΠΑΡΑΛΑΒΗ

1. Ο προμηθευτής οφείλει να παραδώσει τα υπό προμήθεια οχήματα στις αποθήκες του Π.Σ., σε χρόνο που δεν θα υπερβαίνει τους τριάντα (30) μήνες από την ημερομηνία υπογραφής της Σύμβασης.



Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

2. Η παράδοση των οχημάτων στις αποθήκες του Π.Σ. 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.

Σελίδα 256 από 479



ΜΟΝΑΔΑ ΣΥΜΒΑΣΕΩΝ
ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗΣ ΣΗΜΑΣΙΑΣ

ΥΠΕΡΤΑΜΕΙΟ
ΕΘΝΙΚΟ ΕΠΕΝΔΥΣΤΙΚΟ ΤΑΜΕΙΟ

ΤΜΗΜΑ 7 – Υδροφόρο Πυροσβεστικό Όχημα παντός εδάφους (4Χ4) χωρητικότητας 3.000 λίτρων νερού με διπλή καμπίνα αυξημένων δυνατοτήτων

A. ΣΚΟΠΟΣ

Σκοπός της παρούσας προδιαγραφής είναι να καθορίσει τις ελάχιστες τεχνικές απαιτήσεις του Πυροσβεστικού Σώματος για την προμήθεια Πυροσβεστικών Οχημάτων παντός εδάφους (4Χ4) εξοπλισμένα με δεξαμενές νερού και αφρού χωρητικότητας 3000 l και 300 l, αντίστοιχα τουλάχιστον και θέσεις για τέσσερις (4) πυροσβέστες τουλάχιστον.

B. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Τα υπό προμήθεια οχήματα θα χρησιμοποιηθούν από τις κατά τόπους Υπηρεσίες του Πυροσβεστικού Σώματος με κύριο έργο την δασοπυρόσβεση με αποτέλεσμα να επιχειρούν σε εξαιρετικά ανώμαλα εδάφη και δύσβατες περιοχές. Επίσης θα διαθέτουν πρόσθετο, κατάλληλο εξοπλισμό προκειμένου να επεμβαίνουν και σε άλλα συμβάντα αρμοδιότητας του Πυροσβεστικού Σώματος.

Γ. ΟΡΙΣΜΟΙ

1. Οι ορισμοί των τεχνικών και γενικών όρων της παρούσας περιγράφονται στο EN 1846-1:2011, στο EN 1846-2: 2009+A1:2013 και στο EN 1846-3:2013.
2. Η ένδειξη "περίπου" αναφέρεται σε αποδεκτή ανοχή $\pm 5\%$ της κατά περίπτωση αιτούμενης τιμής.
3. Στο παρόν κείμενο με τον όρο «Υπηρεσία» νοείται το Υπουργείο Κλιματικής Κρίσης και Πολιτικής Προστασίας / Πυροσβεστικό Σώμα.
4. Η αναφορά ή/και παραπομπή σε συγκεκριμένα πρότυπα δεν αναιρεί την αποδοχή νεότερων ή ισοδύναμων προτύπων.
5. Η παρούσα τεχνική προδιαγραφή καθορίζει τις ελάχιστες απαιτήσεις της Υπηρεσίας. Τεχνική προσφορά που παρουσιάζει αποκλίσεις από τις ελάχιστες απαιτήσεις της Υπηρεσίας, θα απορρίπτεται.
6. Προσφορές που πληρούν κατά ισοδύναμο τρόπο τις απαιτήσεις που καθορίζονται από την παρούσα τεχνική προδιαγραφή, δύναται να γίνουν αποδεκτές εφόσον ο προσφέρων αποδεικνύει την ισοδυναμία της προσφοράς του, με κάθε ενδεδειγμένο μέσο.

Δ. ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΣ

Τα υπό προμήθεια πυροσβεστικά οχήματα προσδιορίζονται και ταξινομούνται σύμφωνα με το EN 1846-1 και τις ελάχιστες απαιτήσεις της τεχνικής προδιαγραφής ως εξής:



Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυροσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

ΑΝΤΛΙΟΦΟΡΑ ΠΥΡΟΣΒΕΣΤΙΚΑ ΟΧΗΜΑΤΑ EN 1846-1/M-3-4-3000-10/2000-40/250-0,

όπου:

- M: κλάση μάζας 7,5 t < GLM <= 16 t
- 3: κατηγορία All terrain
- 4: αριθμός μελών πληρώματος
- 3000: χωρητικότητα δεξαμενής νερού σε λίτρα
- 10/2000-40/250: πίεση (bar)/παροχή (l/min) εγκατεστημένης πυροσβεστικής αντλίας μέση-υψηλή πίεση
- 0: χωρίς λοιπό συγκεκριμένο εξοπλισμό.

Τα οχήματα να φέρουν την απαραίτητη σήμανση "CE".

Ε. ΒΟΗΘΗΜΑΤΑ

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

- Το Ευρωπαϊκό Πρότυπο EN 1846-1:2011
- Το Ευρωπαϊκό Πρότυπο EN 1846-2: 2009+A1:2013
- Το Ευρωπαϊκό Πρότυπο EN 1846-3:2013
- Το Ευρωπαϊκό Πρότυπο EN 1028-1: 2002+A1:2008
- Το Ευρωπαϊκό Πρότυπο EN 1028-2: 2002+A1:2008
- Πληροφορίες από το εμπόριο

ΣΤ. ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ

1. ΓΕΝΙΚΑ

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

Ορίζονται οι ακόλουθες φάσεις βιομηχανοποίησης:

- α) Κατασκευή πλαισίου,
- β) Κατασκευή πυροσβεστικού συγκροτήματος (αντλίας),
- γ) Κατασκευή υπερκατασκευής.

Σελίδα 258 από 479



ΜΟΝΑΔΑ ΣΥΜΒΑΣΕΩΝ
ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗΣ ΣΗΜΑΣΙΑΣ

ΥΠΕΡΤΑΜΕΙΟ
ΕΘΝΙΚΟ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΤΑΜΕΙΟ

Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

1.1 Πλαίσιο

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

Η εταιρεία που θα παρέχει την τεχνική υποστήριξη των πλαισίων των οχημάτων να διαθέτει πιστοποιητικό διασφάλισης ποιότητας ISO 9001 ή ισοδύναμο.

Ο προσφερόμενος τύπος πλαισίου να είναι παντός εδάφους 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, και να διασφαλίζουν την Υπηρεσία με τεχνική υποστήριξη και με απόθεμα ανταλλακτικών.

Η εταιρεία που θα παρέχει την τεχνική υποστήριξη των πυροσβεστικών συγκροτημάτων των οχημάτων να διαθέτει πιστοποιητικό διασφάλισης ποιότητας ISO 9001 ή ισοδύναμο.

1.3 Υπερκατασκευή

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

Ο 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.

Η εταιρεία που θα παρέχει την τεχνική υποστήριξη των υπερκατασκευών των οχημάτων να διαθέτει πιστοποιητικό διασφάλισης ποιότητας ISO 9001 ή ισοδύναμο.

2. ΕΠΙΔΟΣΕΙΣ ΟΧΗΜΑΤΟΣ

2.1 Οι παρακάτω επιδόσεις του οχήματος με πλήρες φορτίο (σε κατάσταση ετοιμότητας) να ανταποκρίνονται στις αντίστοιχες απαιτήσεις του EN 1846-2 που αφορούν οχήματα του υπό προμήθεια τύπου πυροσβεστικού οχήματος μεσαίας (M) κλάσης, κατηγορίας τρία (3):

2.1.1 Τελική ταχύτητα

2.1.2 Επιτάχυνση από 0-65 km/h

Σελίδα 259 από 479



ΜΟΝΑΔΑ ΣΥΜΒΑΣΕΩΝ
ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗΣ ΣΗΜΑΣΙΑΣ

ΥΠΕΡΤΑΜΕΙΟ
ΕΘΝΙΚΟ ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΟ ΤΑΜΕΙΟ

Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

- 2.1.3 Επιτάχυνση από 0-100 m
- 2.1.4 Γωνία ανατροπής (static tilt angle).
- 2.1.5 Αναρριχητική ικανότητα (gradient capability).
- 2.1.6 Αξονική διαμετρική δυνατότητα.
- 2.1.7 Κύκλος στροφής του οχήματος από τοίχο σε τοίχο (turning circle between walls).
- 2.2 Να έχει τη δυνατότητα διέλευσης σε νερό (fording depth) βάθους τουλάχιστον 0.9m.

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 6900 mm, μη συνυπολογιζόμενης της κλίμακας αναρρίχησης στην οροφή του οχήματος, των καθρεπτών, των διατάξεων έλξης - ρυμούλκησης, του βαρούλκου και της κάμερας οπισθοπορείας.
- 3.2 Ολικό πλάτος όχι μεγαλύτερο από 2550 mm, μη συνυπολογιζόμενων των καθρεπτών.
- 3.3 Καθώς το όχημα θα επιχειρεί σε δασικές περιοχές και σε εξαιρετικά δύσβατες τοπογραφίες το ολικό ύψος του οχήματος θα πρέπει να είναι όσο το δυνατόν μικρότερο. Το ύψος του, μη συνυπολογιζόμενων της οπτικής σήμανσης, του συστήματος αυτοπροστασίας και του εξοπλισμού που είναι τοποθετημένος επί της οροφής να μην υπερβαίνει τα 3000 mm.

Οι παρακάτω διαστάσεις του οχήματος να ανταποκρίνονται στις αντίστοιχες απαιτήσεις του EN 1846-2 που αφορούν οχήματα του υπό προμήθεια τύπου πυροσβεστικού οχήματος, μεσαίας κλάσης (M), κατηγορίας τρία (3):

- 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).

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 μεσαίας κλάσης (M). Η μικτή έμφορτη μάζα (GLM) του οχήματος να είναι μικρότερη ή



Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυροσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

ίση από το μέγιστο επιτρεπόμενο από τον κατασκευαστή μικτό βάρος του οχήματος (PTLM - permissible total laden mass ή GVWR - gross vehicle weight rating).

- 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 διαφορά των φορτίων μεταξύ των τροχών κάθε άξονα να μην υπερβαίνει το επιτρεπόμενο από τον κατασκευαστή του πλαισίου όριο. Η επιτρεπόμενη διαφορά 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 170 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 νεότερου.
- 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 απόδοσή του.

6. ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΚΑΥΣΙΜΟΥ

- 6.1 Χωρητικότητα της δεξαμενής καυσίμου 140 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 πώμα καθώς και η σήμανση να είναι σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στο EN 1846-2.
- 6.3 Το σύστημα τροφοδοσίας καυσίμου να διαθέτει προ-φίλτρο με διαχωριστή νερού (υδατοπαγίδα).

Σελίδα 261 από 479



ΜΟΝΑΔΑ ΣΥΜΒΑΣΕΩΝ
ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗΣ ΣΗΜΑΣΙΑΣ

ΥΠΕΡΤΑΜΕΙΟ
ΕΘΝΙΚΟ ΕΠΕΝΔΥΣΤΙΚΟ ΤΑΜΕΙΟ

7. ΣΥΣΤΗΜΑ ΕΞΑΓΩΓΗΣ ΚΑΥΣΑΕΡΙΩΝ

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

8. ΣΥΣΤΗΜΑ ΜΕΤΑΔΟΣΗΣ ΚΙΝΗΣΗΣ

8.1 Κιβώτιο ταχυτήτων με τουλάχιστον έξι (6) ταχύτητες (σχέσεις) εμπροσθοπορείας και τουλάχιστον μία (1) ταχύτητα (σχέση) οπισθοπορείας οι οποίες με κατάλληλο μηχανισμό να έχουν τη δυνατότητα υποβιβασμού προκειμένου να επιτυγχάνονται οι απαιτούμενες επιδόσεις του οχήματος κατά την αναρρίχηση, την κίνηση σε ανώμαλα εδάφη κ.λ.π. όπου απαιτείται αυξημένη ελκτική δύναμη.

8.2 Το όχημα να φέρει δύο (2) κινητήριους άξονες με διαφορικά (όχημα 4Χ4).

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

8.4 Το κεντρικό διαφορικό (εάν υπάρχει) 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. Η αναστολή διαφορισμού να γίνεται και εν κινήσει, ώστε να διατηρείται η μέγιστη επιχειρησιακή ικανότητα του οχήματος κατά την κίνηση σε ιδιαίτερα απαιτητικές τοπογραφίες.

8.5 Η μετάδοση της κίνησης στους τροχούς του οχήματος να γίνεται αποκλειστικά μέσω ενδιάμεσων τριβέων, ζυγοσταθμισμένων αξόνων και γραναζιών, αποκλειόμενης της μετάδοσης της κίνησης με υδροστατικό σύστημα (υδραυλική αντλία και υδραυλικός κινητήρας).

9. ΔΥΝΑΜΟΛΗΠΤΗΣ (ΡΤΟ)

Να υπάρχει κατάλληλος δυναμολήπτης (ΡΤΟ) 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 Να λειτουργεί με πεπιεσμένο αέρα (πλήρη αερόφρενα).



Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

- 11.3 Το κύριο σύστημα πέδησης να επενεργεί σε όλους τους τροχούς του οχήματος μέσω δίσκων.
- 11.4 Η πέδη στάθμευσης να επενεργεί στους οπίσθιους τροχούς του οχήματος.
- 11.5 Το βοηθητικό σύστημα πέδησης να περιλαμβάνει μηχανόφρενο (κλαπέτο) ή και άλλο κατάλληλο σύστημα (π.χ. ηλεκτρόφρενο ή υδραυλικό retarder).
- 11.6 Το σύστημα να περιλαμβάνει σύστημα αντιμπλοκαρίσματος των τροχών (A.B.S.), καθώς και σύστημα συγκράτησης του οχήματος κατά την εκκίνηση σε ανηφόρα (hill hold assist) ώστε να προσφέρεται η μέγιστη δυνατή ασφάλεια των επιβατών και ελαχιστοποίηση βλαβών του οχήματος.

12. ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΝΑΡΤΗΣΗΣ

- 12.1 Το σύστημα ανάρτησης να ανταποκρίνεται στις απαιτήσεις φόρτισης και κίνησης του οχήματος.
- 12.2 Να περιλαμβάνει αντιστρεπτικές δοκούς εμπρός και πίσω καθώς και υδραυλικά, τηλεσκοπικού τύπου αμορτισέρ, εμπρός και πίσω.
- 12.3 Τα ελατήρια της ανάρτησης να είναι κατά προτίμηση ελικοειδή (coil springs) ώστε να παρέχουν μεγαλύτερη διαδρομή της ανάρτησης και καλύτερη πρόσφυση των τροχών σε ανώμαλα εδάφη ή παραβολικά ή ημιελλειπτικά φύλλα σούστας.

13. ΤΡΟΧΟΙ – ΕΛΑΣΤΙΚΑ

- 13.1 Το όχημα να φέρει μονούς τροχούς σε κάθε άξονα (εμπρός και πίσω) με ελαστικά επίσωτρα κατάλληλα για την κίνηση του οχήματος εντός και εκτός δρόμων (on-off road). Όλοι οι τροχοί και τα ελαστικά να είναι των ιδίων διαστάσεων. Η μορφή του αμαξώματος να επιτρέπει την χρήση αντιολισθητικών αλυσίδων.
- 13.2 Τα ελαστικά να είναι ακτινωτού τύπου (RADIAL), υποχρεωτικά χωρίς αεροθαλάμους (TUBELESS) και να ανταποκρίνονται στους κανονισμούς ETRTO. Να είναι καινούργια, όχι από αναγόμωση και η ηλικία τους (DOT) κατά την παράδοση κάθε οχήματος να μην υπερβαίνει τον συμβατικό χρόνο παράδοσης προσαυξημένο κατά δώδεκα (12) μήνες.
- 13.3 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.
- 13.4 Στους θόλους των τροχών και σε εμφανές σημείο να αναγράφεται η πίεση λειτουργίας των ελαστικών.
- 13.5 Να δηλώνονται με την προσφορά:



Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

- οι διαστάσεις ζαντών και ελαστικών
- ο δείκτης ταχύτητας
- ο δείκτης φορτίου

των προσφερόμενων ελαστικών, καθώς και τυχόν εναλλακτικές εγκεκριμένες διαστάσεις ελαστικών που δύναται να τοποθετηθούν χωρίς περαιτέρω τροποποιήσεις.

- 13.6 Να υπάρχει κεντρικό σύστημα ρύθμισης πίεσης ελαστικών για την προσαρμογή της πίεσης κατά την πορεία του οχήματος ανάλογα με την τοπογραφία του εδάφους.
- 13.6.1 Η μείωση της πίεσης των ελαστικών βελτιώνει την πρόσφυσή τους σε σαθρά εδάφη (λάσπη, χώμα, άμμο, χιόνι κλπ.).
- 13.6.2 Να παρέχεται ένδειξη της πίεσης των ελαστικών στο θάλαμο οδήγησης και ο χειρισμός του συστήματος να πραγματοποιείται από τη θέση του οδηγού.
- 13.6.3 Να διαθέτει προκαθορισμένες ρυθμίσεις πίεσης ελαστικών ανάλογα με την τοπογραφία (π.χ. άσφαλτος, άμμος κ.λπ.) με το πάτημα ενός κουμπιού.
- 13.6.4 Το σύστημα να είναι κατάλληλο για γρήγορη επαναφορά της πίεσης των ελαστικών.

14. ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ ΕΛΞΗΣ – ΡΥΜΟΥΛΚΗΣΗΣ

- 14.1 Οι διατάξεις έλξης και ρυμούλκησης να ανταποκρίνονται στις Οδηγίες της Ε.Ε. για οχήματα και στο EN 1846-2.
- 14.2 Το όχημα να φέρει στην εμπρόσθια πλευρά δύο (2) δακτυλίους για την προσαρμογή τριγωνικής διάταξης ρυμούλκησης.
- 14.3 Το όχημα να φέρει στην οπίσθια πλευρά κατάλληλο άγκιστρο με φωλιά τύπου ROCKINGER ή αντίστοιχο και πείρο για την ρυμούλκηση άλλων οχημάτων.
- 14.4 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.

15. ΒΑΡΟΥΛΚΟ

- 15.1 Σε κατάλληλη θέση επί του πλαισίου του οχήματος να υπάρχει υδραυλικό ή ηλεκτρικό βαρούλκο (εργάτης).
- 15.2 Να παρέχει μέγιστη ελκτική δυνατότητα 50 kN τουλάχιστον καθώς και δυνατότητα έλξης υπό γωνία (δεξιά ή αριστερά).



Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

- 15.3 Να είναι εξοπλισμένο με 35 m τουλάχιστον συρματόσχοινο κατάλληλης διαμέτρου και άγκιστρου ρυμούλκησης που να καταλήγει σε κατάλληλη θέση στην εμπρόσθια πλευρά του οχήματος.
- 15.4 Να διασφαλίζεται η ομοιόμορφη περιέλιξη του συρματόσχοινο ακόμα και όταν το συρματόσχοινο βρίσκεται σε γωνία (δεξιά ή αριστερά).
- 15.5 Ο χειρισμός του να γίνεται μέσω κατάλληλου χειριστηρίου.
- 15.6 Να συνοδεύεται από μία (1) τροχαλία εργάτη (pulley block), επαρκούς αντοχής για το προσφερόμενο βαρούλκο και συμβατή με τη διάμετρο του συρματόσχοινο, για διπλή γραμμή έλξης ή για έμμεση έλξη υπό γωνία. Η τροχαλία να είναι κατάλληλα αποθηκευμένη σε ένα από τα ερμάρια εξοπλισμού.

16. ΗΛΕΚΤΡΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ

- 16.1 Το ηλεκτρικό σύστημα να ανταποκρίνεται στις απαιτήσεις του EN 1846-2. Να δηλώνονται η τάση του ηλεκτρικού κυκλώματος, η απόδοση του εναλλακτήρα (alternator) και η χωρητικότητα φορτίου των συσσωρευτών.
- 16.2 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.
- 16.3 Εγκατάσταση και σύνδεση ασυρμάτου και κεραίας ασυρμάτου. Επιπλέον, εγκατάσταση μεγαφώνου ακρόασης εισερχομένων μηνυμάτων ασυρμάτου με διακόπτη απομόνωσης καθώς και δεύτερου μικρόφωνου χειρός με Ρ.Τ.Τ. στο ερμάριο της αντλίας. Όλες οι συνδέσεις να είναι μονωμένες μέσα σε κουτί προστασίας από υγρασίες και σκόνη και τα παρελκόμενα (μεγάφωνο και δεύτερο μικρόφωνο με ΡΤΤ) που θα χρησιμοποιηθούν να είναι αδιάβροχα και ανθεκτικής κατασκευής στις καταπονήσεις.
- 16.4 Ο φωτισμός του οχήματος να ανταποκρίνεται στις απαιτήσεις των κανονισμών της Ε.Ε.
- 16.5 Τα φώτα πορείας του οχήματος να φέρουν κατάλληλα προστατευτικά πλέγματα.
- 16.6 Δύο (2) προβολείς ομίχλης εγκατεστημένοι στην εμπρόσθια πλευρά του οχήματος.
- 16.7 Δύο (2) φώτα όγκου εγκατεστημένα στο πίσω πλαϊνό και κάτω τμήμα της υπερκατασκευής.
- 16.8 Φωτεινό και ηχητικό σύστημα οπισθοπορείας σύμφωνα με τις απαιτήσεις του EN 1846-2 / 5.1.1.8.
- 16.9 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



Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

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. ΚΑΜΕΡΑ ΕΜΠΡΟΣΘΟΠΟΡΕΙΑΣ

- 17.1 Σύστημα απεικόνισης και καταγραφής εμπροσθοπορείας με κάμερα τοποθετημένη εσωτερικά στο παρμπρίζ του οχήματος που θα ενεργοποιείται αυτόματα με την εκκίνηση του κινητήρα.
- 17.2 Να διαθέτει έγχρωμη οθόνη τουλάχιστον 2” και έγχρωμη κάμερα ελάχιστης ανάλυσης High Definition (ενδεικτικά 2560x1440px, 30fps) με συνεχή καταγραφή video σε κάρτα αποθήκευσης τύπου sd.
- 17.3 Η κάρτα αποθήκευσης τύπου sd να έχει χωρητικότητα 256GB τουλάχιστον, κλάση ταχύτητας U3 ή ανώτερη με ταχύτητας ανάγνωσης 150MB/s τουλάχιστον.
- 17.4 Να φέρει ευρυγώνιο φακό F1,5 120ο τουλάχιστον.
- 17.5 Να διαθέτει ενσωματωμένο δέκτη GPS καθώς και τρισδιάστατο αισθητήρα δυνάμεων G.
- 17.6 Να φέρει μπαταρία ή αντίστοιχο μέσο ώστε να εξασφαλίζεται η μνήμη σε περίπτωση απώλειας της τάσης λειτουργίας.

18. ΚΑΜΕΡΑ ΟΠΙΣΘΟΠΟΡΕΙΑΣ

- 18.1 Σύστημα απεικόνισης οπισθοπορείας (reversing camera) αποτελούμενη από έγχρωμη κάμερα τοποθετημένη στο οπίσθιο μέρος του οχήματος και οθόνη μέσα στον θάλαμο οδήγησης για την απεικόνιση του χώρου όπισθεν του οχήματος κατά την οπισθοπορεία.
- 18.2 Η κάμερα να είναι αντιθαμβωτική και στεγανή (IP69 και άνω) κατάλληλη για λειτουργία σε απόλυτο σκοτάδι (με λειτουργία υπέρυθρων ακτίνων (IR)).
- 18.3 Η οθόνη να διαθέτει ελάχιστη ανάλυση 800X480px και το μέγεθός της να είναι 7” περίπου.

19. ΠΟΜΠΟΔΕΚΤΗΣ

- 19.1 Περιγραφή πομποδέκτη (Π/Δ):
 - 19.1.1 Να είναι καινούργιος, επαγγελματικού τύπου, αμεταχείριστος, πρόσφατης κατασκευής και τεχνολογίας, ψηφιακής και αναλογικής λειτουργίας.
 - 19.1.2 Να είναι με ενσωματωμένη κεφαλή μικρών διαστάσεων, κατάλληλος για την τοποθέτησή του σε χώρο διαστάσεων ραδιο-CD (DIN size). Η τοποθέτηση του θα πρέπει να γίνεται με κριτήριο την επισκεψιμότητα του υλικού για λόγους συντήρησης.



Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

- 19.2 Τεχνικά χαρακτηριστικά πομποδέκτη
- 19.2.1 Περιοχή συχνοτήτων λειτουργίας: κατά προτίμηση από 136 - 174 MHz ή μεγαλύτερου εύρους και οπωσδήποτε από 146 - 174 MHz.
- 19.2.2 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.
- 19.2.3 Αριθμός προγραμματιζόμενων διαύλων τουλάχιστον χίλιοι (1.000).
- 19.2.4 Τρόπος προγραμματισμού συχνοτήτων εξωτερικά με Η/Υ.
- 19.2.5 Διαυλοποίηση (channel spacing) πομπού και δέκτη 12,5 - 25 KHz για αναλογική λειτουργία και 12,5 KHz για την ψηφιακή λειτουργία.
- 19.2.6 Σταθερότητα συχνότητας $\pm 0,5\text{ppm}$ ή καλύτερη.
- 19.2.7 Τύπος διαμόρφωσης: Αναλογική λειτουργία κατά FM: 11K0F3E σε διαυλοποίηση 12,5KHz και 16K0F3E σε διαυλοποίηση 25KHz. Ψηφιακή λειτουργία: 4FSK σε διαυλοποίηση 12,5KHz.
- 19.2.8 Ευαισθησία δέκτη στην αναλογική λειτουργία 0,18μV ή καλύτερη για 12dB SINAD και για ψηφιακή λειτουργία 5% BER σε 0,18μV ή καλύτερη.
- 19.2.9 Παραμόρφωση ακουστικών συχνοτήτων πομπού και δέκτη (AF distortion) 3% ή και καλύτερη στο 1KHz.
- 19.2.10 Ενδοδιαμόρφωση 70db ή καλύτερη.
- 19.2.11 Απόκριση ακουστικής συχνότητας σύμφωνα με CEPT ή ETSI.
- 19.2.12 Έξοδος τυπικής ακουστικής ισχύος τουλάχιστον: 3W σε εσωτερικό μεγάφωνο και 7,5W σε εξωτερικό μεγάφωνο (8 Ω).
- 19.3 Εξωτερικές συνδέσεις: Ο Π/Δ να διαθέτει εξωτερικά βύσμα σύνδεσης με τις εξής λειτουργίες:
- 19.3.1 Ανεξάρτητη έξοδο ήχου του πομποδέκτη.
- 19.3.2 Έξοδο για την ένδειξη λήψης σήματος.
- 19.3.3 Είσοδο ακουστικού σήματος πομποδέκτη.
- 19.3.4 Είσοδο ΡΤΤ.
- 19.4 Πρόσθετα χαρακτηριστικά:
- 19.4.1 Τάση τροφοδοσίας ονομαστική της τάξης των 12VDC με μεταβολή σε ελάχιστο εύρος από 11-15V.

Σελίδα 267 από 479



ΜΟΝΑΔΑ ΣΥΜΒΑΣΕΩΝ
ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗΣ ΣΗΜΑΣΙΑΣ

ΥΠΕΡΤΑΜΕΙΟ
ΕΘΝΙΚΟ ΕΠΕΝΔΥΣΤΙΚΟ ΤΑΜΕΙΟ

Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

- 19.4.2 Ο ΠΔ να εκκινεί αυτόματα με την εκκίνηση του οχήματος και να απενεργοποιείται αυτόματα με την απενεργοποίηση του οχήματος.
- 19.4.3 Ο ΠΔ να μπορεί να εκκινήσει ανεξαρτήτου ενεργοποίησης του κινητήρα του οχήματος (χειροκίνητα).
- 19.4.4 Να παρέχεται προστασία του Π/Δ από τυχαία αναστροφή της πολικότητας του συσσωρευτή.
- 19.4.5 Η κατανάλωση στα 12V να μην ξεπερνά στην αναμονή το 0,9A, στην λήψη τα 2A, και στην εκπομπή τα 15A.
- 19.4.6 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.
- 19.4.7 Στην πρόσοψη του Π/Δ να υπάρχει βύσμα μικροφώνου, μεγάφωνο, ένδειξη του διαύλου καθώς και τα ανάλογα πλήκτρα και ενδεικτικά λειτουργίας του Π/Δ.
- 19.4.8 Να διαθέτει έγχρωμη οθόνη.
- 19.4.9 Να υπάρχει η δυνατότητα απόσπασης της πρόσοψης /κεφαλής για χειρισμό σε απόσταση 3 μέτρων τουλάχιστον. Το σχετικό παρελκόμενο θα ζητηθεί μόνο εάν είναι αναγκαίο κατά την τοποθέτηση.
- 19.5 Πρόσθετες δυνατότητες προγραμματισμού:
- 19.5.1 Προγραμματισμός υποτόνου CTCSS/DCS encode-decode ανά κανάλι.
- 19.5.2 Προγραμματισμός χρόνου διακοπής εκπομπής T.O.T.
- 19.5.3 Προγραμματισμός για ταυτόχρονη σάρωση ψηφιακών ή αναλογικών διαύλων (SCAN).
- 19.6 Πρόσθετες δυνατότητες στην ψηφιακή λειτουργία
- 19.6.1 Κρυπτοφώνηση σημάτων: Οι προσφερόμενοι πομποδέκτες να έχουν εγκατεστημένη στην ψηφιακή λειτουργία κρυπτοφώνηση ασφάλειας με κλειδί 40 bits τουλάχιστον και ένα τρισεκατομμύριο συνδυασμούς τουλάχιστον. Η ανάγνωση του προγράμματος του πομποδέκτη να προστατεύεται από ειδικό κωδικό (password), έτσι ώστε οι συχνότητες, το πρόγραμμα και όλες οι παράμετροί του καθώς και το κλειδί της κρυπτοφώνησης να είναι ασφαλή, ακόμη και αν κλαπεί κάποιος πομποδέκτης.



Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

- 19.6.2 Ψηφιοποίηση της φωνής σύμφωνα με το πρότυπο AMBE+2 VOCODER.
- 19.6.3 Να περιλαμβάνει ενσωματωμένο δέκτη παγκοσμίου συστήματος εντοπισμού θέσης (GPS) και να είναι εφικτή η χρήση του για λειτουργία του πομποδέκτη σε δίκτυο διαχείρισης στόλου (Δεν ζητείται ειδικό λογισμικό διαχείρισης στόλου).
- 19.6.4 Να παρέχεται δυνατότητα ατομικών (individual private call), ομαδικών (group call) κλήσεων καθώς και κλήσεων ευρυεκπομπής στην ψηφιακή λειτουργία.
- 19.6.5 Να παρέχεται δυνατότητα απομακρυσμένης ενεργοποίησης, απενεργοποίησης και επανενεργοποίησης πομποδέκτη (remote stun/unstun).
- 19.6.6 Να υποστηρίζεται κλήση έκτακτης ανάγκης (emergency call).
- 19.6.7 Να παρέχεται δυνατότητα δημιουργίας, αποστολής και λήψης γραπτών μηνυμάτων SMS.
- 19.6.8 Να παρέχεται δυνατότητα αποστολής και λήψης δεδομένων data TCP/IP με ταχύτητα τουλάχιστον 4Kbps.
- 19.6.9 Να παρέχεται δυνατότητα απομακρυσμένου ελέγχου (remote monitor).
- 19.6.10 Να παρέχεται δυνατότητα ελέγχου πομποδέκτη (radio check).
- 19.6.11 Να παρέχεται δυνατότητα Call alert.
- 19.6.12 Να διαθέτει ένδειξη PTT - ID, για αναγνώριση με σαφή ένδειξη στην οθόνη του πομποδέκτη.
- 19.7 Παρελκόμενα Πομποδέκτη
 - 19.7.1 Μόνο για οχήματα που διαθέτουν ηλεκτρικό σύστημα 24VDC: Μετατροπέα τάσης από 24VDC σε 13,8VDC σταθεροποιημένο τουλάχιστον 15A συνεχούς παροχής με προστασία έναντι υπέρτασης στην έξοδο (διακοπή της παροχής για έξοδο άνω των 16V).
 - 19.7.2 Μικρόφωνο χειρός με P.T.T και μεγάφωνο.: Τεμάχια δύο (2), ένα στο θάλαμο οδήγησης και ένα στο ερμάριο της αντλίας με ανεξάρτητη και απομονωμένη λειτουργία μεταξύ τους(με διακόπτη λειτουργίας στο μεγάφωνο).
 - 19.7.3 Αποσπώμενη κεραία τύπου μαστίγιου λ/4 από ανοξείδωτο χάλυβα ισχυρής μηχανικής αντοχής με ελατηριωτή βάση με το σύστημα στήριξης αυτής.
 - 19.7.4 Κεραία λήψης σήματος GPS αυτοκόλλητη τζαμιού με τα παρελκόμενα (καλώδιο, βύσμα).
 - 19.7.5 Λογισμικό και εξαρτήματα απαιτούμενα για τη διασύνδεση και τον προγραμματισμό από Η/Υ (ένα σετ για ολόκληρη την ποσότητα των πομποδεκτών).
 - 19.7.6 Τεχνικά εγχειρίδια, πρωτότυπο service manual με όλα τα κυκλωματικά διαγράμματα του πομποδέκτη (ένα σετ για ολόκληρη την ποσότητα των πομποδεκτών).

Σελίδα 269 από 479



ΜΟΝΑΔΑ ΣΥΜΒΑΣΕΩΝ
ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗΣ ΣΗΜΑΣΙΑΣ

ΥΠΕΡΤΑΜΕΙΟ
ΕΘΝΙΚΟ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΤΑΜΕΙΟ

Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

19.8 Ειδικοί όροι

- 19.8.1 Τα τεχνικά χαρακτηριστικά των προσφερόμενων πομποδεκτών να είναι σύμφωνα και εντός των ορίων των προδιαγραφών CEPT ή ETSI. Η συμβατότητα με την ψηφιακή εναέρια διεπαφή να γίνεται σύμφωνα με τα πρωτόκολλα ETSI DMR: TS102.361-1/2/3. 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.
- 19.8.2 Ο ΠΔ να είναι εφοδιασμένος με τις απαιτούμενες άδειες λογισμικού για την υλοποίηση του πρωτοκόλλου ETSI DMR: TS102.361-1/2/3/4. (δυνατότητα roaming) για την ένταξη του σε ψηφιακό δίκτυο.
- 19.8.3 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.
- 19.8.4 Οι ακριβείς συχνότητες λειτουργίας και το ακριβές σημείο τοποθέτησής τους θα καθοριστούν μετά την ημερομηνία υπογραφής της σύμβασης και σε συνεννόηση με τη Διεύθυνση Επικοινωνιών & Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης / Τμήμα Ενσύρματης & Ασύρματης Επικοινωνίας του Α.Π.Σ..
- 19.8.5 Οι πομποδέκτες θα παραδίδονται προγραμματισμένοι με κωδικό κλειδώματος ανάγνωσης προγράμματος, έτοιμοι για λειτουργία και θα συνοδεύονται από οδηγίες χρήσης στα Ελληνικά.
- 19.8.6 Για την προστασία των ασύρματων επικοινωνιών του οχήματος από παρεμβολές προκαλούμενες από λοιπά ηλεκτρικά/ηλεκτρονικά εξαρτήματα ή συστήματα του οχήματος προτείνεται η τήρηση των μεθόδων και ορίων του διεθνούς προτύπου CISPR 25 της Διεθνούς Ηλεκτροτεχνικής Επιτροπής (IEC).
- 19.8.7 Η εγκατάσταση του εξοπλισμού ασύρματης επικοινωνίας θα πρέπει να γίνεται από εξειδικευμένο συνεργείο εγκατάστασης Ραδιοεξοπλισμού.
- 19.8.8 Κάθε εγκατάσταση θα πρέπει να συνοδεύεται από έντυπο με τις ακόλουθες μετρήσεις καλής λειτουργίας:
- Μέτρηση μήκους κεραίας (Σημείωση: Η κεντρική συχνότητα συντονισμού συστήματος είναι τα 160MHz)
 - Μέτρηση στάσιμων κυμάτων του κεραιοσυστήματος (SWR) (στις συχνότητες 146MHz, 160MHz, 174MHz)
 - Μέτρηση ισχύος εξόδου ΠΔ

Σελίδα 270 από 479



ΜΟΝΑΔΑ ΣΥΜΒΑΣΕΩΝ
ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗΣ ΣΗΜΑΣΙΑΣ

ΥΠΕΡΤΑΜΕΙΟ
ΕΘΝΙΚΟ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΤΑΜΕΙΟ

Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

- Μέτρηση επιπέδου θορύβου φάσματος (146-174MHz με βήμα 1MHz) του κεραιοσυστήματος όταν λειτουργούν όλα τα ηλεκτρικά - ηλεκτρονικά μέρη του οχήματος (π.χ. φάροι- σειρήνες)
- Μετρήσεις τάσης και ρεύματος εισόδου πομποδέκτη στις εξής καταστάσεις (αναμονής, λήψης, εκπομπής)
- Δοκιμή καλής λειτουργίας του συστήματος των επιπλέον μικρόφωνων χειρός με P.T.T και μεγάφωνων (όπου υπάρχει εγκατάσταση)

20. ΣΥΣΤΗΜΑ ΤΗΛΕΜΑΤΙΚΗΣ

- 20.1 Το σύστημα τηλεματικής, παρακολούθησης θέσης και λειτουργίας οχήματος, θα αποτελείται από κεντρική μονάδα τηλεματικής, συσκευή πλοήγησης (Tablet και λογισμικό Tablet) 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 και Τηλεματικών Δεδομένων.
- 20.2 Να αναφερθεί ο κατασκευαστής και το μοντέλο, για κάθε συσκευή του συστήματος.
- 20.3 Για κάθε σύστημα τηλεματικής θα προσφερθούν όλα τα απαραίτητα καλώδια για την διασύνδεση των συσκευών μεταξύ τους, αλλά και με τον εξοπλισμό του οχήματος.
- 20.4 Το σύστημα πρέπει να είναι πλήρως συμβατό με το υφιστάμενο σύστημα τηλεματικής παρακολούθησης θέσης και λειτουργίας οχήματος και την κεντρική εφαρμογή Διαχείρισης Περιστατικών/Πόρων και Τηλεματικών Δεδομένων του Πυροσβεστικού Σώματος. Ειδικότερα:
- 20.4.1 Ο τηλεματικός εξοπλισμός να είναι συμβατός με τα πρωτόκολλα επικοινωνίας Arlicom D/F Protocol και ENGAGE Mobile Application Programming Interface (Mobile API).
- 20.4.2 Ο τηλεματικός εξοπλισμός να είναι συμβατός με το σύστημα Διαχείρισης Περιστατικών, Πόρων και Τηλεματικών Δεδομένων (ENGAGE IMS/CAD).
- 20.4.3 Εάν το όχημα διαθέτει εγκέφαλο δεδομένων στόλου (Fleet Board Controller), να υποστηρίζει και να διασυνδέεται με το πρωτόκολλο FMS CAN.
- 20.5 Οι ενδιαφερόμενοι υποψήφιοι προμηθευτές, δύναται να λάβουν πληροφορίες για το υφιστάμενο σύστημα ερχόμενοι σε απευθείας συνεννόηση με τη Διεύθυνση Πληροφορικής και Επικοινωνιών του Α.Π.Σ..
- 20.6 Κεντρική μονάδα τηλεματικής.
- 20.6.1 Εύρος τάσης τροφοδοσίας από 8 έως 32 VDC ή μεγαλύτερη.
- 20.6.2 Ενσωματωμένο GSM και 4G modem και ενσωματωμένος δέκτης GPS υψηλής απόδοσης >=48 κανάλια, ακρίβεια GPS <= 8 m.



Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

- 20.6.3 Θέση για κάρτα SIM (δεν ζητείται κάρτα SIM).
- 20.6.4 Να συνοδεύεται από εξωτερική κεραία GSM, 4G και GPS.
- 20.6.5 Υποστήριξη πρωτοκόλλων TCP και UDP για την αποστολή δεδομένων σε εξυπηρετητή επικοινωνιών.
- 20.6.6 Αυτόματος μηχανισμός επανασύνδεσης μέσω δικτύου 4G/GPRS σε περίπτωση απώλειας ή διακοπής λειτουργίας του εξυπηρετητή.
- 20.6.7 Δυνατότητα αποθήκευσης μηνυμάτων στην εσωτερική μνήμη αν δεν υπάρχει υπηρεσία 4G/GPRS και αποστολή αυτών των μηνυμάτων, όταν η υπηρεσία 4G/GPRS ανακτάται.
- 20.6.8 Δυνατότητα αναβάθμισης του λογισμικού απομακρυσμένα (over the air firmware update).
- 20.6.9 Αριθμός ψηφιακών και αναλογικών εισόδων ≥ 4 .
- 20.6.10 Αριθμός εξόδων ≥ 2 .
- 20.6.11 Υποστήριξη πρωτοκόλλου 1-wire για την αναγνώριση οδηγών μέσω κλειδιών iButtons.
- 20.6.12 Αναγνώστης κλειδιών iButtons.
- 20.6.13 Αριθμός σειριακών θυρών RS-232 ≥ 2 .
- 20.6.14 Υποστήριξη προδιαγραφής FMS CAN.
- 20.6.15 Αισθητήρας επιτάχυνσης.
- 20.6.16 Λειτουργία αφύπνισης και ανίχνευση κίνησης.
- 20.6.17 Αισθητήρας εκκίνησης on / off και διαχείρισης ενέργειας.
- 20.6.18 Ενσωματωμένη μπαταρία.
- 20.6.19 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.
- 20.6.20 Υποστήριξη πρωτοκόλλων ασφάλειας SSL, https ή άλλα ισοδύναμα πρωτόκολλα ασφάλειας.
- 20.6.21 Να περιλαμβάνει φωτεινές ενδείξεις (π.χ. LED) για επιβεβαίωση ορθής λειτουργίας.
- 20.6.22 Στεγανοποίηση \geq IP31.
- 20.6.23 Διασύνδεση όπου είναι εφικτό με την αντλία οχήματος (on/off) μέσω ψηφιακής εισόδου.
- 20.7 Συσκευή πλοήγησης (Tablet Οχημάτων).

Σελίδα 272 από 479



ΜΟΝΑΔΑ ΣΥΜΒΑΣΕΩΝ
ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗΣ ΣΗΜΑΣΙΑΣ

ΥΠΕΡΤΑΜΕΙΟ
ΕΘΝΙΚΟ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΤΑΜΕΙΟ

Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

- 20.7.1 Να διαθέτει λειτουργικό σύστημα Android
- 20.7.2 Να διαθέτει οθόνη με διαγώνιο μεγαλύτερη ή ίση 8"
- 20.7.3 Η οθόνη να είναι τύπου TFT
- 20.7.4 Ο αποθηκευτικός χώρος της συσκευής να έχει χωρητικότητα μεγαλύτερη ή ίση με 32GB
- 20.7.5 Να υποστηρίζει κάρτα MicroSD
- 20.7.6 Η μνήμη RAM της συσκευής να έχει χωρητικότητα ≥ 3 GB
- 20.7.7 Η ανάλυση της κύριας κάμερας ≥ 8.0 MP
- 20.7.8 Αριθμός πυρήνων του επεξεργαστή ≥ 8
- 20.7.9 Δυναμικότητα της μπαταρίας ≥ 5000 mAh
- 20.7.10 Να περιλαμβάνει αισθητήρες επιτάχυνσης και φωτισμού
- 20.7.11 Να υποστηρίζει συνδεσιμότητα μέσω δικτύου 4G-LTE
- 20.7.12 Να συνοδεύεται από βάση στήριξης με βραχίονα, κατάλληλη για μόνιμη τοποθέτηση σε όχημα.
- 20.8 Λογισμικό Tablet Οχημάτων
- 20.8.1 Το λογισμικό θα πρέπει να είναι συμβατό με το λειτουργικό σύστημα των προσφερόμενων Tablet οχημάτων.
- 20.8.2 Η εισαγωγή στην εφαρμογή θα απαιτεί αυθεντικοποίηση και εξουσιοδότηση χρήστη.
- 20.8.3 Να περιλαμβάνει διανυσματικό χάρτη(ες) υψηλής απόδοσης. Τα δεδομένα του χάρτη θα είναι αποθηκευμένα στη συσκευή με την εγκατάσταση της εφαρμογής.
- 20.8.4 Όταν ένας εκφωνητής αναθέσει το όχημα σε περιστατικό, θα πρέπει να μπορούν να ληφθούν αυτόματα οι πληροφορίες του στο λογισμικό του Tablet με αντίστοιχη ηχητική ειδοποίηση.
- 20.8.5 Δυνατότητα αποστολής μηνυμάτων κατάστασης (status updates) προς τις κεντρικές εφαρμογές διαχείρισης περιστατικών.
- 20.8.6 Προβολή των περιστατικών με κατάλληλη χρωματική κωδικοποίηση τόσο σε λίστες όσο και στο χάρτη ανάλογα με την υπηρεσία του χρήστη.
- 20.8.7 Προβολή των πόρων που έχουν ανατεθεί σε επιλεγμένο περιστατικό (χερσαία, πλωτά, εναέρια μέσα και προσωπικό).
- 20.8.8 Επιλογή αυτόματου κεντραρίσματος χάρτη σε πόρο της επιλογής του χρήστη.
- 20.8.9 Δυνατότητα προβολής μηνύματος φωτογραφίας από τη ροή πληροφοριών περιστατικού.

Σελίδα **273** από **479**



ΜΟΝΑΔΑ ΣΥΜΒΑΣΕΩΝ
ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗΣ ΣΗΜΑΣΙΑΣ

ΥΠΕΡΤΑΜΕΙΟ
ΕΘΝΙΚΟ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΤΑΜΕΙΟ

Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

- 20.8.10 Λήψη και προβολή μηνύματος βίντεο από τη ροή πληροφοριών περιστατικού.
- 20.8.11 Λήψη και προβολή επισυναπτόμενου αρχείου (π.χ. κάτοψη κτιρίου) από τη ροή πληροφοριών περιστατικού.
- 20.8.12 Δυνατότητα αποστολής μηνυμάτων έκτακτης ανάγκης (panic button).
- 20.8.13 Δυνατότητα αποστολής μηνυμάτων θέσης στην κεντρική επιχειρησιακή εφαρμογή.
- 20.8.14 Δυνατότητα πλοήγησης με φωνητική καθοδήγηση, σε τοποθεσία περιστατικού.
- 20.8.15 Δυνατότητα δρομολόγησης για φορτηγά οχήματα.
- 20.8.16 Δυνατότητα αποφυγής στενών δρόμων.
- 20.8.17 Δυνατότητα προβολής διασταυρώσεων.
- 20.8.18 Δυνατότητα υποβοήθησης λωρίδας κυκλοφορίας.
- 20.8.19 Δυνατότητα παραμετροποίησης των σημείων ενδιαφέροντος (POI).
- 20.8.20 Υποστήριξη φωνητικής καθοδήγησης σε Αγγλική και Ελληνική γλώσσα.
- 20.8.21 Να περιλαμβάνει ενημερώσεις χαρτών τουλάχιστον για τρία (3) χρόνια.
- 20.9 Αισθητήρας μέτρησης στάθμης νερού δεξαμενής.
- 20.9.1 Να αναφερθεί το προσφερόμενο μοντέλο και ο κατασκευαστής.
- 20.9.2 Τύπος αισθητηρίου Ultrasonic ή άλλος τύπος μεθόδου ισοδύναμης μέτρησης της στάθμης νερού που θα προϋποθέτει τις ελάχιστες παρεμβάσεις στο όχημα.
- 20.9.3 Έξοδος συμβατή με την κεντρική μονάδα τηλεματικής.
- 20.9.4 Δυνατότητα εξομάλυνσης των κυματισμών του υγρού. Να αναφερθεί χρόνος.
- 20.9.5 Στεγανοποίηση \geq IP68.
- 20.10 Άδειες χρήσης λογισμικού
- 20.10.1 Θα προσφερθεί αντίστοιχος με τα προσφερόμενα συστήματα τηλεματικής, αριθμός αδειών χρήσης λογισμικού Engage.
- 20.11 Ειδικό Όροι
- Τα προσφερόμενα συστήματα τηλεματικής θα πρέπει:
- 20.11.1 Να υποστηρίζονται τεχνικά από υποστήριξη στην Ελλάδα.

Σελίδα 274 από 479



ΜΟΝΑΔΑ ΣΥΜΒΑΣΕΩΝ
ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗΣ ΣΗΜΑΣΙΑΣ

ΥΠΕΡΤΑΜΕΙΟ
ΕΘΝΙΚΟ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΤΑΜΕΙΟ

Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

20.11.2 Να καλύπτονται από έγγραφη εγγύηση του προμηθευτή, περί της καλής λειτουργίας και απόδοσης για τρία (3) χρόνια από την παραλαβή τους.

21. ΘΑΛΑΜΟΣ ΟΔΗΓΗΣΗΣ

21.1 Ο θάλαμος οδήγησης να είναι μεταλλικής κατασκευής, προωθημένης ή ημι-προωθημένης οδήγησης και αποκλειόμενης της κανονικής οδήγησης, ανακλινόμενου τύπου, κατασκευασμένος εξ ολοκλήρου σε σειρά παραγωγής και να πληροί τις απαιτήσεις του κανονισμού R29/02 ή R29/03, που αφορά την προστασία του πληρώματος. Διακοσμητικά τμήματα του θαλάμου (π.χ. μάσκα, καπώ κλπ.) δύναται να είναι κατασκευασμένα από πλαστικό υλικό, αποκλειόμενης όμως της πλαστικής κατασκευής ή/και εξωτερικής επένδυσης του θαλάμου που περιβάλλει τους επιβαίνοντες. Σε περίπτωση διασκευής του θαλάμου οδήγησης σε έτερο εργοστάσιο κατασκευής ή αν δεν κατασκευάζεται σε σειρά παραγωγής από τον κατασκευαστή του πλαισίου, η διασκευή να πιστοποιείται με συμπληρωματικά έγγραφα, τα οποία θα συνοδεύουν την έγκριση τύπου του βασικού πλαισίου. Τα έγγραφα αυτά να προσκομίζονται με την παράδοση των οχημάτων.

21.2 Ο θάλαμος οδήγησης να είναι εξοπλισμένος εσωτερικά με κατασκευή προστασίας από ανατροπή (Roll Over Protective Structure - ROPS), σύμφωνα με τις απαιτήσεις του EN 1846-2. Σύμφωνα με το EN 1846-2, κατά την παραλαβή των ειδών, η επιβεβαίωση συμμόρφωσης με την απαίτηση προβλέπεται να πραγματοποιείται είτε με δοκιμή είτε με υπολογισμούς.

21.3 Ο εμπρόσθιος προφυλακτήρας να είναι μεταλλικός.

21.4 Η ανάκλιση του θαλάμου να γίνεται με υδραυλική υποβοήθηση.

21.5 Να υπάρχουν πρόσθετες διατάξεις ασφάλισης του θαλάμου έναντι ανάκλισης κατά την κίνηση του οχήματος, σύμφωνα με τις απαιτήσεις του EN 1846-2.

21.6 Να φέρει τέσσερις (4) θύρες (δύο σε κάθε πλευρά) με ανοιγόμενα παράθυρα.

21.7 Για την καλύτερη επιχειρησιακή αξιοποίηση του οχήματος, στην οροφή του θαλάμου να υπάρχει από τον κατασκευαστή του θαλάμου ή από έτερο εργοστάσιο κατασκευής ή από υπερκατασκευαστή, εύκολα ανοιγόμενη από το εσωτερικό, καταπακτή ελάχιστης διαμέτρου 650mm που να επιτρέπει την διέλευση ή και την διαφυγή πυροσβέστη από το εσωτερικό του θαλάμου. Η καταπακτή θα χρησιμοποιηθεί για πραγματοποίηση κατασβεστικού έργου με εκτόξευση νερού από τον αυλό που θα υπάρχει στην οροφή του οχήματος, πίσω από τον θάλαμο οδήγησης σε σημείο εύκολα προσβάσιμο από την καταπακτή, με το όχημα σε κίνηση με μικρή ταχύτητα.

21.8 Να είναι εξοπλισμένος με άριστη θερμική και ακουστική μόνωση καθώς και με την απαραίτητη εσωτερική επένδυση.



Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

- 21.9 Να διαθέτει σύστημα κλιματισμού (air condition) εγκατεστημένο από τον κατασκευαστή του πλαισίου.
- 21.10 Όλα τα κρύσταλλα του θαλάμου (ανεμοθώρακας, θύρες) να ανταποκρίνονται στις Οδηγίες της Ε.Ε. για οχήματα.
- 21.11 Στην εμπρόσθια πλευρά να φέρει ένα ανεξάρτητο, πολλαπλώς ρυθμιζόμενο κάθισμα οδηγού με αερανάρτηση και θέση για τουλάχιστον ένα (1) ακόμα μέλος 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.
- 21.12 Στην οπίσθια πλευρά να φέρει καθίσματα για δύο (2) τουλάχιστον μέλη πληρώματος με ζώνες ασφαλείας.
- 21.13 Σε ένα από τα καθίσματα κάτω από την καταπακτή να υπάρχει αναδιπλούμενη στιβαρή αντιολισθητική επιφάνεια πάνω στην οποία θα μπορεί να σταθεί όρθιος ο πυροσβέστης.
- 21.14 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. Ο εμπρόσθιος κυρτός καθρέπτης δεν απαιτείται εάν ο θάλαμος οδήγησης είναι ημι-προωθημένης οδήγησης.
- 21.15 Τα όργανα ελέγχου και λειτουργίας του οχήματος να είναι εργονομικά διευθετημένα και να περιλαμβάνουν κατ' ελάχιστο τα παρακάτω όργανα και χειριστήρια:
- Ενδείκτη ταχύτητας (km/h) και καταγραφικό διανυθείσας απόστασης (km).
 - Στροφόμετρο κινητήρα.
 - Ένδειξη αποθέματος καυσίμου
 - Ένδειξη υψηλής θερμοκρασίας κινητήρα.
 - Μετρητή ωρών λειτουργίας κινητήρα.
 - Μανόμετρο πίεσης αέρα συστήματος πέδησης.
 - Ένδειξη ελλιπούς πίεσης λιπαντικού κινητήρα.
 - Ένδειξη ελλιπούς φόρτισης συσσωρευτών.
 - Χειριστήρια συστήματος κλιματισμού, εξαερισμού και θέρμανσης.
 - Προειδοποιητική λυχνία λειτουργίας συστήματος πέδησης.
 - Ενδεικτική λυχνία λειτουργίας πυροσβεστικής αντλίας.

Σελίδα 276 από 479



ΜΟΝΑΔΑ ΣΥΜΒΑΣΕΩΝ
ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗΣ ΣΗΜΑΣΙΑΣ

ΥΠΕΡΤΑΜΕΙΟ
ΕΘΝΙΚΟ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΤΑΜΕΙΟ

Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

- Ενδεικτική λυχνία λειτουργίας βαρούλκου.
- Πυξίδα με ευανάγνωστες ενδείξεις.
- Εργοστασιακά εγκατεστημένο ηχοσύστημα με ραδιόφωνο, θύρα usb, ηχεία, οθόνη και χειριστήρια στο τιμόνι.
- Χειριστήρια συστήματος ρύθμισης πίεσης ελαστικών.
- Διακόπτες ενεργοποίησης συστήματος αυτοπροστασίας.
- Όργανο στάθμης δεξαμενής νερού.
- Όργανα στάθμης δεξαμενών αφρού.
- Χειριστήρια ελέγχου οπτικής και ηχητικής σήμανσης.
- Ενδεικτική λυχνία και ηχητική προειδοποίηση ύπαρξης ανοικτού ρολού και βατήρα υπερκατασκευής. Η ηχητική προειδοποίηση να ενεργοποιείται με την απελευθέρωση του χειρόφρενου.
- Διακόπτης προβολέα εργασίας.
- Διακόπτη προσθαφαιρούμενου προβολέα.

21.16 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 (περιγράφεται στην παράγραφο «Εξοπλισμός»). 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.

21.17 Στην δεξιά πλευρά του οχήματος, κοντά στον ιστό να υπάρχει επίσης ρευματοδότης DC για τη σύνδεση του προσθαφαιρούμενου προβολέα (περιγράφεται στην παράγραφο «Εξοπλισμός»).

22. ΣΥΣΤΗΜΑ ΠΑΡΟΧΗΣ ΑΝΑΠΝΕΥΣΙΜΟΥ ΑΕΡΑ ΣΤΟ ΘΑΛΑΜΟ ΟΔΗΓΗΣΗΣ

Για την προστασία του πληρώματος να τοποθετηθεί σύστημα παροχής αναπνεύσιμου αέρα με τα ακόλουθα τουλάχιστον υποσυστήματα και χαρακτηριστικά:

22.1 Δύο (2) χαλύβδινες φιάλες πεπιεσμένου αέρα χωρητικότητας 6 λίτρων η κάθε μία σε πίεση λειτουργίας 300 bar, συνδεδεμένες με κατάλληλο συλλέκτη ώστε να έχουν κοινή παροχή προς το μειωτήρα πίεσεως. Οι φιάλες να είναι εργονομικά τοποθετημένες ώστε να μπορούν να αφαιρεθούν εύκολα για την πλήρωσή τους. Το κλείστρο κάθε φιάλης αέρα να διαθέτει περιοριστή ροής για την προστασία από ανεξέλεγκτη ροή αέρα. και στρόφιγγα χρώματος γκρι.



Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

- 22.2 Έξι (6) προσωπίδες αναπνευστικών συσκευών θετικής πίεσης, ημίσεως προσώπου (half face mask) με κεφαλοδέματα και με τους αντίστοιχους αεροπνεύμονες, κατάλληλα στηριγμένες εντός του θαλάμου οδήγησης και με σωλήνα μέσης πίεσης επαρκούς μήκους για την ευχερή προσαρμογή τους από κάθε ένα από τα μέλη του πληρώματος.
- 22.3 Όλα τα κατάλληλα και απαιτούμενα υποσυστήματα, όπως μειωτήρα πίεσεως υψηλής σε μέση πίεση, διανομέα παροχής αέρα μέσης πίεσης στους αεροπνεύμονες των έξι (6) προσωπίδων, σωληνώσεις, κλπ.
- 22.4 Χειριστήριο (στρόφιγγα) στο θάλαμο οδήγησης με το οποίο θα γίνεται η ενεργοποίηση του συστήματος για έναρξη της παροχής αέρα και η αντίστοιχη διακοπή λειτουργίας του, καθώς και ενδεικτικό όργανο (υψηλής) πίεσεως στις φιάλες.

23. ΟΠΤΙΚΗ ΚΑΙ ΗΧΗΤΙΚΗ ΣΗΜΑΝΣΗ

23.1 Οπτική σήμανση:

Η οπτική σήμανση των οχημάτων να αποτελείται από δύο (2) φάρους και περιμετρικά φωτιστικά σώματα.

23.1.1 Φάροι: Δύο (2) φάροι στην οροφή του θαλάμου οδήγησης.

- Να συμμορφώνονται με τις απαιτήσεις της κατηγορίας T σύμφωνα με το ECER65.
- Να είναι τεχνολογίας LED, που θα παράγουν έντονες αναλαμπές ερυθρού χρώματος.
- Να φέρουν μονοκόμματο κάλυμμα κατασκευασμένο από πλαστικό υλικό μεγάλης αντοχής Polycarbonate ερυθρού χρώματος, που να μην θαμπώνει από την επίδραση της ηλιακής ακτινοβολίας. Ο προμηθευτής να εγγυηθεί εγγράφως την ανθεκτικότητα για πέντε (5) έτη τουλάχιστον
- Να έχουν διάμετρο τουλάχιστον 150 mm και ύψος τουλάχιστον 100 mm.
- Να προστατεύονται εξωτερικά από χτυπήματα με κατάλληλο προφυλακτήρα ή πλέγμα κατασκευασμένο από ανοξείδωτο μέταλλο.

23.1.2 Περιμετρικά φωτιστικά σώματα τεχνολογίας LED που να παράγουν έντονες αναλαμπές κόκκινου χρώματος.

- Τουλάχιστον δύο φωτιστικά, φωτιστικής επιφάνειας 45cm² τουλάχιστον το καθένα στην εμπρόσθια πλευρά του οχήματος σε κατάλληλο ύψος ώστε η φωτεινή δέσμη τους να είναι ορατή από τον καθρέπτη οπισθοπορείας επιβατικού αυτοκινήτου. Να συμμορφώνονται με τις απαιτήσεις της κατηγορίας X, σύμφωνα με το ECER65.



Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

- Τουλάχιστον δύο φωτιστικά, φωτιστικής επιφάνειας 45cm² τουλάχιστον το καθένα στο άνω τμήμα της οπίσθιας πλευράς σε κατάλληλο ύψος, τουλάχιστον δύο φωτιστικά φωτιστικής επιφάνειας 90cm² τουλάχιστον το καθένα στην δεξιά πλευρά του οχήματος και ομοίως στην αριστερή πλευρά, σε κατάλληλο ύψος πάνω από τη μέση. Να συμμορφώνονται με τις απαιτήσεις της κατηγορίας HT ή X, σύμφωνα με το ECER65.
- Κάθε φωτιστικό σώμα να φέρει κάλυμμα από πλαστικό υλικό μεγάλης αντοχής Polycarbonate. Ο προμηθευτής να εγγυηθεί εγγράφως την ανθεκτικότητα για πέντε (5) έτη τουλάχιστον.

23.2 Ηχητική σήμανση:

23.2.1 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). Ο ήχος ηλεκτρονικής κόρνας (AIR HORN) να ακούγεται πάνω από όλους τους ήχους (override). Να παρέχεται η δυνατότητα εναλλαγής των ήχων από την κόρνα του οχήματος. Η λειτουργία AIR HORN να γίνεται από την κόρνα του οχήματος όταν ο ενισχυτής της σειρήνας βρίσκεται σε θέση STANDBY.

23.2.2 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.

23.2.3 Το ηχείο της σειρήνας να είναι κατάλληλου τύπου χαμηλού βάθους, και να βρίσκεται τοποθετημένο στην εμπρόσθια όψη του οχήματος σε κατάλληλη θέση κάτω από τον ανεμοθώρακα και πάνω από τον προφυλακτήρα.

23.3 Πιστοποιήσεις:

Όλες οι συσκευές της ηχητικής και οπτικής σήμανσης να διαθέτουν πιστοποιητικό έγκρισης τύπου (EEC type-approval certificate) σύμφωνα με τον κανονισμό ECE R10.

Όλες οι συσκευές οπτικής σήμανσης να είναι τουλάχιστον γενιάς III (δίοδοι led περιβαλλόμενοι από μεγεθυντικά κάτοπτρα).

Η οπτική σήμανση να διαθέτει επιπρόσθετα πιστοποίηση σύμφωνα με τον κανονισμό ECE R65 – CLASS 2.

24. ΠΥΡΟΣΒΕΣΤΙΚΗ ΑΝΤΛΙΑ

24.1 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.



Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

- 24.2 Η αντλία να παίρνει κίνηση από τον δυναμολήπτη (ΡΤΟ) 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.
- 24.3 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.
- 24.4 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.
- 24.5 Το υλικό κατασκευής της (κέλυφος, στροφεία) να είναι κράμα ελαφρού μετάλλου ή ορείχαλκος και ο άξονάς της ανοξείδωτος χάλυβας.
- 24.6 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.).
- 24.7 Επιδόσεις
Οι επιδόσεις της αντλίας σύμφωνα με το πρότυπο EN1028 να είναι οι ακόλουθες:
- 24.7.1 Μέση (χαμηλή) πίεση:
Ελάχιστη παροχή 2000 L/min σε πίεση όχι μικρότερη από 10 bar.
Ταξινόμηση σύμφωνα με το EN 1028-1: FPN 10 - 2000 ή ανώτερη.
- 24.7.2 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.
- 24.8 Στόμια αναρρόφησης / κατάθλιψης
- 24.8.1 Δύο (2) στόμια παροχής μέσης πίεσης με διακόπτες και ταχυσυνδέσμους τύπου STORZ-65 με στεγανά πώματα βαμμένα κόκκινα.
- 24.8.2 Ένα (1) στόμιο παροχής μέσης πίεσης με διακόπτη και ταχυσύνδεσμο τύπου STORZ-25 με στεγανό πώμα βαμμένο κόκκινο.

Σελίδα 280 από 479



ΜΟΝΑΔΑ ΣΥΜΒΑΣΕΩΝ
ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗΣ ΣΗΜΑΣΙΑΣ

ΥΠΕΡΤΑΜΕΙΟ
ΕΘΝΙΚΟ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΤΑΜΕΙΟ

Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

- 24.8.3 Ένα (1) στόμιο παροχής μέσης πίεσης με διακόπτη στην εμπρόσθια πλευρά της οροφής της υπερκατασκευής, εξοπλισμένο με σωλήνα σταθερής διατομής κατάλληλου μήκους, διαμ. 1-1/4” και ταχυσύνδεσμο STORZ-45 για την προσαρμογή αυλού, μέσω του οποίου θα πραγματοποιείται κατασβεστικό έργο από πυροσβέστη μέσω της ανωτέρω περιγραφόμενης καταπακτής της οροφής του θαλάμου οδήγησης.
- 24.8.4 Ένα (1) στόμιο παροχής υψηλής πίεσης με διακόπτη, μόνιμα συνδεδεμένο στον τυλικτήρα σωλήνα Υ.Π.
- 24.8.5 Στόμιο ή στόμια αποστράγγισης της αντλίας με διακόπτες.
- 24.8.6 Ένα στόμιο αναρρόφησης από εξωτερική πηγή με ταχυσύνδεσμο τύπου STORZ-110, προσθαφαιρούμενο ανοξείδωτο φίλτρο και στεγανό πώμα βαμμένο μπλε.
- 24.8.7 Ένα στόμιο αναρρόφησης από την υδατοδεξαμενή όπου η αντλία είναι μόνιμα συνδεδεμένη μέσω διακόπτη και ανοξείδωτου φίλτρου.
- 24.8.8 Ένα στόμιο πλήρωσης της υδατοδεξαμενής μέσω της αντλίας με διακόπτη.
- 24.9 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%, 3% 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
- όργανα ένδειξης στάθμης περιεχομένου δεξαμενής αφρογόνου



Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

- διακόπτη λειτουργίας ηλεκτρικής αντλίας πλήρωσης δεξαμενής αφρογόνου (ο οποίος δύναται να μην βρίσκεται επί του πίνακα της πυροσβεστικής αντλίας)

24.10 Σύστημα προπλήρωσης

24.10.1 Η φυγοκεντρική αντλία να είναι εξοπλισμένη με μία ανεξάρτητη αντλία κενού (primer) η οποία να προπληρώνει την φυγοκεντρική αντλία σε χρόνο όχι μεγαλύτερο από 60 sec από βάθος άντλησης 7 m και σωλήνα διαμέτρου 110 mm. Μέγιστο βάθος αναρρόφησης 8 m.

24.10.2 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.

24.11 Σύστημα πρόσμιξης αφρογόνου

24.11.1 Η αντλία να είναι εξοπλισμένη με αναμικτήρα αφρογόνου, ρυθμιζόμενο χειροκίνητα για αφροδιάλυμα 1%, 3% και 6%.

24.11.2 Η πρόσμιξη του επιλεγμένου ποσοστού πρόσμιξης (1%, 3% και 6%) να διατηρείται σταθερή και αμετάβλητη (με απόκλιση $\pm 20\%$ στην Υ.Π. και $\pm 10\%$ στη Μ.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.

24.11.3 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.

24.12 Σύστημα αυτοπροστασίας οχήματος

24.12.1 Το όχημα να είναι εξοπλισμένο με σύστημα αυτοπροστασίας με ψεκασμό 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.

24.12.2 Το σύστημα αυτοπροστασίας να τροφοδοτείται από τη δεξαμενή νερού του οχήματος μέσω της πυροσβεστικής αντλίας ή μέσω ανεξάρτητης ηλεκτροκίνητης αντλίας και η παροχή στα ακροφύσια να γίνεται μέσω κατάλληλου δικτύου σωληνώσεων.

24.12.3 Για το λόγο αυτό θα υπάρχει η δυνατότητα διατήρησης εφεδρείας νερού (ρεζέρβας) μέσω διακόπτη χωρητικότητας 300 L από τη συνολική χωρητικότητα των 3000 L.

24.12.4 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.



Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

24.13 Πυροσβεστικό δίκτυο:

Το κύκλωμα της αντλίας να επιτρέπει τους παρακάτω χειρισμούς:

24.13.1 Αναρρόφηση από εξωτερική πηγή και πλήρωση της υδατοδεξαμενής.

24.13.2 Αναρρόφηση από εξωτερική πηγή και ταυτόχρονη εκτόξευση χωρίς να γίνεται χρήση της υδατοδεξαμενής.

24.13.3 Αναρρόφηση από την υδατοδεξαμενή και εκτόξευση.

24.13.4 Να μην υπάρχει απώλεια νερού σε περίπτωση που η κεντρική βάννα της υδατοδεξαμενής είναι ανοικτή και η αντλία δεν λειτουργεί.

25. ΥΠΕΡΚΑΤΑΣΚΕΥΗ

25.1 Γενικές απαιτήσεις

25.1.1 Η υπερκατασκευή του οχήματος να είναι εξ ολοκλήρου μεταλλικής κατασκευής, κλειστού τύπου και να περιλαμβάνει ένα ή περισσότερα ερμάρια εξοπλισμού, την δεξαμενή νερού, τη δεξαμενή αφρού καθώς και το ερμάριο της αντλίας.

25.1.2 Να είναι εξοπλισμένη δεξιά και αριστερά, καθ' όλο το μήκος των πλευρικών 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.

25.1.3 Οι βατήρες να ασφαλίζουν στην κλειστή τους θέση προς αποφυγή ακούσιου ανοίγματος κατά την πορεία του οχήματος.

25.1.4 Οι βατήρες όταν είναι στην ανοικτή τους θέση θα πρέπει να ευθυγραμμίζονται παράλληλα με την πλευρά της υπερκατασκευής.

25.1.5 Να αποτελούνται από σκελετό από ανοξείδωτο ή γαλβανισμένο εν θερμώ χάλυβα με αντιολισθητική επιφάνεια ή επένδυση από χάλυβα ή αλουμίνιο.

25.1.6 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.

25.1.7 Λόγω της 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.

25.1.8 Η στήριξη της υπερκατασκευής στο πλαίσιο να γίνει υποχρεωτικά μέσω υποπλαισίου αποτελούμενου από χαλύβδινους δοκούς κατάλληλης διατομής και αντοχής και τοποθετημένου



Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

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.

25.2 Επένδυση

25.2.1 Η επένδυση του αμαξώματος να γίνει με επίπεδα φύλλα αλουμινίου ελάχιστου πάχους 2 mm ή από επίπεδα φύλλα ανοξείδωτων ελασμάτων ελάχιστου πάχους 1 mm.

25.2.2 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 ανοξείδωτων ελασμάτων ελάχιστου πάχους 2 mm.

25.2.3 Η οροφή να καλύπτεται με φύλλα ανοδευμένου ή ηλεκτροστατικά χρωματισμένου αλουμινίου με αντιολισθητική επιφάνεια ελάχιστου πάχους 3 mm (χωρίς το αντιολισθητικό νεύρο).

25.2.4 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.

25.3 Οροφή:

25.3.1 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.

25.3.2 Η πρόσβαση στην οροφή του οχήματος να γίνεται από μία κλίμακα τοποθετημένη σε κατάλληλη θέση στο αμάξωμα.

25.3.3 Οι βαθμίδες της κλίμακας να διαθέτουν αντιολισθητική επιφάνεια και η επιφάνεια του αμαξώματος κάτω από την κλίμακα να είναι επενδεδυμένη με φύλλα ανοδευμένου αλουμινίου με αντιολισθητική επιφάνεια για να μην φθείρεται κατά την ανάβαση / κατάβαση.

25.3.4 Η κλίμακα να είναι μεταλλική με μεταλλικούς μηχανισμούς αναδίπλωσης και στήριξης.

25.3.5 Να υπάρχουν οι απαραίτητες χειρολαβές για την εύκολη και ασφαλή αναρρίχηση στην οροφή.

25.4 Ερμάρια Εξοπλισμού:

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

25.4.2 Οι θύρες των ερμαρίων να ασφαλίζουν με ειδικά ρολά από προφίλ αλουμινίου.

25.4.3 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



Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

προειδοποίηση που να επισημαίνει στον οδηγό ότι κάποιο από αυτά είναι ανοικτό. Η ηχητική προειδοποίηση να λειτουργεί με την απελευθέρωση του χειρόφρενου.

25.5 Ερμάριο Αντλίας:

25.5.1 Στην οπίσθια πλευρά του οχήματος να υπάρχει ερμάριο που περικλείει την αντλία, τους τυλικτήρες σωλήνων, καθώς και μέρος του εξοπλισμού του οχήματος.

25.5.2 Το ερμάριο να φέρει μία οπίσθια θύρα καθώς και μία σε κάθε πλευρά.

25.5.3 Στην κάτω πλευρά του ερμαρίου να υπάρχει κατάλληλο προσθαφαιρούμενο δάπεδο που να προστατεύει την αντλία από την είσοδο σκόνης ή λάσπης.

25.5.4 Οι θύρες του ερμαρίου να ασφαλίζουν με ειδικά ρολά από προφίλ αλουμινίου.

25.5.5 Το ερμάριο αντλίας δύναται να είναι ενιαίο με το ερμάριο εξοπλισμού.

25.6 Ρολά ερμαρίων:

25.6.1 Οι θύρες του ερμαρίου να ασφαλίζουν με ειδικά ρολά από προφίλ αλουμινίου που παραμένουν ανοικτά σε οποιοδήποτε επιθυμητό ύψος, ενώ κλείνουν στεγανά αποκλείοντας την είσοδο νερού, σκόνης ή λάσπης στο εσωτερικό των ερμαρίων.

25.6.2 Το πλάτος 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.

25.6.3 Κάθε ρολό να είναι εξοπλισμένο με χειρολαβή τύπου μπάρας και κλειδαριά που κλειδώνει.

25.6.4 Το πλάτος κάθε ρολού να μην υπερβαίνει τα 1600mm.

25.7 Φωτισμός ερμαρίων:

25.8 Ο εσωτερικός χώρος των ερμαρίων να φέρει επαρκή φωτισμό LED 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.

25.9 Εξωτερικός φωτισμός ερμαρίων

25.9.1 Να υπάρχουν φωτιστικά LED που να εξασφαλίζουν επαρκή φωτισμό στον περιβάλλοντα χώρο εξωτερικά των ερμαρίων ώστε να διευκολύνεται το έργο των πυροσβεστών την νύχτα.

25.9.2 Ο εξωτερικός φωτισμός να ενεργοποιείται αυτόματα με το άνοιγμα κάποιου ρολού.

25.10 Τυλικτήρας Σωλήνα Μέσης (Χαμηλής) Πίεσης



Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

- 25.10.1 Στην αριστερή πλαϊνή πλευρά του οπίσθιου ερμαρίου και μέσα σε αυτό να υπάρχει ένας τυλικτήρας σωλήνα Μ.Π χωρίς τροφοδοσία από την αντλία.
- 25.10.2 Ο τυλικτήρας να είναι εφοδιασμένος με σωλήνα Χ.Π., με εσωτερική επένδυση ελαστικού 100% EPDM, εμβαπτισμένου σε πολυουρεθάνη (σύμφωνα με το DIN 14811, ή BS 6391 Type 2, ή άλλο αντίστοιχο Ευρωπαϊκό Εθνικό πρότυπο), χρώματος κόκκινου, διαμέτρου 25 mm, συνολικού μήκους 100 m, αποτελούμενος από τέσσερα (4) τμήματα μήκους 25 m έκαστο, ενωμένα με ταχυσυνδέσμους τύπου STORZ-25 σε κάθε άκρο. Ο σωλήνας να καταλήγει σε ταχυσύνδεσμο τύπου STORZ-25 για την προσαρμογή αυλού Χ.Π..
- 25.11 Τυλικτήρας Σωλήνα Υψηλής Πίεσης
- 25.11.1 Στη δεξιά πλευρά του οπίσθιου ερμαρίου και μέσα σε αυτό να υπάρχει ένας τυλικτήρας σωλήνα Υ.Π. αξονικής τροφοδοσίας.
- 25.11.2 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.
- 25.11.3 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 ηλεκτρικής παροχής σε προσιτή για το χειριστή θέση.
- 25.11.4 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.
- 25.11.5 Ο τυλικτήρας να είναι εφοδιασμένος με ελαστικό σωλήνα μήκους 60 m, διαμέτρου 25 mm κατάλληλο για πίεση λειτουργίας 40 bar και με όριο θραύσης σε πίεση όχι μικρότερη από 120 bar, κατασκευασμένο 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.
- 25.12 Αυλός Υψηλής Πίεσης
- 25.12.1 Το όχημα να είναι εξοπλισμένο με ένα (1) αυλό υψηλής πίεσης τύπου πιστολιού, σύμφωνα με το Ευρωπαϊκό Πρότυπο EN 15182-1 type 3 και EN 15182-4.
- 25.12.2 Να διαθέτει ελαστικό προστόμιο διαμόρφωσης βολής για τουλάχιστον τρία είδη βολής (συμπαγή, διασκορπισμένη, ομίχλη) και με επιθυμητή λειτουργία αυτοκαθαρισμού.
- 25.12.3 Η πίεση λειτουργίας του να είναι τουλάχιστον 40 bar.
- 25.12.4 Να επιτυγχάνει παροχή τουλάχιστον 160lt/min διαθέτοντας επίσης τη δυνατότητα ρύθμισης της παροχής σε τρεις τουλάχιστον προκαθορισμένες τιμές



Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

25.12.5 Να διαθέτει εργονομική λαβή ανοίγματος και διακοπής της ροής του νερού.

25.12.6 Να καταλήγει σε ορειχάλκινο ταχυσύνδεσμο τύπου STORZ-38 για την προσαρμογή του στον τυλικτήρα σωλήνα Υ.Π.

25.12.7 Να συνοδεύεται από προσθαφαιρούμενο αυλό παραγωγής αεραφρού ο οποίος θα προσαρμόζεται με εύχρηστο τρόπο.

25.13 Δεξαμενή Νερού

25.13.1 Να είναι ορθογωνικής μορφής, με χωρητικότητα περίπου 3.000L ή μεγαλύτερη. Σε περίπτωση προσφοράς δεξαμενής νερού χωρητικότητας διαφορετικής των 3.000 L, αυτή θα είναι αποδεκτή με ανάλογη τροποποίηση στην ταξινόμηση του οχήματος κατά EN-1846.

25.13.2 Το υλικό κατασκευής της να είναι:

- χάλυβας ελάχιστου πάχους 3 mm γαλβανισμένος εν θερμώ, με την προϋπόθεση το γαλβάνισμα να γίνει μετά την ολοκλήρωση της κατασκευής της δεξαμενής ή
- ανοξείδωτος χάλυβας AISI-316L ελάχιστου πάχους 3 mm ή
- πλαστικό ενισχυμένο με ίνες ύαλου (GRP) ή
- πολυπροπυλένιο ελάχιστου πάχους 10 mm.

25.13.3 Στην οροφή της να φέρει κατάλληλους κρίκους πρόσδεσης για τυχόν επισκευή ή αντικατάσταση.

25.13.4 Οι κάθετες επιφάνειες της δεξαμενής (εφόσον αυτή είναι μεταλλική) να είναι ενισχυμένες με κατάλληλες νευρώσεις του ίδιου 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).

25.13.5 Η δεξαμενή να φέρει στο εσωτερικό της επαρκή αριθμό προσθαφαιρούμενων διαμηκών και εγκάρσιων διαχωριστικών διαφραγμάτων (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.

25.13.6 Η σχεδιάσή της να επιτρέπει την ελεύθερη διακίνηση του νερού στο εσωτερικό της.

25.13.7 Στην οροφή της να φέρει τουλάχιστον μία (1) ανθρωποθυρίδα ελάχιστης διαμέτρου 450 mm με ταχύκλειστο στεγανό κάλυμμα για την είσοδο τεχνικών στο εσωτερικό της.

25.13.8 Να φέρει διάταξη αποστράγγισης στο κατώτερο σημείο αυτής, και σε κάθε πλευρά (δεξιά και αριστερά) να υπάρχουν στόμια πληρώσεώς της από υδροστόμια με διακόπτες, προσθαφαιρούμενα φίλτρα και ταχυσυνδέσμους τύπου STORZ-65 με στεγανά πώματα βαμμένα μπλε.

Σελίδα 287 από 479



ΜΟΝΑΔΑ ΣΥΜΒΑΣΕΩΝ
ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗΣ ΣΗΜΑΣΙΑΣ

ΥΠΕΡΤΑΜΕΙΟ
ΕΘΝΙΚΟ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΤΑΜΕΙΟ

Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

- 25.13.9 Να είναι εξοπλισμένη με διάταξη ατμοσφαιρικής αποκατάστασης και υπερχείλισης που καταλήγει πίσω από τον οπίσθιο άξονα του οχήματος.
- 25.13.10 Η σύνδεση της υδατοδεξαμενής με την αντλία να είναι ελαστική.
- 25.13.11 Επιπλέον του ηλεκτρικού συστήματος ένδειξης στάθμης περιεχομένου νερού, να υπάρχει εξωτερικά σε εμφανές σημείο του χώρου της αντλίας, διάφανος πλαστικός σωλήνας ένδειξης της στάθμης περιεχομένου.
- 25.13.12 Στο πίσω και κάτω μέρος του οχήματος να υπάρχει παροχή νερού με κρουνό 1/2" που θα τροφοδοτείται με νερό απευθείας από την δεξαμενή νερού.
- 25.14 Δεξαμενή Αφρογόνου
- 25.14.1 Το όχημα να είναι εξοπλισμένο με μία δεξαμενή αφρού ορθογωνικής διατομής, ελάχιστης συνολικής χωρητικότητας 300 l που να είναι εύκολα αφαιρετή για τυχόν επισκευή ή αντικατάσταση.
- 25.14.2 Η δεξαμενή αφρογόνου να είναι τελείως ανεξάρτητη από τη δεξαμενή νερού και να έχει τη δυνατότητα αφαίρεσής της από το όχημα χωρίς να απαιτείται η ταυτόχρονη αφαίρεση της δεξαμενής νερού.
- 25.14.3 Το υλικό κατασκευής να είναι:
- ανοξείδωτος χάλυβας ελάχιστου πάχους 3 mm ή
 - πλαστικό ενισχυμένο με ίνες ύαλου (GRP) ή
 - πολυπροπυλένιο ελάχιστου πάχους 6 mm.
- 25.14.4 Η σχεδίασή της να επιτρέπει την ελεύθερη διακίνηση του περιεχομένου της. Η οροφή του διαμερίσματος να φέρει στόμιο με ταχύκλειστο κάλυμμα για τον καθαρισμό και την πλήρωσή του σε περίπτωση βλάβης της ηλεκτρικής αντλίας.
- 25.14.5 Επιπλέον του ηλεκτρικού συστήματος ένδειξης στάθμης περιεχομένου της, να υπάρχει εξωτερικά σε εμφανές σημείο, διάφανος πλαστικός σωλήνας ένδειξης της στάθμης περιεχομένου.
- 25.14.6 Στο διαμέρισμα να υπάρχει κατάλληλη διάταξη αποστράγγισης, διάταξη ατμοσφαιρικής αποκατάστασης και υπερχείλισης που να καταλήγει πίσω από τον οπίσθιο άξονα του οχήματος.
- 25.14.7 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 της δεξαμενής αφρογόνου από εξωτερικά δοχεία με ταχυσύνδεσμο τύπου



Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

STORZ-25 με πώμα, ορειχάλκινο. Το δίκτυο να είναι εφοδιασμένο και με κατάλληλη διάταξη ώστε να παρέχεται δυνατότητα απόπλυσης αυτού με νερό.

26. ΧΡΩΜΑΤΙΣΜΟΣ – ΑΝΤΙΔΙΑΒΡΩΤΙΚΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ

- 26.1 Το κύριο μέρος των εξωτερικών επιφανειών του οχήματος να είναι βαμμένο κόκκινο (RAL-3000) με χρώμα αρίστης ποιότητας σε θάλαμο βαφής.
- 26.2 Τμήματα του οχήματος μπορούν να βαφούν λευκά (RAL-9010) ή μαύρα, όπως π.χ. τα φτερά, ο εμπρόσθιος προφυλακτήρας, διακοσμητική λωρίδα κλπ., με προϋπόθεση ότι αυτά δεν θα αλλοιώνουν την υπεροχή του κόκκινου χρώματος.
- 26.3 Τα ρολά του οχήματος καθώς και η οροφή της υπερκατασκευής δύναται να διαθέτουν το φυσικό χρώμα του αλουμινίου εφόσον έχουν υποστεί την κατάλληλη αντιοξειδωτική επεξεργασία ή είναι κατασκευασμένα από κράματα ανθεκτικά στην οξείδωση.
- 26.4 Η υπερκατασκευή να διαθέτει αντιδιαβρωτική προστασία σύμφωνα με τις απαιτήσεις του EN 1846-2.

27. ΣΗΜΑΝΣΕΙΣ

- 27.1 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 300X350mm περίπου.
- 27.2 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.
- 27.3 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.
- 27.4 Επιτρέπεται η εφαρμογή σημάτων του κατασκευαστή της υπερκατασκευής στις πλευρές του οχήματος.
- 27.5 Επίσης επιτρέπεται η εφαρμογή έως δύο (2) το πολύ σημάτων του προμηθευτή επιφάνειας έως 150cm² η κάθε μία, τοποθετημένες χαμηλά, δεξιά ή/και αριστερά του οχήματος.
- 27.6 Οπισθοαντανεκλαστική Σήμανση
Το όχημα να φέρει οπισθοαντανεκλαστικές αυτοκόλλητες μεμβράνες μικροπρισματικής δομής υπερυψηλής αντανεκλαστικότητας Class C κατάλληλες για τη σήμανση οχημάτων, ελάχιστου



Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

ύψους 50mm στα ακόλουθα σημεία (γραμμική σήμανση - line marking) σύμφωνα με την οδηγία E/ECE/324, E/ECE/TRANS/505 - Regulation No. 104 και τα συμπληρώματα αυτής 1 και 2.:

- 27.6.1 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).
- 27.6.2 Οπισθοαντανακλαστική λωρίδα κόκκινου χρώματος κατά μήκος της πίσω πλευράς της υπερκατασκευής, σε κατάλληλο ύψος κατά προτίμηση στο κάτω μέρος της υπερκατασκευής.
- 27.6.3 Εξαιτίας του ιδιαίτερου σχεδιασμού του οχήματος από κάθε κατασκευαστή, η προβλεπόμενη σήμανση του Πυροσβεστικού Σώματος, καθώς και ο οριστικός σχεδιασμός των οπισθοαντανακλαστικών λωρίδων θα καθοριστούν σε συνεννόηση με την Επιτροπή Παρακολούθησης της κατασκευής των οχημάτων.
- 27.7 Πινακίδα πληροφοριακών στοιχείων οχήματος
- Σε κατάλληλο σημείο του θαλάμου οδήγησης, ώστε να είναι ευανάγνωστη, να τοποθετηθεί πινακίδα πληροφοριακών στοιχείων του οχήματος που να περιέχει κατ' ελάχιστον:
- 27.7.1 Τη μικτή έμφορτη μάζα του οχήματος.
- 27.7.2 Το μέγιστο επιτρεπόμενο από τον κατασκευαστή μικτό βάρος του οχήματος.
- 27.7.3 Τις μέγιστες δυνατότητες φόρτισης των αξόνων.
- 27.7.4 Τις διαστάσεις και πιέσεις ελαστικών.
- 27.7.5 Τη χωρητικότητα δεξαμενής καυσίμου.

28. ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ

Το όχημα να φέρει τον παρακάτω εξοπλισμό ο οποίος θα είναι εργονομικά τοποθετημένος σε κατάλληλες ταχυ-αपाσφαλιζόμενες 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.



Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

Ο εξοπλισμός περιλαμβάνει τα παρακάτω είδη:

- 28.1 Δύο (2) αυλούς εκτόξευσης νερού Χ.Π. με ταχυσυνδέσμους τύπου STORZ-25 και περιστρεφόμενο προστόμιο, για συμπαγή βολή, διασκορπισμένη βολή και διακοπή της παροχής, χωρίς τη χρήση δικλείδας, σύμφωνα με το EN 671. Ο ένας θα είναι μόνιμα τοποθετημένος στον τυλικτήρα μέσης-χαμηλής πίεσης.
- 28.2 Έναν (1) αυλό εκτόξευσης νερού Χ.Π. με ταχυσύνδεσμο τύπου STORZ-25 και δικλείδα διακοπής και ρύθμισης βολής σε συμπαγή και διασκορπισμένη.
- 28.3 Δύο (2) αυλούς εκτόξευσης νερού τύπου πιστολιού κατασκευασμένο σύμφωνα με το πρότυπο EN 15182-2:2007 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 ή άλλη κατάλληλη διάταξη για καλύτερη διάσπαση της βολής σε σταγονίδια.
- 28.4 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.
- 28.5 Έναν (1) αυλό παραγωγής αεραφρού που προσαρμόζεται στον αυλό Υ.Π.
- 28.6 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.
- 28.7 Ένα (1) φορητό αναμικτήρα αφρού, ρυθμιζόμενο χειροκίνητα για αφροδιάλυμα 0% έως 6%, παροχής 200L/min με ταχυσύνδεσμο τύπου STORZ-45.
- 28.8 Ένα (1) δίκρουνο με δικλείδες και ταχυσυνδέσμους τύπου STORZ-65/2X45.
- 28.9 Ένα (1) τρίκρουνο με δικλείδες και ταχυσυνδέσμους τύπου STORZ-45/25-45-25.
- 28.10 Ένα (1) δίκρουνο με δικλείδες και ταχυσυνδέσμους τύπου STORZ-25/2X25.
- 28.11 Ένα (1) δίστομο ή δίκρουνο με ταχυσυνδέσμους τύπου STORZ-110/2X65.
- 28.12 Ένα (1) φίλτρο αναρρόφησης με βαλβίδα αντεπιστροφής και ταχυσύνδεσμο τύπου STORZ-110.
- 28.13 Μία (1) συστολή με ταχυσυνδέσμους τύπου STORZ-65/45.

Σελίδα 291 από 479



ΜΟΝΑΔΑ ΣΥΜΒΑΣΕΩΝ
ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗΣ ΣΗΜΑΣΙΑΣ

ΥΠΕΡΤΑΜΕΙΟ
ΕΘΝΙΚΟ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΤΑΜΕΙΟ

Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

- 28.14 Δύο (2) συστολές με ταχυσυνδέσμους τύπου STORZ-45/25.
- 28.15 Μία (1) ορειχάλκινη συστολή με ταχυσυνδέσμους τύπου STORZ-38/25.
- 28.16 Μία (1) συστολή με ταχυσύνδεσμο τύπου STORZ-65 στο ένα άκρο και ορειχάλκινο σύνδεσμο με θηλυκό σπείρωμα υδροστομίων 31/4" στο άλλο. Η γωνία του σπειρώματος να είναι 55ο και ο αριθμός των σπειρωμάτων να είναι 5 ανά ίντσα.
- 28.17 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.
- 28.18 Κλειδιά για την σύσφιξη ταχυσυνδέσμων τύπου STORZ-110/65/45/38/25. Δύο (2) τεμ. από κάθε διάσταση κλειδιού.
- 28.19 Εικοσιπέντε (25) 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. Τα δέκα (10) τεμάχια σωλήνων εξ' αυτών δύναται να παραδοθούν συνοδευτικά εκτός οχήματος, εάν ο χώρος των ερμαρίων δεν επαρκεί για την τοποθέτησή τους σε αυτά, κατόπιν συνεννόησης με την επιτροπή παρακολούθησης της κατασκευής.
- 28.20 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, διαμέτρου 45 mm, μήκους 15 m έκαστος, με ταχυσυνδέσμους τύπου STORZ-45 σε κάθε άκρο.
- 28.21 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, διαμέτρου 65 mm, μήκους 15 m έκαστος, με ταχυσυνδέσμους τύπου STORZ-65 σε κάθε άκρο.
- 28.22 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.
- 28.23 Ένα (1) σφικτήρα σωλήνων Χ.Π. (firefighting hose clamp) για την διακοπή της ροής νερού κατά την προσθήκη, αφαίρεση ή αντικατάσταση σωλήνων, ο οποίος να παραμένει ασφαλισμένος στην θέση διακοπής της ροής μέχρι την χειροκίνητη απασφάλισή του, κατάλληλος για σωλήνες διαμέτρου 25 mm και 45 mm.



Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

- 28.24 Σωλήνες αναρρόφησης διαμέτρου 110 mm από ενισχυμένο ελαστικό, συνολικού μήκους τουλάχιστον 9 m με ταχυσυνδέσμους τύπου STORZ-110 σε κάθε άκρο. Σε περίπτωση εξωτερικής τοποθέτησης τους να προστατεύονται με κατάλληλο κάλυμμα.
- 28.25 Ένα (1) τεμ. σωλήνα 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.
- 28.26 Δύο (2) πάνινες υδρίες χωρητικότητας 10L περίπου έκαστη.
- 28.27 Δύο (2) επινώτιους πυροσβεστήρες με ασκούς χωρητικότητας 19 λίτρων περίπου ή μεγαλύτερης έκαστος. Το υλικό κατασκευής του ασκού να είναι ίνα πολυεστερικής βάσης ή νεοπρένιο. Η χειροκίνητη αντλία καθώς και το προστόμιο εκτόξευσης να είναι κατασκευασμένα από μέταλλο ανθεκτικό στην διάβρωση και να επιτυγχάνουν βολή σε μήκος 5 m περίπου ή μεγαλύτερο.
- 28.28 Φορητοί πυροσβεστήρες συνοδευόμενοι κατά την παράδοση από το αντίστοιχο πιστοποιητικό ανταπόκρισης προς το Πρότυπο ΕΛΟΤ/ΕΝ-3.
- 28.28.1 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.
- 28.28.2 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.
- 28.28.3 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.
- 28.28.4 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.
- 28.29 Δύο (2) σχοινιά διάσωσης, διαμέτρου 16mm, μήκους 60 m το πρώτο και 20 m το δεύτερο, έκαστο με δακτυλίους και κρίκους ασφαλείας στα άκρα.
- 28.30 Δύο (2) σχοινιά - οδηγούς, κατασκευασμένα σύμφωνα με το DIN 14920 ή αντίστοιχο πρότυπο, διαμέτρου 10mm, έκαστο μήκους 30 μέτρων με δακτυλίους και κρίκους ασφαλείας σε κάθε άκρο και με κατάλληλη θήκη.
- 28.31 Ένα (1) συρματόσχοινο, κατασκευασμένο σύμφωνα με το DIN76031 ή αντίστοιχο πρότυπο, διαμέτρου 16 mm, μήκους 5 m, με δακτυλίους και κλειδιά ναυτικού τύπου σε κάθε άκρο και με κατάλληλη θήκη.



Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

- 28.32 Δύο (2) ειδικά φτερά κατασκευασμένα από έλασμα με κοντάρι από ξύλο ή fiberglass μήκους 1,8 m τουλάχιστον για την κατάσβεση πυρκαγιάς χόρτων.
- 28.33 Ένα (1) τσεκούρι πυροσβεστικού τύπου με ράμφος.
- 28.34 Ένα (1) εργαλείο συνδυασμού σκαπάνης / τσεκουριού (τύπου Pulaski).
- 28.35 Δύο (2) πριόνια ξύλου χειρός με μήκος λάμας τουλάχιστον 400 mm.
- 28.36 Δύο (2) σκαπάνες.
- 28.37 Δύο εργαλεία πολλαπλών χρήσεων (τύπου Gorgui) για την πρόληψη και καταστολή δασικών πυρκαγιών και χρήση σε όλους τους τύπους εδάφους. Κεφαλή από αλουμίνιο και κράμα τιτανίου, ή χάλυβα υψηλής σκληρότητας, για χρήσεις: «Mc Leod», «Fire Rake», «Pulaski», και «Wide Pick».
- 28.38 Ένα (1) φτυάρι με λαϊμό τύπου κύκνου.
- 28.39 Ένα (1) μεταλλικό μονό αρπάγιο μήκους 1,8 m τουλάχιστον.
- 28.40 Τρεις (3) πλήρεις αναπνευστικές συσκευές ανοικτού κυκλώματος (ΑΣΑΚ) με συνθετική φιάλη 6,8l/300 bar, τοποθετημένες κατά προτίμηση στα ερμάρια της υπερκατασκευής του οχήματος. Η ημερομηνία κατασκευής τους να μην είναι προγενέστερη των δώδεκα (12) μηνών από την ημερομηνία παράδοσης των οχημάτων.
- 28.40.1 Να είναι κατασκευασμένες και πιστοποιημένες σύμφωνα με το EN-137:2006, type 2 και να είναι κατάλληλες για χρήση από επαγγελματίες πυροσβέστες.
- 28.40.2 Πλάτη και ιμάντες ανάρτησης: Οι ιμάντες ανάρτησης να διαθέτουν όλοι επένδυση από μαλακό υλικό (μαξιλαράκια) για την ομοιόμορφη κατανομή του βάρους και την μικρότερη δυνατή καταπόνηση του χρήστη. Γίνονται δεκτοί και ιμάντες μεγάλου πλάτους από εύκολα καθαριζόμενο μη υφάνσιμο υλικό. Οι ιμάντες της μέσης να σφίγγουν τραβώντας τους προς τα εμπρός. Οι ιμάντες των ώμων να κινούνται ανεξάρτητα από τη ζώνη της μέσης και η ζώνη της μέσης να περιστρέφεται ως προς την πλάτη (swivel) για καλύτερη εργονομία. Οι σωλήνες μέσης και υψηλής πίεσης να είναι προφυλαγμένοι εντός καναλιών επί της πλάτης ή προστατευμένοι μεταξύ φιάλης και πλάτης και στερεωμένοι επί των ιμάντων για την αποφυγή σκαλωμάτων κατά το έργο της πυρόσβεσης διάσωσης. Η πλάτη να φέρει σε κατάλληλη θέση ειδική υποδοχή φύλαξης και ανάρτησης του αεροπνεύμονα (Lung Demand Valve Holder). Οι ιμάντες ή η πλάτη να διαθέτουν αντανakλαστικές λεπτομέρειες. Οι ιμάντες ώμου να διαθέτουν σχεδιασμό τύπου S για καλύτερη εφαρμογή. Η πλάτη να έχει τη δυνατότητα αναβάθμισης με σύστημα ηλεκτρονικής τηλεμετρίας χωρίς αυτό να επηρεάζει την λειτουργία της.
- 28.40.3 Μειωτήρας πίεσης. Να διαθέτει βαλβίδα ασφαλείας - υπερπίεσης καθώς και μεταλλικό φίλτρο.



Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

- 28.40.4 Μανόμετρο με σωλήνα υψηλής πίεσης. Με κλίμακα 0-350 bar τουλάχιστον. Το μανόμετρο να καταλήγει στην περιοχή του στήθους του χρήστη στην αριστερή πλευρά. Να προστατεύεται από τις μηχανικές καταπονήσεις με ελαστικό κάλυμμα. Να διαθέτει φωσφορίζουσα επιφάνεια για εύκολη ανάγνωση σε σκοτεινές συνθήκες.
- 28.40.5 Αεροπνεύμονας (LDV): Να είναι συνδεδεμένος με το μειωτήρα πίεσης μέσω σωλήνα μέσης πίεσης με ενδιάμεσο ταχυσύνδεσμο τύπου CEJN. Όταν συνδέεται στην προσωπίδα να ενεργοποιείται αυτόματα ή με την πρώτη εισπνοή του χρήστη (first breath activated) και να παρέχει αέρα ανάλογα με τη ζήτηση. Να υπάρχει η δυνατότητα να διακόπτεται ο παρεχόμενος προς την προσωπίδα αέρας μέσω κατάλληλης διάταξης (π.χ. κουμπί, μοχλός κλπ επί του αεροπνεύμονα ή της προσωπίδας). Να υπάρχει ειδική χειροκίνητη διάταξη πρόσθετης παροχής αέρα (purge / flush button) για περιπτώσεις αυξημένης ζήτησης (αύξηση ρυθμού αναπνοής, ξεθόλωμα ομματοθυρίδας κλπ.). Να συνδέεται στην προσωπίδα κουμπωτά. Όταν αποσυνδέεται από την προσωπίδα να κλείνει είτε αυτόματα είτε με τη χρήση πλήκτρου ή διακόπτη.
- 28.40.6 Θηλυκός ταχυσύνδεσμος τύπου CEJN (euro female connector) για τη σύνδεση του αεροπνεύμονα και θηλυκός ταχυσύνδεσμος τύπου CEJN για δευτερεύουσα σύνδεση χρήστη.
- 28.40.7 Προσωπίδα: Να είναι θετικής πίεσης, ολοκλήρου προσώπου, πανοραμική. Να είναι κατασκευασμένη σύμφωνα με το EN136:1998, κλάση 3. Να διαθέτει φωνητική μεμβράνη και ιμάντα ανάρτησης από τον αυχένα του χρήστη. Η ομματοθυρίδα της προσωπίδας θα έχει ευρεία περιφερειακή ορατότητα τουλάχιστον 90% ως προς το φυσικό πεδίο όρασης σύμφωνα με το EN136:1998 και θα έχει στην εξωτερική πλευρά επεξεργασία αντιχαρακτική (anti-scratch). Η προσωπίδα να διαθέτει ρυθμιζόμενα ελαστικά κεφαλοδέματα ή κατάλληλο διχτάκι για την προσαρμογή στο κεφάλι του χρήστη. Κάθε προσωπίδα θα παραδοθεί εντός κατάλληλης υφασμάτινης θήκης που κλείνει για την προστασία της από ρίπους, σκόνη κ.λ.π. Η θήκη θα περιλαμβάνεται στα παρεχόμενα από τον κατασκευαστή της συσκευής επίσημα αξεσουάρ. Κάθε προσωπίδα να διαθέτει σειριακό αριθμό (serial number) ή barcode ή transponder.
- 28.40.8 Διάταξη ηχητικής προειδοποίησης (σφυρίχτρα): Θα βρίσκεται στο ύψος του στήθους του χρήστη. Ενεργοποιείται στα 50-60 bar περίπου και δίνει συνεχή ηχητικό συναγερμό έντασης τουλάχιστον 90 dB.
- 28.40.9 Φιάλη αέρα: Να είναι κατασκευασμένη και πιστοποιημένη σύμφωνα με το EN 12245:2009, να είναι συνθετική, type 4, με απεριόριστη διάρκεια ζωής (non limited life - NLL) και να διαθέτει μεταλλικό κλείστρο. Το κλείστρο της φιάλης αέρα να διαθέτει περιοριστή ροής για την προστασία από ανεξέλεγκτη ροή αέρα και στρόφιγγα χρώματος γκρι ή μπλε. Κάθε φιάλη να συνοδεύεται από προστατευτικό βραδύκαυστο υφασμάτινο κάλυμμα φιάλης το οποίο να φέρει κατάλληλα ανακλαστικά.



Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

- 28.40.10 Να είναι χαμηλής απαίτησης συντήρησης και ειδικότερα να μην απαιτείται, σύμφωνα με το πρόγραμμα συντήρησης του κατασκευαστή, τακτική συντήρηση του μειωτήρα πίεσης για χρονικό διάστημα τουλάχιστον δέκα (10) ετών.
- 28.40.11 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.
- 28.41 Τηλεσκοπική κλίμακα
- 28.41.1 Ρυθμιζόμενου ύψους μέσω τηλεσκοπικού μηχανισμού με δυνατότητα σταθεροποίησης σε διάφορα ύψη.
- 28.41.2 Ύψος: σε πλήρη ανάπτυξη 4,2m τουλάχιστον και σε πλήρη σύμπτυξη 1,0m μέγιστο.
- 28.41.3 Σκαλοπάτια με αντιολισθητική επένδυση.
- 28.41.4 Κατασκευασμένη από αλουμίνιο.
- 28.41.5 Πιστοποιημένη σύμφωνα με το EN1147.
- 28.41.6 Επιτρεπόμενο φορτίο: 250kg τουλάχιστον.
- 28.42 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.
- 28.43 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.
- 28.43.1 Ο προβολέας να παράγει συνδυασμένο φωτισμό, σημειακό (spotlight) και διάχυτο (floodlight) με δυνατότητα ανεξάρτητης λειτουργίας των δύο τύπων φωτισμού.
- 28.43.2 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.
- 28.43.3 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.
- 28.43.4 Στη βάση του να είναι κατάλληλα διαμορφωμένος με διάταξη ταχείας σύμπτυξης-αποσύμπτυξης 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



Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

περιστροφής κατά 360ο στο οριζόντιο επίπεδο καθώς και κλίσης του πάνω-κάτω στο κατακόρυφο επίπεδο.

- 28.43.5 Ο προβολέας να φέρει βαθμό προστασίας IP55 ή ανώτερο.
- 28.44 Ένα (1) τύμπανο με καλώδιο μήκους 25 m με κατάλληλο ρευματοδότη και ρευματολήπτη για την σύνδεση του προβολέα.
- 28.45 Μία (1) βάση εδάφους, η οποία δύναται να είναι ενσωματωμένη στον προβολέα, για τη σύνδεση και στήριξη του φορητού προβολέα σε χαμηλό ύψος. Να παρέχει δυνατότητα κλίσης του προβολέα πάνω-κάτω.
- 28.46 Έναν (1) πτυσσόμενο τρίποδα για την 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 ανάπτυξής του και με μικρή κλίση.
- 28.47 Δύο (2) σάκους πτωμάτων.
- 28.48 Ένα (1) φαρμακείο κατάλληλα εξοπλισμένο για την παροχή Α' βοηθειών σε κιβώτιο κατασκευασμένο από δύσκαμπτο υλικό που να περιέχει:
- 28.48.1 Μία (1) φιάλη ιωδιούχο ποβοδίνη (τύπου BETADINE SOLU 220 ml).
- 28.48.2 Μία (1) φιάλη οξυζενέ 100 ml.
- 28.48.3 Μία (1) φιάλη καθαρό οινόπνευμα 100 ml.
- 28.48.4 Ένα (1) ψυκτικό σπρέι.
- 28.48.5 Ένα (1) αντισηπτικό σπρέι (τύπου Pulvo ή τύπου Nebacetin).
- 28.48.6 Ένα (1) κουτί αναλγητικά δισκία παρακεταμόλης 500mg (τύπου DEPON ή τύπου PONSTAN).
- 28.48.7 Εναίσιμη κορτιζόνη (τύπου Solucorfe-solumentrol).
- 28.48.8 Τέσσερα (4) τεμ. ελαστικούς επιδέσμους πλάτους 6, 8, 10, 12 cm.
- 28.48.9 Ένα (1) κουτί αυτοκόλλητα επιθέματα διαφόρων μεγεθών.
- 28.48.10 Δύο (2) γάζες σε φακέλους βαζελίνης ή δύο (2) γάζες τύπου FUCIDIN σε φακέλους.
- 28.48.11 Ένα (1) κουτί στείρου οφθαλμικού διαλύματος (φυσιολογικά δάκρυα).
- 28.48.12 Πέντε (5) χειρουργικές μάσκες.
- 28.48.13 Ένα (1) κουτί γάντια μιας χρήσεως (Latex).



Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

- 28.48.14 Ένα (1) πακέτο βαμβάκι.
- 28.48.15 Δύο (2) κουτιά αποστειρωμένες γάζες μικρού και δύο (2) μεγάλου μεγέθους.
- 28.48.16 Ένα (1) σωληνάριο αλοιφή (τύπου BEPANTHENE).
- 28.48.17 Δύο (2) φιαλίδια STICK αμμωνίας.
- 28.48.18 Ένα (1) σωληνάριο τύπου FENISTIL GEL.
- 28.48.19 Ένας (1) φυσιολογικός ορός (Sodium Chloride) 250 ml ή 500 ml.
- 28.48.20 Τέσσερα (4) τεμ. σύριγγες 5 ml.
- 28.48.21 Δύο (2) φιαλίδια οφθαλμολογικά τύπου COLL OCULOSAN.
- 28.48.22 Δύο (2) τεμ. τύπου LOCACORTEN MOUSSE FE.
- 28.48.23 Ένα (1) φιαλίδιο spray τύπου panthenol.
- 28.48.24 Πέντε (5) ρυθμιζόμενα κολάρα τύπου AMBU Perfic ACE.
- 28.48.25 Δύο φουσκωτοί νάρθηκες ή ένας νάρθηκας αλουμινίου ή δύο (2) αρθρωτοί νάρθηκες κοινοί για χέρια και πόδια (articu-splint).
- 28.48.26 Ένα ψαλίδι ρούχων.
- 28.48.27 Τέσσερις τριγωνικοί επίδεσμοι.
- 28.48.28 Δύο κουβέρτες αλουμινίου διπλής όψεως, ελάχιστων διαστάσεων 2100 X 1600 mm, ελάχιστου πάχους 12μm.
- 28.48.29 Ένας αιμοστατικός επίδεσμος (DIN 13151-M).
- 28.48.30 Ένας αιμοστατικός επίδεσμος (DIN 13151-G).
- 28.48.31 Μία φιάλη O2 2lt με μία μάσκα (ρινική ή ventouri).

Η ημερομηνία λήξης των φαρμακευτικών προϊόντων να μην είναι πρόσφατη κατά την ημερομηνία παράδοσης των οχημάτων.

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

- 28.49 Μία (1) ή δύο (2) εργαλειοθήκες που να περιέχουν:
- 28.49.1 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.



Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

- 28.49.2 Ένα (1) γαλλικό κλειδί μεσαίου τύπου.
- 28.49.3 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.
- 28.49.4 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.
- 28.49.5 Μία (1) σειρά κλειδιών ALLEN.
- 28.49.6 Μία (1) πένσα με πλαγιοκόπτη, με μόνωση κατάλληλα για προστασία από ρεύμα τάσης μέχρι 1000V σύμφωνα με το πρότυπο EN/IEC 60900.
- 28.49.7 Μία (1) γκαζοτανάλια, με μόνωση κατάλληλα για προστασία από ρεύμα τάσης μέχρι 1000V σύμφωνα με το πρότυπο EN/IEC 60900 ή αντίστοιχο.
- 28.49.8 Ένα (1) μεταλλικό σφυρί βάρους 2 kg.
- 28.49.9 Ένα (1) ελαστικό σφυρί 500 g.
- 28.49.10 Μία (1) μετροταινία 5 μέτρων.
- 28.49.11 Ένα σιδηροπρίονο.
- 28.49.12 Μία (1) φορητή μπαλαντέζα φωτισμού με καλώδιο 10 m και κρίκο ανάρτησης.
- 28.49.13 Ένα (1) μεταλλικό γρασαδόρο χωρητικότητας 500 mL.
- 28.49.14 Μία (1) σειρά ειδικών κλειδιών ανοίγματος θυρών ανελκυστήρων για τουλάχιστον 4 τύπους ανοίγματος θυρών.
- 28.50 Όλα τα εργαλεία που συνοδεύουν το πλαίσιο (γρύλος, εργαλεία αλλαγής τροχού, τρίγωνο στάθμευσης, σωλήνα πλήρωσης αέρος ελαστικών κλπ.).
- 28.51 Δύο (2) τάκους αναστολής κύλισης του οχήματος με αυτοκόλλητες ανακλαστικές ταινίες.
- 28.52 Εργαλεία διάρρηξης - λοστοί:
- 28.52.1 Ένα (1) λοστό διάρρηξης μήκους 1500 mm περίπου.
- 28.52.2 Ένα (1) λοστό με κατάλληλες εγκοπές για εξαγωγή καρφιών, βιδών κλπ.
- 28.52.3 Ένα (1) εργαλείο διάρρηξης (halligan ή hooligan tool) με άκρο κοπής λαμαρινών (metal cutting) μήκους 30'' περίπου ή μεγαλύτερου.
- 28.53 Ένα κόφτη μετάλλων (για αλυσίδες, λουκέτα, καρφιά, μπετόβεργες κλπ) κατάλληλο για μέταλλα σκληρότητας 100 kg/mm² τουλάχιστον και διαμέτρου 13 mm, με κατάλληλα μονωμένες χειρολαβές για προστασία από ρεύμα.

Σελίδα 299 από 479



ΜΟΝΑΔΑ ΣΥΜΒΑΣΕΩΝ
ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗΣ ΣΗΜΑΣΙΑΣ

ΥΠΕΡΤΑΜΕΙΟ
ΕΘΝΙΚΟ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΤΑΜΕΙΟ

Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

- 28.54 Ένα αλυσοπρίονο το οποίο θα πρέπει:
- 28.54.1 Να είναι καινούργιο, αμεταχειριστο, βενζινοκίνητο.
- 28.54.2 Η εκκίνησή του να γίνεται με τράβηγμα σχοινιού και να τίθεται με ευκολία σε λειτουργία.
- 28.54.3 Να φέρει σύστημα αντιδόνησης καθώς και εργονομικά ενσωματωμένες χειρολαβές εμπρός και πίσω ώστε να επιτυγχάνεται σωστό και ασφαλές κράτημα από τον χρήστη.
- 28.54.4 Η ισχύς του κινητήρα να είναι μεγαλύτερη ή ίση από 2,5 kW.
- 28.54.5 Το μήκος της λεπίδας να είναι περίπου 450 mm.
- 28.54.6 Το βάρος του, έτοιμο προς λειτουργία, να μην είναι άνω των 10 kg.
- 28.54.7 Να συνοδεύεται από μία (1) εφεδρική αλυσίδα και πλαστικό προστατευτικό κάλυμμα λεπίδας.
- 28.54.8 Να συνοδεύεται από ειδικό στεγανό δοχείο μεταφοράς καυσίμου, με πώμα ασφαλείας και εξάρτημα - σωλήνα πλήρωσης καυσίμου, χωρητικότητας περίπου 5 LI και λιπαντικού αλυσίδας περίπου 1 LI, του ίδιου κατασκευαστή με το αλυσοπρίονο.
- 28.54.9 Να συνοδεύεται από οδηγίες χρήσης στα Ελληνικά.
- 28.55 Δύο (2) ζεύγη αντιολισθητικές αλυσίδες, τύπου ρόμβου, για μονούς τροχούς.
- 28.56 Δύο (2) αντιπυρικές κουβέρτες ενδεικτικών διαστάσεων 1800 mm X 1800 mm σύμφωνα με το EN 1869 ή αντίστοιχο πρότυπο.
- 28.57 Δύο (2) αντιπυρικές κουβέρτες αντιμετώπισης εγκαυμάτων (με τζελ) ενδεικτικών διαστάσεων 1200 mm X 1600 mm. Η ημερομηνία παραγωγής τους να μην είναι προγενέστερη των δέκα (10) μηνών από την ημερομηνία παράδοσης των οχημάτων.
- Κάθε αντιπυρική κουβέρτα να παραδοθεί τοποθετημένη εντός ανθεκτικής συσκευασίας για προστασία κατά την μακροχρόνια αποθήκευσή της στα πυροσβεστικά οχήματα.
- 28.58 Τέσσερις (4) πλαστικές πτυσσόμενες κορίνες (κώνοι σήμανσης) με αντανακλαστικές επιφάνειες και με λυχνίες LED που αναλάμπουν.
- 28.59 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).
- 28.60 Τρία (3) αντανακλαστικά γιλέκα μεγέθους XL σύμφωνα με το EN 471 κλάσης 2 ή το αντίστοιχο νεώτερο EN ISO 20471. 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



Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

τοποθετημένα εντός ανθεκτικής συσκευασίας (σακ βουαγιάζ) για προστασία κατά την μακροχρόνια αποθήκευσή της στα πυροσβεστικά οχήματα.

- 28.61 Ένα (1) ειδικό εργαλείο κοπής ζωνών ασφαλείας αυτοκινήτων (belt cutter ή safety blade rescue knife) τοποθετημένο σε ειδική προστατευτική θήκη με διάταξη ανάρτησης ή προσκόλλησης του σε σταθερό αντικείμενο.
- 28.62 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.
- 28.63 Τρία (3) ζεύγη γάντια εργασίας, μεγεθών: Νο 10, 11 και 12 (ένα ζεύγος από κάθε διάσταση), που να επιτυγχάνουν τις κατωτέρω επιδόσεις:
- 28.63.1 Σύμφωνα με το EN 388: 4 (abrasion), 4 (cut), 4 (tear), 3 (puncture).
- 28.63.2 Σύμφωνα με το EN 420: 5 (dexterity).
- 28.63.3 Σύμφωνα με το EN 407: 2 (contact heat).

29. ΣΥΝΟΔΕΥΤΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ

- 29.1 Κάθε όχημα να παραδοθεί με τέσσερα (4) δοχεία των 25 l πλήρη με αφρογόνο υγρό δασοπυρόσβεσης (class "A" foam) ως συνοδευτικό εξοπλισμό και όχι επί του οχήματος.
- 29.2 Το υγρό αυτό, σε όλες τις μορφές του, δηλαδή το συμπύκνωμα αφρογόνου (FOAM CONCENTRATE) το αφροδιάλυμα (FOAM SOLUTION) και ο αεραφρός (FOAM), πρέπει να είναι φιλικό προς το περιβάλλον, να αποσυντίθεται σε σύντομο χρονικό διάστημα και να πληροί τις απαιτήσεις του Κανονισμού NFPA 1150 ή αντίστοιχου Ευρωπαϊκού σε ότι αφορά την τοξικότητα, τη διαβρωτική επίδραση και τις επιπτώσεις στο περιβάλλον.
- 29.3 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.
- 29.4 Το υλικό που θα παραδοθεί πρέπει να είναι πρόσφατης παραγωγής και κατά την ημερομηνία παράδοσής του, να μην έχει παρέλθει χρονικό διάστημα μεγαλύτερο των δέκα (10) μηνών από την ημερομηνία παραγωγής.



Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

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

Ζ. 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) 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/ εκπροσώπους τους.
2. Ο προμηθευτής 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. Ο εκπαιδευτής για τον χειρισμό των οχημάτων θα πρέπει να έχει εξειδίκευση στη χρήση / οδήγηση σε εντός και εκτός δρόμου συνθήκες του προσφερομένου τύπου οχήματος και να είναι κάτοχος πιστοποιητικού ή εξουσιοδότησης από το εργοστάσιο κατασκευής του πλαισίου των προσφερόμενων οχημάτων.
3. Ο προμηθευτής επίσης 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/ εκπροσώπους τους.
4. Ο προμηθευτής οφείλει να εκπαιδεύσει έως και δύο (2) τεχνικούς της Υπηρεσίας σε θέματα προγραμματισμού των προσφερόμενων πομποδεκτών (οχήματος και φορητών), για μία (1) τουλάχιστον εργάσιμη ημέρα σε κατάλληλο χώρο επιλογής του προμηθευτή, κατά προτίμηση στο Ν. Αττικής.
5. Τυχόν έξοδα μετάβασης και διαμονής των τεχνικών και των οδηγών - πυροσβεστών από την Αθήνα, σε περίπτωση που οι εκπαιδεύσεις γίνουν εκτός Αττικής καθώς και παρουσίας διερμηνέα, βαρύνουν τον προμηθευτή.
6. 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.
7. 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.



Η. ΧΡΟΝΟΣ & ΤΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ - ΠΑΡΑΛΑΒΗ

1. Ο προμηθευτής οφείλει να παραδώσει τα υπό προμήθεια οχήματα στις αποθήκες του Π.Σ., σε χρόνο που δεν θα υπερβαίνει τους τριάντα (30) μήνες από την ημερομηνία υπογραφής της Σύμβασης.
2. Η παράδοση των οχημάτων στις αποθήκες του Π.Σ. 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.



ΤΜΗΜΑ 8 – Υδροφόρο πυροσβεστικό όχημα (4Χ4), Γ τύπου, επιμηκυμένης καμπίνας χωρητικότητας 6.000 λίτρων νερού

A. ΣΚΟΠΟΣ

Σκοπός της παρούσας προδιαγραφής είναι να καθορίσει τις ελάχιστες τεχνικές απαιτήσεις του Πυροσβεστικού Σώματος για την προμήθεια Πυροσβεστικών Οχημάτων εκτός δρόμου (4Χ4) εξοπλισμένα με δεξαμενές νερού και αφρού χωρητικότητας 6000 l και 500 l, αντίστοιχα τουλάχιστον.

B. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Τα υπό προμήθεια οχήματα θα χρησιμοποιηθούν από τις κατά τόπους Υπηρεσίες του Πυροσβεστικού Σώματος με κύριο έργο την δασοπυρόσβεση με αποτέλεσμα να επιχειρούν σε εξαιρετικά ανώμαλα εδάφη και δύσβατες περιοχές. Επίσης θα διαθέτουν πρόσθετο, κατάλληλο εξοπλισμό προκειμένου να επεμβαίνουν και σε άλλα συμβάντα αρμοδιότητας του Πυροσβεστικού Σώματος.

Γ. ΟΡΙΣΜΟΙ

1. Οι ορισμοί των τεχνικών και γενικών όρων της παρούσας περιγράφονται στο EN 1846-1:2011, στο EN 1846-2: 2009+A1:2013 και στο EN 1846-3:2013.
2. Η ένδειξη "περίπου" αναφέρεται σε αποδεκτή ανοχή $\pm 5\%$ της κατά περίπτωση αιτούμενης τιμής.
3. Στο παρόν κείμενο με τον όρο «Υπηρεσία» νοείται το Υπουργείο Κλιματικής Κρίσης και Πολιτικής Προστασίας / Πυροσβεστικό Σώμα.
4. Η αναφορά ή/και παραπομπή σε συγκεκριμένα πρότυπα δεν αναιρεί την αποδοχή νεότερων ή ισοδύναμων προτύπων.
5. Η παρούσα τεχνική προδιαγραφή καθορίζει τις ελάχιστες απαιτήσεις της Υπηρεσίας. Τεχνική προσφορά που παρουσιάζει αποκλίσεις από τις ελάχιστες απαιτήσεις της Υπηρεσίας, θα απορρίπτεται.
6. Προσφορές που πληρούν κατά ισοδύναμο τρόπο τις απαιτήσεις που καθορίζονται από την παρούσα τεχνική προδιαγραφή, δύναται να γίνουν αποδεκτές εφόσον ο προσφέρων αποδεικνύει την ισοδυναμία της προσφοράς του, με κάθε ενδεδειγμένο μέσο.

Δ. ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΣ

Τα υπό προμήθεια πυροσβεστικά οχήματα προσδιορίζονται και ταξινομούνται σύμφωνα με το EN 1846-1 και τις ελάχιστες απαιτήσεις της τεχνικής προδιαγραφής ως εξής:



Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

ΑΝΤΛΙΟΦΟΡΑ ΠΥΡΟΣΒΕΣΤΙΚΑ ΟΧΗΜΑΤΑ EN 1846-1/S-2-3-6000-10/3000-40/250-0, όπου:

- S: κλάση μάζας GLM > 16 t
- 2: κατηγορία Rural
- 3: αριθμός μελών πληρώματος
- 6000: χωρητικότητα δεξαμενής νερού σε λίτρα
- 10/3000-40/250: πίεση (bar)/παροχή (l/min) εγκατεστημένης πυροσβεστικής αντλίας μέση-υψηλή πίεση
- 0: χωρίς λοιπό συγκεκριμένο εξοπλισμό.

Τα οχήματα να φέρουν την απαραίτητη σήμανση "CE".

Ε. ΒΟΗΘΗΜΑΤΑ

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

- Το Ευρωπαϊκό Πρότυπο EN 1846-1:2011
- Το Ευρωπαϊκό Πρότυπο EN 1846-2: 2009+A1:2013
- Το Ευρωπαϊκό Πρότυπο EN 1846-3:2013
- Το Ευρωπαϊκό Πρότυπο EN 1028-1: 2002+A1:2008
- Το Ευρωπαϊκό Πρότυπο EN 1028-2: 2002+A1:2008
- Πληροφορίες από το εμπόριο

ΣΤ. ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ

1. ΓΕΝΙΚΑ

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

Ορίζονται οι ακόλουθες φάσεις βιομηχανοποίησης:

- α) Κατασκευή πλαισίου,
- β) Κατασκευή πυροσβεστικού συγκροτήματος (αντλίας),
- γ) Κατασκευή υπερκατασκευής.

1.1 Πλαίσιο



Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

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

Η εταιρεία που θα παρέχει την τεχνική υποστήριξη των πλαισίων των οχημάτων να διαθέτει πιστοποιητικό διασφάλισης ποιότητας ISO 9001 ή ισοδύναμο.

Ο 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, και να διασφαλίζουν την Υπηρεσία με τεχνική υποστήριξη και με απόθεμα ανταλλακτικών.

Η εταιρεία που θα παρέχει την τεχνική υποστήριξη των πυροσβεστικών συγκροτημάτων των οχημάτων να διαθέτει πιστοποιητικό διασφάλισης ποιότητας ISO 9001 ή ισοδύναμο.

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.

Ο 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.

Η εταιρεία που θα παρέχει την τεχνική υποστήριξη των υπερκατασκευών των οχημάτων να διαθέτει πιστοποιητικό διασφάλισης ποιότητας ISO 9001 ή ισοδύναμο.

2. **ΕΠΙΔΟΣΕΙΣ ΟΧΗΜΑΤΟΣ**

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

2.1 Τελική ταχύτητα

2.2 Επιτάχυνση από 0-65 km/h

2.3 Επιτάχυνση από 0-100 m



- 2.4 Δυνατότητας αναρρίχησης σε κλίση
- 2.5 Γωνία ανατροπής (static tilt angle)
- 2.6 Αξονική διαμετρική δυνατότητα

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 7700 mm, μη συνυπολογιζομένης της κλίμακας αναρρίχησης στην οροφή του οχήματος, των καθρεπτών, των διατάξεων έλξης - ρυμούλκησης, του βαρούλκου και της κάμερας οπισθοπορείας. Εξωτερικό μήκος καμπίνας 1900mm τουλάχιστον και εσωτερικό ύψος μπροστά από το κάθισμα του οδηγού 1500mm τουλάχιστον.
- 3.2 Ολικό πλάτος όχι μεγαλύτερο από 2550 mm, μη συνυπολογιζομένων των καθρεπτών.
- 3.3 Ολικό ύψος όσο το δυνατόν μικρότερο. Σε κάθε περίπτωση το ύψος της υπερκατασκευής, εξαιρουμένου του αυλού οροφής και του εξοπλισμού που είναι τοποθετημένος επί της οροφής της, να μην υπερβαίνει το ύψος του θαλάμου οδήγησης χωρίς σε αυτό να υπολογίζεται η οπτική σήμανση ή το σύστημα αυτοπροστασίας.
- 3.4 Οι παρακάτω διαστάσεις του οχήματος να ανταποκρίνονται στις αντίστοιχες απαιτήσεις του EN 1846-2 που αφορούν οχήματα του υπό προμήθεια τύπου πυροσβεστικού οχήματος, βαριάς κλάσης (S), κατηγορίας δύο (2):
 - 3.4.1 Γωνία προσέγγισης (approach angle).
 - 3.4.2 Γωνία αποχώρησης (departure angle).
 - 3.4.3 Γωνία κλίσης (angle of slope).
 - 3.4.4 Εδαφική ανοχή (ground clearance).
 - 3.4.5 Εδαφική ανοχή κάτω από τους άξονες (ground clearance under axle).
 - 3.4.6 Κύκλος στροφής του οχήματος από τοίχο σε τοίχο (turning circle between walls).

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 βαριάς κλάσης (S). Η μικτή έμφορτη μάζα (GLM) του οχήματος να είναι μικρότερη ή ίση από το μέγιστο τεχνικά επιτρεπόμενο από τον κατασκευαστή μικτό βάρος του οχήματος (PTLM - permissible total laden mass ή GVWR - gross vehicle weight rating).



Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

- 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 διαφορά των φορτίων μεταξύ των τροχών κάθε άξονα να μην υπερβαίνει το επιτρεπόμενο από τον κατασκευαστή του πλαισίου όριο. Η επιτρεπόμενη διαφορά 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 235 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 νεότερου.
- 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 απόδοσή του.

6. ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΚΑΥΣΙΜΟΥ

- 6.1 Χωρητικότητα της δεξαμενής καυσίμου 290 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 πώμα καθώς και η σήμανση να είναι σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στο EN 1846-2.
- 6.3 Το σύστημα τροφοδοσίας καυσίμου να διαθέτει προ-φίλτρο με διαχωριστή νερού (υδατοπαγίδα).

7. ΣΥΣΤΗΜΑ ΕΞΑΓΩΓΗΣ ΚΑΥΣΑΕΡΙΩΝ

Σελίδα 308 από 479



ΜΟΝΑΔΑ ΣΥΜΒΑΣΕΩΝ
ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗΣ ΣΗΜΑΣΙΑΣ

ΥΠΕΡΤΑΜΕΙΟ
ΕΘΝΙΚΟ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΤΑΜΕΙΟ

Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

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

8. ΣΥΣΤΗΜΑ ΜΕΤΑΔΟΣΗΣ ΚΙΝΗΣΗΣ

- 8.1 Κιβώτιο ταχυτήτων με τουλάχιστον έξι (6) ταχύτητες (σχέσεις) εμπροσθοπορείας και τουλάχιστον μία (1) ταχύτητα (σχέση) οπισθοπορείας.
- 8.2 Το σύστημα μετάδοσης κίνησης να είναι εξοπλισμένο με κιβώτιο υποβιβασμού δύο (2) σχέσεων (TRANSFER CASE) ώστε να παρέχεται η δυνατότητα υποβιβασμού 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. Εναλλακτικά γίνεται αποδεκτό σύστημα μετάδοσης κίνησης χωρίς κιβώτιο υποβιβασμού (TRANSFER CASE), αλλά με κιβώτιο ταχυτήτων όπου θα έχει τουλάχιστον δώδεκα (12) ταχύτητες (σχέσεις) εμπροσθοπορείας και τουλάχιστον μία (1) ταχύτητα (σχέση) οπισθοπορείας.
- 8.3 Το όχημα να φέρει δύο (2) κινητήριους άξονες με διαφορικά (όχημα 4Χ4).
- 8.4 Η τετρακίνηση να είναι μόνιμη (με κεντρικό διαφορικό) ή κατ' επιλογήν (με κιβώτιο διανομής). Στην περίπτωση κατ' επιλογήν τετρακίνησης, η εμπλοκή της τετρακίνησης να γίνεται και εν κινήσει.
- 8.5 Το κεντρικό διαφορικό (εάν υπάρχει) 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. Κατά προτίμηση, η αναστολή διαφορισμού να γίνεται και εν κινήσει.
- 8.6 Η μετάδοση της κίνησης στους τροχούς του οχήματος να γίνεται αποκλειστικά μέσω ενδιάμεσων τριβέων, ζυγοσταθμισμένων αξόνων και γρاناζιών, αποκλειόμενης της μετάδοσης της κίνησης με υδροστατικό σύστημα (υδραυλική αντλία και υδραυλικός κινητήρας).

9. ΔΥΝΑΜΟΛΗΠΤΗΣ (ΡΤΟ)

Να υπάρχει κατάλληλος δυναμολήπτης (ΡΤΟ) 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.



Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

- 11.2 Να λειτουργεί με πεπιεσμένο αέρα (πλήρη αερόφρενα).
- 11.3 Το κύριο σύστημα πέδησης να επενεργεί σε όλους τους τροχούς του οχήματος.
- 11.4 Η πέδη στάθμευσης να επενεργεί στους οπίσθιους τροχούς του οχήματος.
- 11.5 Το βοηθητικό σύστημα πέδησης να περιλαμβάνει μηχανόφρενο (κλαπέτο) ή και άλλο κατάλληλο σύστημα (π.χ. ηλεκτρόφρενο ή υδραυλικό retarder).
- 11.6 Το σύστημα να περιλαμβάνει σύστημα αντιμπλοκαρίσματος των τροχών (A.B.S.), καθώς και κατά προτίμηση σύστημα συγκράτησης του οχήματος κατά την εκκίνηση σε ανηφόρα (hill hold assist).

12. ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΝΑΡΤΗΣΗΣ

- 12.1 Το σύστημα ανάρτησης να είναι βαρέος τύπου και να ανταποκρίνεται στις απαιτήσεις φόρτισης και κίνησης του οχήματος.
- 12.2 Να περιλαμβάνει αντιστρεπτικές δοκούς εμπρός και πίσω καθώς και υδραυλικά, τηλεσκοπικού τύπου αμορτισέρ, εμπρός και πίσω.

13. ΤΡΟΧΟΙ – ΕΛΑΣΤΙΚΑ

- 13.1 Το όχημα να φέρει τροχούς 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 αντιολισθητικών αλυσίδων.
- 13.2 Τα ελαστικά να είναι ακτινωτού τύπου (RADIAL), υποχρεωτικά χωρίς αεροθαλάμους (TUBELESS) και να ανταποκρίνονται στους κανονισμούς ETRTO. Να είναι καινούργια, όχι από αναγόμωση και η ηλικία τους (DOT) κατά την παράδοση κάθε οχήματος να μην είναι προγενέστερη των δώδεκα (12) μηνών από την ημερομηνία υπογραφής της Σύμβασης.
- 13.3 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.
- 13.4 Στους θόλους των τροχών και σε εμφανές σημείο να αναγράφεται η πίεση λειτουργίας των ελαστικών.
- 13.5 Να δηλώνονται με την προσφορά:
 - οι διαστάσεις ζαντών και ελαστικών
 - ο δείκτης ταχύτητας



Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

- ο δείκτης φορτίου

των προσφερόμενων ελαστικών, καθώς και τυχόν εναλλακτικές εγκεκριμένες διαστάσεις ελαστικών που δύναται να τοποθετηθούν χωρίς περαιτέρω τροποποιήσεις.

14. ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ ΕΛΞΗΣ – ΡΥΜΟΥΛΚΗΣΗΣ

- 14.1 Οι διατάξεις έλξης και ρυμούλκησης να ανταποκρίνονται στις Οδηγίες της Ε.Ε. για οχήματα και στο EN 1846-2.
- 14.2 Το όχημα να φέρει στην εμπρόσθια πλευρά δύο (2) δακτυλίους για την προσαρμογή τριγωνικής διάταξης ρυμούλκησης.
- 14.3 Το όχημα να φέρει στην οπίσθια πλευρά κατάλληλο άγκιστρο με φωλιά τύπου ROCKINGER ή αντίστοιχο και πείρο για την ρυμούλκηση άλλων οχημάτων.
- 14.4 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.

15. ΒΑΡΟΥΛΚΟ

- 15.1 Σε κατάλληλη θέση επί του πλαισίου του οχήματος να υπάρχει υδραυλικό ή ηλεκτρικό βαρούλκο (εργάτης).
- 15.2 Να παρέχει μέγιστη ελκτική δυνατότητα 50 kN τουλάχιστον καθώς και δυνατότητα έλξης υπό γωνία (δεξιά ή αριστερά).
- 15.3 Να είναι εξοπλισμένο με 35 m τουλάχιστον συρματόσχοινου κατάλληλης διαμέτρου και άγκιστρου ρυμούλκησης που να καταλήγει σε κατάλληλη θέση στην εμπρόσθια πλευρά του οχήματος.
- 15.4 Να διασφαλίζεται η ομοιόμορφη περιέλιξη του συρματόσχοινου ακόμα και όταν το συρματόσχοινο βρίσκεται σε γωνία (δεξιά ή αριστερά).
- 15.5 Ο χειρισμός του να γίνεται μέσω κατάλληλου χειριστηρίου.
- 15.6 Να συνοδεύεται από μία (1) τροχαλία εργάτη (pulley block), επαρκούς αντοχής για το προσφερόμενο βαρούλκο και συμβατής με τη διάμετρο του συρματόσχοινου, για διπλή γραμμή έλξης ή για έμμεση έλξη υπό γωνία. Η τροχαλία να είναι κατάλληλα αποθηκευμένη σε ένα από τα ερμάρια εξοπλισμού.

16. ΗΛΕΚΤΡΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ

Σελίδα 311 από 479



ΜΟΝΑΔΑ ΣΥΜΒΑΣΕΩΝ
ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗΣ ΣΗΜΑΣΙΑΣ

ΥΠΕΡΤΑΜΕΙΟ
ΕΘΝΙΚΟ ΕΠΙΧΕΙΡΙΣΤΙΚΟ ΤΑΜΕΙΟ

Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

- 16.1 Το ηλεκτρικό σύστημα να ανταποκρίνεται στις απαιτήσεις του EN 1846-2. Να δηλώνονται η τάση του ηλεκτρικού κυκλώματος, η απόδοση του εναλλακτήρα (alternator) και η χωρητικότητα φορτίου των συσσωρευτών.
- 16.2 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.
- 16.3 Εγκατάσταση και σύνδεση ασυρμάτου και κεραιάς ασυρμάτου. Επιπλέον, εγκατάσταση μεγάλφωνου ακρόασης εισερχομένων μηνυμάτων ασυρμάτου με διακόπτη απομόνωσης καθώς και δεύτερου μικρόφωνου χειρός με Ρ.Τ.Τ. στο ερμάριο της αντλίας. Όλες οι συνδέσεις να είναι μονωμένες μέσα σε κουτί προστασίας από υγρασίες και σκόνη και τα παρελκόμενα (μεγάφωνο και δεύτερο μικρόφωνο με ΡΤΤ) που θα χρησιμοποιηθούν να είναι αδιάβροχα και ανθεκτικής κατασκευής στις καταπονήσεις.
- 16.4 Ο φωτισμός του οχήματος να ανταποκρίνεται στις απαιτήσεις των κανονισμών της Ε.Ε.
- 16.5 Τα φώτα πορείας του οχήματος να φέρουν κατάλληλα προστατευτικά πλέγματα.
- 16.6 Δύο (2) προβολείς ομίχλης εγκατεστημένοι στην εμπρόσθια πλευρά του οχήματος.
- 16.7 Δύο (2) φώτα όγκου εγκατεστημένα στο πίσω πλαίσιο και κάτω τμήμα της υπερκατασκευής.
- 16.8 Φωτεινό και ηχητικό σύστημα οπισθοπορείας σύμφωνα με τις απαιτήσεις του EN 1846-2 / 5.1.1.8.
- 16.9 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. ΚΑΜΕΡΑ ΕΜΠΡΟΣΘΟΠΟΡΕΙΑΣ**
- 17.1 Σύστημα απεικόνισης και καταγραφής εμπροσθοπορείας με κάμερα τοποθετημένη εσωτερικά στο παρμπρίζ του οχήματος που θα ενεργοποιείται αυτόματα με την εκκίνηση του κινητήρα.
- 17.2 Να διαθέτει έγχρωμη οθόνη τουλάχιστον 2” και έγχρωμη κάμερα ελάχιστης ανάλυσης High Definition (ενδεικτικά 2560x1440px, 30fps) με συνεχή καταγραφή video σε κάρτα αποθήκευσης τύπου sd.



Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

- 17.3 Η κάρτα αποθήκευσης τύπου sd να έχει χωρητικότητα 256GB τουλάχιστον, κλάση ταχύτητας U3 ή ανώτερη με ταχύτητας ανάγνωσης 150MB/s τουλάχιστον.
- 17.4 Να φέρει ευρυγώνιο φακό F1,5 120ο τουλάχιστον.
- 17.5 Να διαθέτει ενσωματωμένο δέκτη GPS καθώς και τρισδιάστατο αισθητήρα δυνάμεων G.
- 17.6 Να φέρει μπαταρία ή αντίστοιχο μέσο ώστε να εξασφαλίζεται η μνήμη σε περίπτωση απώλειας της τάσης λειτουργίας.

18. ΚΑΜΕΡΑ ΟΠΙΣΘΟΠΟΡΕΙΑΣ

- 18.1 Σύστημα απεικόνισης οπισθοπορείας (reversing camera) αποτελούμενη από έγχρωμη κάμερα τοποθετημένη στο οπίσθιο μέρος του οχήματος και οθόνη μέσα στον θάλαμο οδήγησης για την απεικόνιση του χώρου όπισθεν του οχήματος κατά την οπισθοπορεία.
- 18.2 Η κάμερα να είναι αντιθαμβωτική και στεγανή (IP69 και άνω) κατάλληλη για λειτουργία σε απόλυτο σκοτάδι (με λειτουργία υπέρυθρων ακτίνων (IR)).
- 18.3 Η οθόνη να διαθέτει ελάχιστη ανάλυση 800X480px και το μέγεθός της να είναι 7" περίπου.

19. ΠΟΜΠΟΔΕΚΤΗΣ

- 19.1 Περιγραφή πομποδέκτη (Π/Δ):
 - 19.1.1 Να είναι καινούργιος, επαγγελματικού τύπου, αμεταχείριστος, πρόσφατης κατασκευής και τεχνολογίας, ψηφιακής και αναλογικής λειτουργίας.
 - 19.1.2 Να είναι με ενσωματωμένη κεφαλή μικρών διαστάσεων, κατάλληλος για την τοποθέτησή του σε χώρο διαστάσεων ραδιο-CD (DIN size). Η τοποθέτηση του θα πρέπει να γίνεται με κριτήριο την επισκεψιμότητα του υλικού για λόγους συντήρησης.
- 19.2 Τεχνικά χαρακτηριστικά πομποδέκτη
 - 19.2.1 Περιοχή συχνοτήτων λειτουργίας: κατά προτίμηση από 136 - 174 MHz ή μεγαλύτερου εύρους και οπωσδήποτε από 146 - 174 MHz.
 - 19.2.2 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.
 - 19.2.3 Αριθμός προγραμματιζόμενων διαύλων τουλάχιστον χίλιοι (1.000).
 - 19.2.4 Τρόπος προγραμματισμού συχνοτήτων εξωτερικά με Η/Υ.
 - 19.2.5 Διαυλοποίηση (channel spacing) πομπού και δέκτη 12,5 - 25 KHz για αναλογική λειτουργία και 12,5 KHz για την ψηφιακή λειτουργία.



Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

- 19.2.6 Σταθερότητα συχνότητας $\pm 0,5\text{ppm}$ ή καλύτερη.
- 19.2.7 Τύπος διαμόρφωσης: Αναλογική λειτουργία κατά FM: 11K0F3E σε διαυλοποίηση 12,5KHz και 16K0F3E σε διαυλοποίηση 25KHz. Ψηφιακή λειτουργία: 4FSK σε διαυλοποίηση 12,5KHz.
- 19.2.8 Ευαισθησία δέκτη στην αναλογική λειτουργία 0,18μV ή καλύτερη για 12dB SINAD και για ψηφιακή λειτουργία 5% BER σε 0,18μV ή καλύτερη.
- 19.2.9 Παραμόρφωση ακουστικών συχνοτήτων πομπού και δέκτη (AF distortion) 3% ή και καλύτερη στο 1KHz.
- 19.2.10 Ενδοδιαμόρφωση 70db ή καλύτερη.
- 19.2.11 Απόκριση ακουστικής συχνότητας σύμφωνα με CEPT ή ETSI.
- 19.2.12 Έξοδος τυπικής ακουστικής ισχύος τουλάχιστον: 3W σε εσωτερικό μεγάφωνο και 7,5W σε εξωτερικό μεγάφωνο (8 Ω).
- 19.3 Εξωτερικές συνδέσεις: Ο Π/Δ να διαθέτει εξωτερικά βύσμα σύνδεσης με τις εξής λειτουργίες:
 - 19.3.1 Ανεξάρτητη έξοδο ήχου του πομποδέκτη.
 - 19.3.2 Έξοδο για την ένδειξη λήψης σήματος.
 - 19.3.3 Είσοδο ακουστικού σήματος πομποδέκτη.
 - 19.3.4 Είσοδο PTT.
- 19.4 Πρόσθετα χαρακτηριστικά:
 - 19.4.1 Τάση τροφοδοσίας ονομαστική της τάξης των 12VDC με μεταβολή σε ελάχιστο εύρος από 11-15V.
 - 19.4.2 Ο ΠΔ να εκκινεί αυτόματα με την εκκίνηση του οχήματος και να απενεργοποιείται αυτόματα με την απενεργοποίηση του οχήματος.
 - 19.4.3 Ο ΠΔ να μπορεί να εκκινήσει ανεξαρτήτου ενεργοποίησης του κινητήρα του οχήματος (χειροκίνητα).
 - 19.4.4 Να παρέχεται προστασία του Π/Δ από τυχαία αναστροφή της πολικότητας του συσσωρευτή.
 - 19.4.5 Η κατανάλωση στα 12V να μην ξεπερνά στην αναμονή το 0,9A, στην λήψη τα 2A, και στην εκπομπή τα 15A.
 - 19.4.6 Ελάχιστα όρια συνθηκών λειτουργίας:
 - 19.4.6.1 Θερμοκρασία λειτουργίας από -20°C έως + 60°C.



Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

- 19.4.6.2 Υγρασία και αντίδραση σε κραδασμούς και δονήσεις σύμφωνα με τα πρότυπα MIL-STD-810 C/D/E/F/G.
- 19.4.6.3 Βαθμός προστασίας από νερό και σκόνη τουλάχιστον IP 54 σύμφωνα με το πρότυπο EN 60529.
- 19.4.7 Στην πρόσοψη του Π/Δ να υπάρχει βύσμα μικροφώνου, μεγάφωνο, ένδειξη του διαύλου καθώς και τα ανάλογα πλήκτρα και ενδεικτικά λειτουργίας του Π/Δ.
- 19.4.8 Να διαθέτει έγχρωμη οθόνη.
- 19.4.9 Να υπάρχει η δυνατότητα απόσπασης της πρόσοψης /κεφαλής για χειρισμό σε απόσταση 3 μέτρων τουλάχιστον. Το σχετικό παρελκόμενο θα ζητηθεί μόνο εάν είναι αναγκαίο κατά την τοποθέτηση.
- 19.5 Πρόσθετες δυνατότητες προγραμματισμού:
- 19.5.1 Προγραμματισμός υποτόνου CTCSS/DCS encode-decode ανά κανάλι.
- 19.5.2 Προγραμματισμός χρόνου διακοπής εκπομπής T.O.T.
- 19.5.3 Προγραμματισμός για ταυτόχρονη σάρωση ψηφιακών ή αναλογικών διαύλων (SCAN).
- 19.6 Πρόσθετες δυνατότητες στην ψηφιακή λειτουργία
- 19.6.1 Κρυπτοφώνηση σημάτων: Οι προσφερόμενοι πομποδέκτες να έχουν εγκατεστημένη στην ψηφιακή λειτουργία κρυπτοφώνηση ασφάλειας με κλειδί 40 bits τουλάχιστον και ένα τρισεκατομμύριο συνδυασμούς τουλάχιστον. Η ανάγνωση του προγράμματος του πομποδέκτη να προστατεύεται από ειδικό κωδικό (password), έτσι ώστε οι συχνότητες, το πρόγραμμα και όλες οι παράμετροί του καθώς και το κλειδί της κρυπτοφώνησης να είναι ασφαλή, ακόμη και αν κλαπεί κάποιος πομποδέκτης.
- 19.6.2 Ψηφιοποίηση της φωνής σύμφωνα με το πρότυπο AMBE+2 VOCODER.
- 19.6.3 Να περιλαμβάνει ενσωματωμένο δέκτη παγκοσμίου συστήματος εντοπισμού θέσης (GPS) και να είναι εφικτή η χρήση του για λειτουργία του πομποδέκτη σε δίκτυο διαχείρισης στόλου (Δεν ζητείται ειδικό λογισμικό διαχείρισης στόλου).
- 19.6.4 Να παρέχεται δυνατότητα ατομικών (individual private call), ομαδικών (group call) κλήσεων καθώς και κλήσεων ευρυεκπομπής στην ψηφιακή λειτουργία.
- 19.6.5 Να παρέχεται δυνατότητα απομακρυσμένης ενεργοποίησης, απενεργοποίησης και επανενεργοποίησης πομποδέκτη (remote stun/unstun).
- 19.6.6 Να υποστηρίζεται κλήση έκτακτης ανάγκης (emergency call).
- 19.6.7 Να παρέχεται δυνατότητα δημιουργίας, αποστολής και λήψης γραπτών μηνυμάτων SMS.



Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

- 19.6.8 Να παρέχεται δυνατότητα αποστολής και λήψης δεδομένων data TCP/IP με ταχύτητα τουλάχιστον 4Kbps.
- 19.6.9 Να παρέχεται δυνατότητα απομακρυσμένου ελέγχου (remote monitor).
- 19.6.10 Να παρέχεται δυνατότητα ελέγχου πομποδέκτη (radio check).
- 19.6.11 Να παρέχεται δυνατότητα Call alert.
- 19.6.12 Να διαθέτει ένδειξη PTT - ID, για αναγνώριση με σαφή ένδειξη στην οθόνη του πομποδέκτη.
- 19.7 Παρελκόμενα Πομποδέκτη
- 19.7.1 Μόνο για οχήματα που διαθέτουν ηλεκτρικό σύστημα 24VDC: Μετατροπέα τάσης από 24VDC σε 13,8VDC σταθεροποιημένο τουλάχιστον 15A συνεχούς παροχής με προστασία έναντι υπέρτασης στην έξοδο (διακοπή της παροχής για έξοδο άνω των 16V).
- 19.7.2 Μικρόφωνο χειρός με P.T.T και μεγάφωνο.: Τεμάχια δύο (2), ένα στο θάλαμο οδήγησης και ένα στο ερμάριο της αντλίας με ανεξάρτητη και απομονωμένη λειτουργία μεταξύ τους(με διακόπτη λειτουργίας στο μεγάφωνο).
- 19.7.3 Αποσπώμενη κεραία τύπου μαστίγιου λ/4 από ανοξείδωτο χάλυβα ισχυρής μηχανικής αντοχής με ελατηριωτή βάση με το σύστημα στήριξης αυτής.
- 19.7.4 Κεραία λήψης σήματος GPS αυτοκόλλητη τζαμιού με τα παρελκόμενα (καλώδιο, βύσμα).
- 19.7.5 Λογισμικό και εξαρτήματα απαιτούμενα για τη διασύνδεση και τον προγραμματισμό από Η/Υ (ένα σετ για ολόκληρη την ποσότητα των πομποδεκτών).
- 19.7.6 Τεχνικά εγχειρίδια, πρωτότυπο service manual με όλα τα κυκλωματικά διαγράμματα του πομποδέκτη (ένα σετ για ολόκληρη την ποσότητα των πομποδεκτών).
- 19.8 Ειδικοί όροι
- 19.8.1 Τα τεχνικά χαρακτηριστικά των προσφερόμενων πομποδεκτών να είναι σύμφωνα και εντός των ορίων των προδιαγραφών CEPT ή ETSI. Η συμβατότητα με την ψηφιακή εναέρια διεπαφή να γίνεται σύμφωνα με τα πρωτόκολλα ETSI DMR: TS102.361-1/2/3. 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.
- 19.8.2 Ο ΠΔ να είναι εφοδιασμένος με τις απαιτούμενες άδειες λογισμικού για την υλοποίηση του πρωτοκόλλου ETSI DMR: TS102.361-1/2/3/4. (δυνατότητα roaming) για την ένταξη του σε ψηφιακό δίκτυο.

Σελίδα 316 από 479



ΜΟΝΑΔΑ ΣΥΜΒΑΣΕΩΝ
ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗΣ ΣΗΜΑΣΙΑΣ

ΥΠΕΡΤΑΜΕΙΟ
ΕΘΝΙΚΟ ΕΠΕΝΔΥΣΤΙΚΟ ΤΑΜΕΙΟ

Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

- 19.8.3 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.
- 19.8.4 Οι ακριβείς συχνότητες λειτουργίας και το ακριβές σημείο τοποθέτησής τους θα καθοριστούν μετά την ημερομηνία υπογραφής της σύμβασης και σε συνεννόηση με τη Διεύθυνση Επικοινωνιών & Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης / Τμήμα Ενσύρματης & Ασύρματης Επικοινωνίας του Α.Π.Σ..
- 19.8.5 Οι πομποδέκτες θα παραδίδονται προγραμματισμένοι με κωδικό κλειδώματος ανάγνωσης προγράμματος, έτοιμοι για λειτουργία και θα συνοδεύονται από οδηγίες χρήσης στα Ελληνικά.
- 19.8.6 Για την προστασία των ασύρματων επικοινωνιών του οχήματος από παρεμβολές προκαλούμενες από λοιπά ηλεκτρικά/ηλεκτρονικά εξαρτήματα ή συστήματα του οχήματος προτείνεται η τήρηση των μεθόδων και ορίων του διεθνούς προτύπου CISPR 25 της Διεθνούς Ηλεκτροτεχνικής Επιτροπής (IEC).
- 19.8.7 Η εγκατάσταση του εξοπλισμού ασύρματης επικοινωνίας θα πρέπει να γίνεται από εξειδικευμένο συνεργείο εγκατάστασης Ραδιοεξοπλισμού.
- 19.8.8 Κάθε εγκατάσταση θα πρέπει να συνοδεύεται από έντυπο με τις ακόλουθες μετρήσεις καλής λειτουργίας.
- Μέτρηση μήκους κεραίας (Σημείωση: Η κεντρική συχνότητα συντονισμού συστήματος είναι τα 160MHz)
 - Μέτρηση στάσιμων κυμάτων του κεραιοσυστήματος (SWR) (στις συχνότητες 146MHz, 160MHz, 174MHz)
 - Μέτρηση ισχύος εξόδου ΠΔ
 - Μέτρηση επιπέδου θορύβου φάσματος (146-174MHz με βήμα 1MHz) του κεραιοσυστήματος όταν λειτουργούν όλα τα ηλεκτρικά – ηλεκτρονικά μέρη του οχήματος (π.χ. φάροι- σειρήνες)
 - Μετρήσεις τάσης και ρεύματος εισόδου πομποδέκτη στις εξής καταστάσεις (αναμονής, λήψης, εκπομπής)
 - Δοκιμή καλής λειτουργίας του συστήματος των επιπλέον μικρόφωνων χειρός με Ρ.Τ.Τ και μεγάφωνων (όπου υπάρχει εγκατάσταση)

20. ΣΥΣΤΗΜΑ ΤΗΛΕΜΑΤΙΚΗΣ

- 20.1 Το σύστημα τηλεματικής, παρακολούθησης θέσης και λειτουργίας οχήματος, θα αποτελείται από κεντρική μονάδα τηλεματικής, συσκευή πλοήγησης (Tablet και λογισμικό Tablet) και

Σελίδα 317 από 479



ΜΟΝΑΔΑ ΣΥΜΒΑΣΕΩΝ
ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗΣ ΣΗΜΑΣΙΑΣ

ΥΠΕΡΤΑΜΕΙΟ
ΕΘΝΙΚΟ ΕΠΕΝΔΥΣΙΑΚΟ ΤΑΜΕΙΟ

Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

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 και Τηλεματικών Δεδομένων.

- 20.2 Να αναφερθεί ο κατασκευαστής και το μοντέλο, για κάθε συσκευή του συστήματος.
- 20.3 Για κάθε σύστημα τηλεματικής θα προσφερθούν όλα τα απαραίτητα καλώδια για την διασύνδεση των συσκευών μεταξύ τους, αλλά και με τον εξοπλισμό του οχήματος.
- 20.4 Το σύστημα πρέπει να είναι πλήρως συμβατό με το υφιστάμενο σύστημα τηλεματικής παρακολούθησης θέσης και λειτουργίας οχήματος και την κεντρική εφαρμογή Διαχείρισης Περιστατικών/Πόρων και Τηλεματικών Δεδομένων του Πυροσβεστικού Σώματος. Ειδικότερα:
 - 20.4.1 Ο τηλεματικός εξοπλισμός να είναι συμβατός με τα πρωτόκολλα επικοινωνίας Arlicom D/F Protocol και ENGAGE Mobile Application Programming Interface (Mobile API).
 - 20.4.2 Ο τηλεματικός εξοπλισμός να είναι συμβατός με το σύστημα Διαχείρισης Περιστατικών, Πόρων και Τηλεματικών Δεδομένων (ENGAGE IMS/CAD).
 - 20.4.3 Εάν το όχημα διαθέτει εγκέφαλο δεδομένων στόλου (Fleet Board Controller), να υποστηρίζει και να διασυνδέεται με το πρωτόκολλο FMS CAN.
- 20.5 Οι ενδιαφερόμενοι υποψήφιοι προμηθευτές, δύναται να λάβουν πληροφορίες για το υφιστάμενο σύστημα ερχόμενοι σε απευθείας συνεννόηση με τη Διεύθυνση Πληροφορικής και Επικοινωνιών του Α.Π.Σ..
- 20.6 Κεντρική μονάδα τηλεματικής.
 - 20.6.1 Εύρος τάσης τροφοδοσίας από 8 έως 32 VDC ή μεγαλύτερη.
 - 20.6.2 Ενσωματωμένο GSM και 4G modem και ενσωματωμένος δέκτης GPS υψηλής απόδοσης >=48 κανάλια, ακρίβεια GPS <= 8 m.
 - 20.6.3 Θέση για κάρτα SIM (δεν ζητείται κάρτα SIM).
 - 20.6.4 Να συνοδεύεται από εξωτερική κεραία GSM, 4G και GPS.
 - 20.6.5 Υποστήριξη πρωτοκόλλων TCP και UDP για την αποστολή δεδομένων σε εξυπηρετητή επικοινωνιών.
 - 20.6.6 Αυτόματος μηχανισμός επανασύνδεσης μέσω δικτύου 4G/GPRS σε περίπτωση απώλειας ή διακοπής λειτουργίας του εξυπηρετητή.
 - 20.6.7 Δυνατότητα αποθήκευσης μηνυμάτων στην εσωτερική μνήμη αν δεν υπάρχει υπηρεσία 4G/GPRS και αποστολή αυτών των μηνυμάτων, όταν η υπηρεσία 4G/GPRS ανακτάται.



Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

- 20.6.8 Δυνατότητα αναβάθμισης του λογισμικού απομακρυσμένα (over the air firmware update).
- 20.6.9 Αριθμός ψηφιακών και αναλογικών εισόδων ≥ 4 .
- 20.6.10 Αριθμός εξόδων ≥ 2 .
- 20.6.11 Υποστήριξη πρωτοκόλλου 1-wire για την αναγνώριση οδηγών μέσω κλειδιών iButtons.
- 20.6.12 Αναγνώστης κλειδιών iButtons.
- 20.6.13 Αριθμός σειριακών θυρών RS-232 ≥ 2 .
- 20.6.14 Υποστήριξη προδιαγραφής FMS CAN.
- 20.6.15 Αισθητήρας επιτάχυνσης.
- 20.6.16 Λειτουργία αφύπνισης και ανίχνευση κίνησης.
- 20.6.17 Αισθητήρας εκκίνησης on / off και διαχείρισης ενέργειας.
- 20.6.18 Ενσωματωμένη μπαταρία.
- 20.6.19 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.
- 20.6.20 Υποστήριξη πρωτοκόλλων ασφάλειας SSL, https ή άλλα ισοδύναμα πρωτόκολλα ασφάλειας.
- 20.6.21 Να περιλαμβάνει φωτεινές ενδείξεις (π.χ. LED) για επιβεβαίωση ορθής λειτουργίας.
- 20.6.22 Στεγανοποίηση \geq IP31.
- 20.6.23 Διασύνδεση όπου είναι εφικτό με την αντλία οχήματος (on/off) μέσω ψηφιακής εισόδου.
- 20.7 Συσσκευή πλοήγησης (Tablet Οχημάτων).
- 20.7.1 Να διαθέτει λειτουργικό σύστημα Android
- 20.7.2 Να διαθέτει οθόνη με διαγώνιο μεγαλύτερη ή ίση 8"
- 20.7.3 Η οθόνη να είναι τύπου TFT
- 20.7.4 Ο αποθηκευτικός χώρος της συσκευής να έχει χωρητικότητα μεγαλύτερη ή ίση με 32GB
- 20.7.5 Να υποστηρίζει κάρτα MicroSD
- 20.7.6 Η μνήμη RAM της συσκευής να έχει χωρητικότητα ≥ 3 GB
- 20.7.7 Η ανάλυση της κύριας κάμερας ≥ 8.0 MP

Σελίδα **319** από **479**



ΜΟΝΑΔΑ ΣΥΜΒΑΣΕΩΝ
ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗΣ ΣΗΜΑΣΙΑΣ

ΥΠΕΡΤΑΜΕΙΟ
ΕΘΝΙΚΟ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΤΑΜΕΙΟ

Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

- 20.7.8 Αριθμός πυρήνων του επεξεργαστή ≥ 8
- 20.7.9 Δυναμικότητα της μπαταρίας $\geq 5000\text{mAh}$
- 20.7.10 Να περιλαμβάνει αισθητήρες επιτάχυνσης και φωτισμού
- 20.7.11 Να υποστηρίζει συνδεσιμότητα μέσω δικτύου 4G-LTE
- 20.7.12 Να συνοδεύεται από βάση στήριξης με βραχίονα, κατάλληλη για μόνιμη τοποθέτηση σε όχημα.
- 20.8 Λογισμικό Tablet Οχημάτων
- 20.8.1 Το λογισμικό θα πρέπει να είναι συμβατό με το λειτουργικό σύστημα των προσφερόμενων Tablet οχημάτων.
- 20.8.2 Η εισαγωγή στην εφαρμογή θα απαιτεί αυθεντικοποίηση και εξουσιοδότηση χρήστη.
- 20.8.3 Να περιλαμβάνει διανυσματικό χάρτη(ες) υψηλής απόδοσης. Τα δεδομένα του χάρτη θα είναι αποθηκευμένα στη συσκευή με την εγκατάσταση της εφαρμογής.
- 20.8.4 Όταν ένας εκφωνητής αναθέσει το όχημα σε περιστατικό, θα πρέπει να μπορούν να ληφθούν αυτόματα οι πληροφορίες του στο λογισμικό του Tablet με αντίστοιχη ηχητική ειδοποίηση.
- 20.8.5 Δυνατότητα αποστολής μηνυμάτων κατάστασης (status updates) προς τις κεντρικές εφαρμογές διαχείρισης περιστατικών.
- 20.8.6 Προβολή των περιστατικών με κατάλληλη χρωματική κωδικοποίηση τόσο σε λίστες όσο και στο χάρτη ανάλογα με την υπηρεσία του χρήστη.
- 20.8.7 Προβολή των πόρων που έχουν ανατεθεί σε επιλεγμένο περιστατικό (χερσαία, πλωτά, εναέρια μέσα και προσωπικό).
- 20.8.8 Επιλογή αυτόματου κεντραρίσματος χάρτη σε πόρο της επιλογής του χρήστη.
- 20.8.9 Δυνατότητα προβολής μηνύματος φωτογραφίας από τη ροή πληροφοριών περιστατικού.
- 20.8.10 Λήψη και προβολή μηνύματος βίντεο από τη ροή πληροφοριών περιστατικού.
- 20.8.11 Λήψη και προβολή επισυναπτόμενου αρχείου (π.χ. κάτοψη κτιρίου) από τη ροή πληροφοριών περιστατικού.
- 20.8.12 Δυνατότητα αποστολής μηνυμάτων έκτακτης ανάγκης (panic button).
- 20.8.13 Δυνατότητα αποστολής μηνυμάτων θέσης στην κεντρική επιχειρησιακή εφαρμογή.
- 20.8.14 Δυνατότητα πλοήγησης με φωνητική καθοδήγηση, σε τοποθεσία περιστατικού.
- 20.8.15 Δυνατότητα δρομολόγησης για φορτηγά οχήματα.

Σελίδα 320 από 479



ΜΟΝΑΔΑ ΣΥΜΒΑΣΕΩΝ
ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗΣ ΣΗΜΑΣΙΑΣ

ΥΠΕΡΤΑΜΕΙΟ
ΕΘΝΙΚΟ ΕΠΕΝΔΥΣΙΑΚΟ ΤΑΜΕΙΟ

Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

- 20.8.16 Δυνατότητα αποφυγής στενών δρόμων.
- 20.8.17 Δυνατότητα προβολής διασταυρώσεων.
- 20.8.18 Δυνατότητα υποβοήθησης λωρίδας κυκλοφορίας.
- 20.8.19 Δυνατότητα παραμετροποίησης των σημείων ενδιαφέροντος (POI).
- 20.8.20 Υποστήριξη φωνητικής καθοδήγησης σε Αγγλική και Ελληνική γλώσσα.
- 20.8.21 Να περιλαμβάνει ενημερώσεις χαρτών τουλάχιστον για τρία (3) χρόνια.
- 20.9 Αισθητήρας μέτρησης στάθμης νερού δεξαμενής.
- 20.9.1 Να αναφερθεί το προσφερόμενο μοντέλο και ο κατασκευαστής.
- 20.9.2 Τύπος αισθητηρίου Ultrasonic ή άλλος τύπος μεθόδου ισοδύναμης μέτρησης της στάθμης νερού που θα προϋποθέτει τις ελάχιστες παρεμβάσεις στο όχημα.
- 20.9.3 Έξοδος συμβατή με την κεντρική μονάδα τηλεματικής.
- 20.9.4 Δυνατότητα εξομάλυνσης των κυματισμών του υγρού. Να αναφερθεί χρόνος.
- 20.9.5 Στεγανοποίηση \geq IP68.
- 20.10 Άδειες χρήσης Λογισμικού
- 20.10.1 Θα προσφερθεί αντίστοιχος με τα προσφερόμενα συστήματα τηλεματικής, αριθμός αδειών χρήσης λογισμικού Engage.
- 20.11 Ειδικοί Όροι
- Τα προσφερόμενα συστήματα τηλεματικής θα πρέπει:
- 20.11.1 Να υποστηρίζονται τεχνικά από υποστήριξη στην Ελλάδα.
- 20.11.2 Να καλύπτονται από έγγραφη εγγύηση του προμηθευτή, περί της καλής λειτουργίας και απόδοσης για τρία (3) χρόνια από την παραλαβή τους.

21. ΘΑΛΑΜΟΣ ΟΔΗΓΗΣΗΣ

- 21.1 Ο θάλαμος οδήγησης να είναι μεταλλικής κατασκευής, προωθημένης οδήγησης, ανακλινόμενου τύπου, κατασκευασμένος εξ ολοκλήρου, από τον κατασκευαστή του πλαισίου σε σειρά παραγωγής. Διακοσμητικά τμήματα του θαλάμου (π.χ. μάσκα, καπώ κλπ.) δύναται να είναι κατασκευασμένα από πλαστικό υλικό, αποκλειόμενης όμως της πλαστικής κατασκευής ή/και εξωτερικής επένδυσης του θαλάμου που περιβάλλει τους επιβαίνοντες.
- 21.2 Ο θάλαμος οδήγησης να είναι ελαφρώς επιμηκυμένου τύπου ώστε να παρέχεται χώρος για την αποθήκευση σακιδίων του προσωπικού πίσω από τα καθίσματα. Γίνεται δεκτή καμπίνα με



Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

κρεβάτι στο πίσω μέρος, όπου θα υπάρχει η δυνατότητα αποθήκευσης σακιδίων και ανάπαυσης του προσωπικού.

- 21.3 Ο εμπρόσθιος προφυλακτήρας να είναι μεταλλικός.
- 21.4 Η ανάκλιση του θαλάμου να γίνεται με εύχρηστο μηχανισμό.
- 21.5 Να φέρει δύο (2) θύρες (μία σε κάθε πλευρά) με ανοιγόμενα παράθυρα.
- 21.6 Να είναι εξοπλισμένος με άριστη θερμική και ακουστική μόνωση καθώς και με την απαραίτητη εσωτερική επένδυση.
- 21.7 Να διαθέτει σύστημα κλιματισμού (AIR CONDITION) εγκατεστημένο από τον κατασκευαστή του πλαισίου.
- 21.8 Όλα τα κρύσταλλα του θαλάμου (ανεμοθώρακας, θύρες) να ανταποκρίνονται στις Οδηγίες της Ε.Ε. για οχήματα.
- 21.9 Να φέρει ένα ανεξάρτητο, πολλαπλώς ρυθμιζόμενο κάθισμα οδηγού με αερανάρτηση και θέσεις για δύο (2) ακόμα μέλη πληρώματος. Γίνεται δεκτή η ύπαρξη θέσης για ένα (1) μόνο μέλος πληρώματος, σε περίπτωση που προσφερθεί καμπίνα με κρεβάτι στο πίσω μέρος προκειμένου να εξασφαλίζεται η εύκολη πρόσβαση (στην περίπτωση αυτή τροποποιείται ανάλογα ο προσδιορισμός του Κεφαλαίου Δ). 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.
- 21.10 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.
- 21.11 Τα όργανα ελέγχου και λειτουργίας του οχήματος να είναι εργονομικά διευθετημένα και να περιλαμβάνουν κατ' ελάχιστο τα παρακάτω όργανα και χειριστήρια:
- Ενδεικτη ταχύτητας (km/h) και καταγραφικό διανυθείσας απόστασης (km).
 - Στροφόμετρο κινητήρα.
 - Ένδειξη αποθέματος καυσίμου
 - Ένδειξη υψηλής θερμοκρασίας κινητήρα.
 - Μετρητή ωρών λειτουργίας κινητήρα.
 - Ένδειξη πίεσης αέρα συστήματος πέδησης.

Σελίδα 322 από 479



ΜΟΝΑΔΑ ΣΥΜΒΑΣΕΩΝ
ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗΣ ΣΗΜΑΣΙΑΣ

ΥΠΕΡΤΑΜΕΙΟ
ΕΘΝΙΚΟ ΕΠΕΝΔΥΣΤΙΚΟ ΤΑΜΕΙΟ

Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

- Ένδειξη ελλιπούς πίεσης λιπαντικού κινητήρα.
 - Ένδειξη ελλιπούς φόρτισης συσσωρευτών.
 - Χειριστήρια συστήματος κλιματισμού, εξαερισμού και θέρμανσης.
 - Προειδοποιητική λυχνία λειτουργίας συστήματος πέδησης.
 - Ενδεικτική λυχνία λειτουργίας πυροσβεστικής αντλίας.
 - Ενδεικτική λυχνία λειτουργίας βαρούλκου.
 - Πυξίδα με ευανάγνωστες ενδείξεις.
 - Εργοστασιακά εγκατεστημένο ηχοσύστημα με ραδιόφωνο, θύρα usb, ηχεία, οθόνη και χειριστήρια στο τιμόνι.
 - Διακόπτες ενεργοποίησης συστήματος αυτοπροστασίας.
 - Όργανο στάθμης δεξαμενής νερού.
 - Όργανα στάθμης δεξαμενών αφρού.
 - Χειριστήρια ελέγχου οπτικής και ηχητικής σήμανσης.
 - Ενδεικτική λυχνία και ηχητική προειδοποίηση ύπαρξης ανοικτού ρολού και βατήρα υπερκατασκευής. Η ηχητική προειδοποίηση να ενεργοποιείται με την απελευθέρωση του χειρόφρενου.
 - Διακόπτης προβολέα εργασίας.
 - Διακόπτη προσθαφαιρούμενου προβολέα.
 - Διακόπτη προβολέων αυλού οροφής.
- 21.12 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 (περιγράφεται στην παράγραφο «Εξοπλισμός»). 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.
- 21.13 Στην δεξιά πλευρά του οχήματος, κοντά στον ιστό να υπάρχει επίσης ρευματοδότης DC για τη σύνδεση του προσθαφαιρούμενου προβολέα (περιγράφεται στην παράγραφο «Εξοπλισμός»).
- 22. ΣΥΣΤΗΜΑ ΠΑΡΟΧΗΣ ΑΝΑΠΝΕΥΣΙΜΟΥ ΑΕΡΑ ΣΤΟ ΘΑΛΑΜΟ ΟΔΗΓΗΣΗΣ**



Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

Για την προστασία του πληρώματος να τοποθετηθεί σύστημα παροχής αναπνεύσιμου αέρα με τα ακόλουθα τουλάχιστον υποσυστήματα και χαρακτηριστικά:

- 22.1 Δύο (2) χαλύβδινες φιάλες πεπιεσμένου αέρα χωρητικότητας 6 λίτρων η κάθε μία σε πίεση λειτουργίας 300 bar, συνδεδεμένες με κατάλληλο συλλέκτη ώστε να έχουν κοινή παροχή προς το μειωτήρα πίεσεως. Οι φιάλες να είναι εργονομικά τοποθετημένες ώστε να μπορούν να αφαιρεθούν εύκολα για την πλήρωσή τους. Το κλειστό κάθε φιάλης αέρα να διαθέτει περιοριστή ροής για την προστασία από ανεξέλεγκτη ροή αέρα και στρόφιγγα χρώματος γκρι.
- 22.2 Τρεις (3) προσωπίδες αναπνευστικών συσκευών θετικής πίεσης, ημίσεως προσώπου (half face mask) με κεφαλοδέματα και με τους αντίστοιχους αεροπνεύμονες, κατάλληλα στηριγμένες εντός του θαλάμου οδήγησης και με σωλήνα μέσης πίεσης επαρκούς μήκους για την ευχερή προσαρμογή τους από κάθε ένα από τα μέλη του πληρώματος.
- 22.3 Όλα τα κατάλληλα και απαιτούμενα υποσυστήματα, όπως μειωτήρα πίεσεως υψηλής σε μέση πίεση, διανομέα παροχής αέρα μέσης πίεσης στους αεροπνεύμονες των τριών (3) προσωπίδων, σωληνώσεις, κλπ.
- 22.4 Χειριστήριο (στρόφιγγα) στο θάλαμο οδήγησης με το οποίο θα γίνεται η ενεργοποίηση του συστήματος για έναρξη της παροχής αέρα και η αντίστοιχη διακοπή λειτουργίας του, καθώς και ενδεικτικό όργανο (υψηλής) πίεσεως στις φιάλες.

23. ΟΠΤΙΚΗ ΚΑΙ ΗΧΗΤΙΚΗ ΣΗΜΑΝΣΗ

23.1 Οπτική σήμανση:

Η οπτική σήμανση των οχημάτων να αποτελείται από δύο (2) φάρους και περιμετρικά φωτιστικά σώματα.

23.1.1 Φάροι: Δύο (2) φάροι στην οροφή του θαλάμου οδήγησης.

- Να συμμορφώνονται με τις απαιτήσεις της κατηγορίας T σύμφωνα με το ECER65.
- Να είναι τεχνολογίας LED, που θα παράγουν έντονες αναλαμπές ερυθρού χρώματος.
- Να φέρουν μονοκόμματο κάλυμμα κατασκευασμένο από πλαστικό υλικό μεγάλης αντοχής Polycarbonate ερυθρού χρώματος, που να μην θαμπώνει από την επίδραση της ηλιακής ακτινοβολίας. Ο προμηθευτής να εγγυηθεί εγγράφως την ανθεκτικότητα για πέντε (5) έτη τουλάχιστον
- Να έχουν διάμετρο τουλάχιστον 150 mm και ύψος τουλάχιστον 100 mm.
- Να προστατεύονται εξωτερικά από χτυπήματα με κατάλληλο προφυλακτήρα ή πλέγμα κατασκευασμένο από ανοξείδωτο μέταλλο.



Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

23.1.2 Περιμετρικά φωτιστικά σώματα τεχνολογίας LED που να παράγουν έντονες αναλαμπές κόκκινου χρώματος.

- Τουλάχιστον δύο φωτιστικά, φωτιστικής επιφάνειας 45cm² τουλάχιστον το καθένα στην εμπρόσθια πλευρά του οχήματος σε κατάλληλο ύψος ώστε η φωτεινή δέσμη τους να είναι ορατή από τον καθρέπτη οπισθοπορείας επιβατικού αυτοκινήτου. Να συμμορφώνονται με τις απαιτήσεις της κατηγορίας X, σύμφωνα με το ECER65.
- Τουλάχιστον δύο φωτιστικά, φωτιστικής επιφάνειας 45cm² τουλάχιστον το καθένα στο άνω τμήμα της οπίσθιας πλευράς σε κατάλληλο ύψος, τουλάχιστον δύο φωτιστικά φωτιστικής επιφάνειας 90cm² τουλάχιστον το καθένα στην δεξιά πλευρά του οχήματος και ομοίως στην αριστερή πλευρά, σε κατάλληλο ύψος πάνω από τη μέση. Να συμμορφώνονται με τις απαιτήσεις της κατηγορίας HT ή X, σύμφωνα με το ECER65.
- Κάθε φωτιστικό σώμα να φέρει κάλυμμα από πλαστικό υλικό μεγάλης αντοχής Polycarbonate. Ο προμηθευτής να εγγυηθεί εγγράφως την ανθεκτικότητα για πέντε (5) έτη τουλάχιστον.

23.2 Ηχητική σήμανση:

23.2.1 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). Ο ήχος ηλεκτρονικής κόρνας (AIR HORN) να ακούγεται πάνω από όλους τους ήχους (override). Να παρέχεται η δυνατότητα εναλλαγής των ήχων από την κόρνα του οχήματος. Η λειτουργία AIR HORN να γίνεται από την κόρνα του οχήματος όταν ο ενισχυτής της σειρήνας βρίσκεται σε θέση STANDBY.

23.2.2 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.

23.2.3 Το ηχείο της σειρήνας να είναι κατάλληλου τύπου χαμηλού βάθους, και να βρίσκεται τοποθετημένο στην εμπρόσθια όψη του οχήματος σε κατάλληλη θέση κάτω από τον ανεμοθώρακα και πάνω από τον προφυλακτήρα.

23.3 Πιστοποιήσεις:

Όλες οι συσκευές της ηχητικής και οπτικής σήμανσης να διαθέτουν πιστοποιητικό έγκρισης τύπου (EEC type-approval certificate) σύμφωνα με τον κανονισμό ECE R10.

Όλες οι συσκευές οπτικής σήμανσης να είναι τουλάχιστον γενιάς III (δίοδοι led περιβαλλόμενοι από μεγεθυντικά κάτοπτρα).



Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

Η οπτική σήμανση να διαθέτει επιπρόσθετα πιστοποίηση σύμφωνα με τον κανονισμό ECE R65 – CLASS 2.

24. ΠΥΡΟΣΒΕΣΤΙΚΗ ΑΝΤΛΙΑ

- 24.1 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.
- 24.2 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.
- 24.3 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.
- 24.4 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.
- 24.5 Το υλικό κατασκευής της (κέλυφος, στροφέα) να είναι κράμα ελαφρού μετάλλου ή ορείχαλκος και ο άξονάς της ανοξείδωτος χάλυβας.
- 24.6 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.).
- 24.7 Επιδόσεις
- Οι επιδόσεις της αντλίας σύμφωνα με το πρότυπο EN1028 να είναι οι ακόλουθες:
- 24.7.1 Μέση (χαμηλή) πίεση:
- Ελάχιστη παροχή 3000 L/min σε πίεση όχι μικρότερη από 10 bar.
- Ταξινόμηση σύμφωνα με το EN 1028-1: FPN 10 - 3000 ή ανώτερη.
- 24.7.2 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.



Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

24.8 Στόμια αναρρόφησης / κατάθλιψης

24.8.1 Δύο (2) στόμια παροχής μέσης πίεσης με διακόπτες και ταχυσυνδέσμους τύπου STORZ-65 με στεγανά πώματα βαμμένα κόκκινα.

24.8.2 Ένα (1) στόμιο παροχής μέσης πίεσης με διακόπτη και ταχυσύνδεσμο τύπου STORZ-25 με στεγανό πώμα βαμμένο κόκκινο.

24.8.3 Ένα (1) στόμιο παροχής μέσης πίεσης στον αυλό οροφής (MONITOR).

24.8.4 Ένα (1) στόμιο παροχής υψηλής πίεσης με διακόπτη, μόνιμα συνδεδεμένο στον τυλικτήρα σωλήνα Υ.Π.

24.8.5 Στόμιο ή στόμια αποστράγγισης της αντλίας με διακόπτες.

24.8.6 Ένα στόμιο αναρρόφησης από εξωτερική πηγή με ταχυσύνδεσμο τύπου STORZ-125, προσθαφαιρούμενο ανοξείδωτο φίλτρο και στεγανό πώμα βαμμένο μπλε.

24.8.7 Ένα στόμιο αναρρόφησης από την υδατοδεξαμενή όπου η αντλία είναι μόνιμα συνδεδεμένη μέσω διακόπτη και ανοξείδωτου φίλτρου.

24.8.8 Ένα στόμιο πλήρωσης της υδατοδεξαμενής μέσω της αντλίας με διακόπτη.

24.9 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%, 3% 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



Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

- όργανα 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.

24.10 Σύστημα προπλήρωσης

24.10.1 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 125 mm. Μέγιστο βάθος αναρρόφησης 8 m.

24.10.2 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.

24.11 Σύστημα πρόσμιξης αφρογόνου

24.11.1 Η αντλία να είναι εξοπλισμένη με αναμικτήρα αφρογόνου, ρυθμιζόμενο χειροκίνητα για αφροδιάλυμα 1%, 3% και 6% .

24.11.2 Η πρόσμιξη του επιλεγμένου ποσοστού πρόσμιξης (1%, 3% και 6%) να διατηρείται σταθερή και αμετάβλητη (με απόκλιση $\pm 20\%$ στην Υ.Π. και $\pm 10\%$ στη Μ.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.

24.11.3 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.

24.12 Αυλός Οροφής (MONITOR)

24.12.1 Το όχημα να είναι εξοπλισμένο με χειροκίνητο αυλό οροφής εγκατεστημένο στην εμπρόσθια πλευρά της υπερκατασκευής. Ο αυλός να είναι κατάλληλος για την εκτόξευση νερού και αφρού. Να είναι εξοπλισμένος με διάταξη για την μείωση του ολικού ύψους του οχήματος, όταν αυτός δεν χρησιμοποιείται.

24.12.2 Να φέρει προστόμιο ρυθμιζόμενης παροχής έως 2400 L/min τουλάχιστον, με τρεις τουλάχιστον προκαθορισμένες τιμές παροχής.

24.12.3 Να επιτυγχάνει μήκος βολής νερού σε απόσταση άνω των 55 m και αφρού σε απόσταση άνω των 50 m.



Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

24.12.4 Ο αυλός να περιστρέφεται στο οριζόντιο επίπεδο κατά 360ο και σε κατακόρυφο από -15ο (κάτω) έως +60ο (επάνω).

24.12.5 Να είναι κατάλληλος για συμπαγή και διασκορπισμένη βολή νερού και να διαθέτει προβολείς εργασίας.

24.12.6 Ο αυλός οροφής να είναι εξοπλισμένος με κατάλληλο πίνακα χειρισμού που περιλαμβάνει όλα τα απαραίτητα όργανα και χειριστήρια, όπως:

- Όργανο ένδειξης στάθμης περιεχομένου δεξαμενής νερού.
- Όργανα ένδειξης στάθμης περιεχομένου δεξαμενών αφρού.
- Μανόμετρο χαμηλής πίεσης.
- Διακόπτη επιλογής ποσοστού πρόσμιξης αφρογόνου 1%, 3% και 6%.
- Διακόπτη επιλογής χρησιμοποιούμενου αφρογόνου από τις αντίστοιχες δεξαμενές.
- Χειριστήριο ελέγχου στροφών λειτουργίας κινητήρα (χειρόγκαζο).

Ο πίνακας χειρισμού να είναι υψηλής αντοχής και να προστατεύεται κατάλληλα ώστε να μην επηρεάζεται από την έκθεση στις καιρικές συνθήκες.

24.13 Σύστημα αυτοπροστασίας οχήματος

24.13.1 Το όχημα να είναι εξοπλισμένο με σύστημα αυτοπροστασίας με ψεκασμό νερού για την κάλυψη και προστασία των δύο πλαϊνών και της εμπρόςπιας πλευράς του θαλάμου οδήγησης, καθώς και όλων των τροχών του οχήματος, το οποίο να αποτελείται από κατάλληλο αριθμό ακροφυσίων.

24.13.2 Το σύστημα αυτοπροστασίας να τροφοδοτείται από τη δεξαμενή νερού του οχήματος μέσω της πυροσβεστικής αντλίας ή μέσω ανεξάρτητης ηλεκτροκίνητης αντλίας και η παροχή στα ακροφύσια να γίνεται μέσω κατάλληλου δικτύου σωληνώσεων.

24.13.3 Για το λόγο αυτό θα υπάρχει η δυνατότητα διατήρησης εφεδρείας νερού (ρεζέρβας) μέσω διακόπτη χωρητικότητας 400 L από τη συνολική χωρητικότητα των 6000 L.

24.13.4 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.

24.14 Πυροσβεστικό δίκτυο:

Το κύκλωμα της αντλίας να επιτρέπει τους παρακάτω χειρισμούς:

24.14.1 Αναρρόφηση από εξωτερική πηγή και πλήρωση της υδατοδεξαμενής.



Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

24.14.2 Αναρρόφηση από εξωτερική πηγή και ταυτόχρονη εκτόξευση χωρίς να γίνεται χρήση της υδατοδεξαμενής.

24.14.3 Αναρρόφηση από την υδατοδεξαμενή και εκτόξευση.

24.14.4 Να μην υπάρχει απώλεια νερού σε περίπτωση που η κεντρική βάνα της υδατοδεξαμενής είναι ανοικτή και η αντλία δεν λειτουργεί.

25. ΥΠΕΡΚΑΤΑΣΚΕΥΗ

25.1 Γενικές απαιτήσεις

25.1.1 Η υπερκατασκευή του οχήματος να είναι εξ ολοκλήρου μεταλλικής κατασκευής, κλειστού τύπου και να περιλαμβάνει ένα ή περισσότερα ερμάρια εξοπλισμού, την δεξαμενή νερού, τη δεξαμενή αφρού καθώς και το ερμάριο της αντλίας.

25.1.2 Να είναι εξοπλισμένη δεξιά και αριστερά, καθ' όλο το μήκος των πλευρικών θυρών των ερμαρίων, συμπεριλαμβανομένης της περιοχής των τροχών, εφόσον υπάρχουν θύρες ερμαρίων, με αναδιπλούμενους μεταλλικούς βατήρες ελάχιστου βάθους 30 cm ώστε να παρέχεται εύκολη πρόσβαση στον εξοπλισμό που είναι αποθηκευμένος στα ψηλότερα σημεία του αμαξώματος.

25.1.3 Οι βατήρες να ασφαλίζουν στην κλειστή τους θέση προς αποφυγή ακούσιου ανοίγματος κατά την πορεία του οχήματος.

25.1.4 Οι βατήρες όταν είναι στην ανοικτή τους θέση θα πρέπει να ευθυγραμμίζονται παράλληλα με την πλευρά της υπερκατασκευής.

25.1.5 Να αποτελούνται από σκελετό από ανοξείδωτο ή γαλβανισμένο εν θερμώ χάλυβα με αντιολισθητική επιφάνεια ή επένδυση από χάλυβα ή αλουμίνιο.

25.1.6 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.

25.1.7 Λόγω της 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.

25.1.8 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.

Σελίδα **330** από **479**



ΜΟΝΑΔΑ ΣΥΜΒΑΣΕΩΝ
ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗΣ ΣΗΜΑΣΙΑΣ

ΥΠΕΡΤΑΜΕΙΟ
ΕΘΝΙΚΟ ΕΠΕΝΔΥΣΤΙΚΟ ΤΑΜΕΙΟ

Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

25.2 Επένδυση

25.2.1 Η επένδυση του αμαξώματος να γίνει με επίπεδα φύλλα αλουμινίου ελάχιστου πάχους 2 mm ή από επίπεδα φύλλα ανοξείδωτων ελασμάτων ελάχιστου πάχους 1 mm.

25.2.2 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 ανοξείδωτων ελασμάτων ελάχιστου πάχους 2 mm.

25.2.3 Η οροφή να καλύπτεται με φύλλα ανοδευμένου ή ηλεκτροστατικά χρωματισμένου αλουμινίου με αντιολισθητική επιφάνεια ελάχιστου πάχους 3 mm (χωρίς το αντιολισθητικό νεύρο).

25.2.4 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.

25.3 Οροφή:

25.3.1 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.

25.3.2 Η πρόσβαση στην οροφή του οχήματος να γίνεται από μία κλίμακα τοποθετημένη σε κατάλληλη θέση στο αμάξωμα.

25.3.3 Οι βαθμίδες της κλίμακας να διαθέτουν αντιολισθητική επιφάνεια και η επιφάνεια του αμαξώματος κάτω από την κλίμακα να είναι επενδεδυμένη με φύλλα ανοδευμένου αλουμινίου με αντιολισθητική επιφάνεια για να μην φθείρεται κατά την ανάβαση / κατάβαση.

25.3.4 Η κλίμακα να είναι μεταλλική με μεταλλικούς μηχανισμούς αναδίπλωσης και στήριξης.

25.3.5 Να υπάρχουν οι απαραίτητες χειρολαβές για την εύκολη και ασφαλή αναρρίχηση στην οροφή.

25.3.6 Επί της οροφής του οχήματος να υπάρχουν κατάλληλες βάσεις για την στήριξη των κλιμάκων της παραγράφου του Εξοπλισμού. Στα σημεία επαφής των βάσεων με την κλίμακα, στην περίπτωση που αυτά είναι μεταλλικά, να υπάρχει κατάλληλο πλαστικό ή ελαστικό παρέμβυσμα για τη μείωση φθοράς του υλικού της κλίμακας λόγω τριβών και κραδασμών κατά τη μεταφορά της επί του οχήματος.

25.4 Ερμάρια Εξοπλισμού:

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

25.4.2 Οι θύρες των ερμαρίων να ασφαλίζουν με ειδικά ρολά από προφίλ αλουμινίου.



Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

- 25.4.3 Ο εσωτερικός χώρος του (των) ερμαριών 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.
- 25.5 Ερμάριο Αντλίας:
- 25.5.1 Στην οπίσθια πλευρά του οχήματος να υπάρχει ερμάριο που περικλείει την αντλία, τους τυλικτήρες σωλήνων, καθώς και μέρος του εξοπλισμού του οχήματος.
- 25.5.2 Το ερμάριο να φέρει μία οπίσθια θύρα καθώς και μία σε κάθε πλευρά.
- 25.5.3 Στην κάτω πλευρά του ερμαρίου να υπάρχει κατάλληλο προσθαφαιρούμενο δάπεδο που να προστατεύει την αντλία από την είσοδο σκόνης ή λάσπης.
- 25.5.4 Οι θύρες του ερμαρίου να ασφαλίζουν με ειδικά ρολά από προφίλ αλουμινίου.
- 25.5.5 Το ερμάριο αντλίας δύναται να είναι ενιαίο με το ερμάριο εξοπλισμού.
- 25.6 Ρολά ερμαριών:
- 25.6.1 Οι θύρες του ερμαρίου να ασφαλίζουν με ειδικά ρολά από προφίλ αλουμινίου που παραμένουν ανοικτά σε οποιοδήποτε επιθυμητό ύψος, ενώ κλείνουν στεγανά αποκλείοντας την είσοδο νερού, σκόνης ή λάσπης στο εσωτερικό των ερμαριών.
- 25.6.2 Το πλάτος 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.
- 25.6.3 Κάθε ρολό να είναι εξοπλισμένο με χειρολαβή τύπου μπάρας και κλειδαριά που κλειδώνει.
- 25.6.4 Το πλάτος κάθε ρολού να μην υπερβαίνει τα 1600mm.
- 25.7 Φωτισμός ερμαριών:
- 25.8 Ο εσωτερικός χώρος των ερμαριών να φέρει επαρκή φωτισμό LED 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.
- 25.9 Εξωτερικός φωτισμός ερμαριών
- 25.9.1 Να υπάρχουν φωτιστικά LED που να εξασφαλίζουν επαρκή φωτισμό στον περιβάλλοντα χώρο εξωτερικά των ερμαριών ώστε να διευκολύνεται το έργο των πυροσβεστών την νύχτα.
- 25.9.2 Ο εξωτερικός φωτισμός να ενεργοποιείται αυτόματα με το άνοιγμα κάποιου ρολού.



Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

25.10 Τυλικτήρας Σωλήνα Μέσης (Χαμηλής) Πίεσης

25.10.1 Στην αριστερή πλαϊνή πλευρά του οπίσθιου ερμαρίου και μέσα σε αυτό να υπάρχει ένας τυλικτήρας σωλήνα Μ.Π χωρίς τροφοδοσία από την αντλία.

25.10.2 Ο τυλικτήρας να είναι εφοδιασμένος με σωλήνα Χ.Π., με εσωτερική επένδυση ελαστικού 100% EPDM, εμβαπτισμένου σε πολυουρεθάνη (σύμφωνα με το DIN 14811, ή BS 6391 Type 2, ή άλλο αντίστοιχο Ευρωπαϊκό Εθνικό πρότυπο), χρώματος κόκκινου, διαμέτρου 25 mm, συνολικού μήκους 100 m, αποτελούμενος από τέσσερα (4) τμήματα μήκους 25 m έκαστο, ενωμένα με ταχυσύνδεσμους τύπου STORZ-25 σε κάθε άκρο. Ο σωλήνας να καταλήγει σε ταχυσύνδεσμο τύπου STORZ-25 για την προσαρμογή αυλού Χ.Π..

25.11 Τυλικτήρας Σωλήνα Υψηλής Πίεσης

25.11.1 Στη δεξιά πλευρά του οπίσθιου ερμαρίου και μέσα σε αυτό να υπάρχει ένας τυλικτήρας σωλήνα Υ.Π. αξονικής τροφοδοσίας.

25.11.2 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.

25.11.3 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 ηλεκτρικής παροχής σε προσιτή για το χειριστή θέση.

25.11.4 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.

25.11.5 Ο τυλικτήρας να είναι εφοδιασμένος με ελαστικό σωλήνα μήκους 60 m, διαμέτρου 25 mm κατάλληλο για πίεση λειτουργίας 40 bar και με όριο θραύσης σε πίεση όχι μικρότερη από 120 bar, κατασκευασμένο σύμφωνα με το EN 1947:2014 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.

25.12 Αυλός Υψηλής Πίεσης

25.12.1 Το όχημα να είναι εξοπλισμένο με ένα (1) αυλό υψηλής πίεσης τύπου πιστολιού, σύμφωνο με το Ευρωπαϊκό Πρότυπο EN 15182-1 type 3 και EN 15182-4.

25.12.2 Να διαθέτει ελαστικό προστόμιο διαμόρφωσης βολής για τουλάχιστον τρία είδη βολής (συμπαγή, διασκορπισμένη, ομίχλη) και με επιθυμητή λειτουργία αυτοκαθαρισμού.

25.12.3 Η πίεση λειτουργίας του να είναι τουλάχιστον 40 bar.



Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

25.12.4 Να επιτυγχάνει παροχή τουλάχιστον 1601t/min διαθέτοντας επίσης τη δυνατότητα ρύθμισης της παροχής σε τρεις τουλάχιστον προκαθορισμένες τιμές

25.12.5 Να διαθέτει εργονομική λαβή ανοίγματος και διακοπής της ροής του νερού.

25.12.6 Να καταλήγει σε ορειχάλκινο ταχυσύνδεσμο τύπου STORZ-38 για την προσαρμογή του στον τυλικτήρα σωλήνα Υ.Π.

25.12.7 Να συνοδεύεται από προσθαφαιρούμενο αυλό παραγωγής αεραφρού ο οποίος θα προσαρμόζεται με εύχρηστο τρόπο.

25.13 Δεξαμενή Νερού

25.13.1 Να είναι ορθογωνικής μορφής, με χωρητικότητα περίπου 6.000L ή μεγαλύτερη. Σε περίπτωση προσφοράς δεξαμενής νερού χωρητικότητας διαφορετικής των 6.000 L, αυτή θα είναι αποδεκτή με ανάλογη τροποποίηση στην ταξινόμηση του οχήματος κατά EN-1846.

25.13.2 Το υλικό κατασκευής της να είναι:

- χάλυβας ελάχιστου πάχους 3 mm γαλβανισμένος εν θερμώ, με την προϋπόθεση το γαλβάνισμα να γίνει μετά την ολοκλήρωση της κατασκευής της δεξαμενής ή
- ανοξείδωτος χάλυβας AISI-316L ελάχιστου πάχους 3 mm ή
- πλαστικό ενισχυμένο με ίνες ύαλου (GRP) ή
- πολυπροπυλένιο ελάχιστου πάχους 10 mm.

25.13.3 Στην οροφή της να φέρει κατάλληλους κρίκους πρόσδεσης για τυχόν επισκευή ή αντικατάσταση.

25.13.4 Οι κάθετες επιφάνειες της δεξαμενής (εφόσον αυτή είναι μεταλλική) να είναι ενισχυμένες με κατάλληλες νευρώσεις του ίδιου 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).

25.13.5 Η δεξαμενή να φέρει στο εσωτερικό της επαρκή αριθμό προσθαφαιρούμενων διαμηκών και εγκάρσιων διαχωριστικών διαφραγμάτων (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.

25.13.6 Η σχεδίασή της να επιτρέπει την ελεύθερη διακίνηση του νερού στο εσωτερικό της.

25.13.7 Στην οροφή της να φέρει δύο (2) ανθρωποθυρίδες ελάχιστης διαμέτρου 450 mm με ταχύκλειστο στεγανό κάλυμμα για την είσοδο τεχνικών στο εσωτερικό της.

Σελίδα 334 από 479



ΜΟΝΑΔΑ ΣΥΜΒΑΣΕΩΝ
ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗΣ ΣΗΜΑΣΙΑΣ

ΥΠΕΡΤΑΜΕΙΟ
ΕΘΝΙΚΟ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΤΑΜΕΙΟ

Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

- 25.13.8 Να φέρει διάταξη αποστράγγισης στο κατώτερο σημείο αυτής, και σε κάθε πλευρά (δεξιά και αριστερά) να υπάρχουν στόμια πληρώσεως της από υδροστόμια με διακόπτες, προσθαφαιρούμενα φίλτρα και ταχυσυνδέσμους τύπου STORZ-65 με στεγανά πώματα βαμμένα μπλε.
- 25.13.9 Να είναι εξοπλισμένη με διάταξη ατμοσφαιρικής αποκατάστασης και υπερχείλισης που καταλήγει πίσω από τον οπίσθιο άξονα του οχήματος.
- 25.13.10 Η σύνδεση της υδατοδεξαμενής με την αντλία να είναι ελαστική.
- 25.13.11 Επιπλέον του ηλεκτρικού συστήματος ένδειξης στάθμης περιεχομένου νερού, να υπάρχει εξωτερικά σε εμφανές σημείο του χώρου της αντλίας, διάφανος πλαστικός σωλήνας ένδειξης της στάθμης περιεχομένου.
- 25.13.12 Στο πίσω και κάτω μέρος του οχήματος να υπάρχει παροχή νερού με κρουνό 1/2" που θα τροφοδοτείται με νερό απευθείας από την δεξαμενή νερού.
- 25.14 Δεξαμενή Αφρογόνου
- 25.14.1 Το όχημα να είναι εξοπλισμένο με μία δεξαμενή αφρού ορθογωνικής διατομής, ελάχιστης συνολικής χωρητικότητας 500 l που να είναι εύκολα αφαιρετή για τυχόν επισκευή ή αντικατάσταση. Η δεξαμενή να είναι χωρισμένη σε δύο (2) ανεξάρτητα τμήματα, ένα για 350L και ένα για 150L. Εναλλακτικά, γίνονται αποδεκτές δύο (2) ανεξάρτητες δεξαμενές αντίστοιχων χωρητικότητων.
- 25.14.2 Η δεξαμενή αφρογόνου να είναι τελείως ανεξάρτητη από τη δεξαμενή νερού και να έχει τη δυνατότητα αφαίρεσής της από το όχημα χωρίς να απαιτείται η ταυτόχρονη αφαίρεση της δεξαμενής νερού.
- 25.14.3 Το υλικό κατασκευής να είναι:
- ανοξείδωτος χάλυβας ελάχιστου πάχους 3 mm ή
 - πλαστικό ενισχυμένο με ίνες υάλου (GRP) ή
 - πολυπροπυλένιο ελάχιστου πάχους 6 mm.
- 25.14.4 Η σχεδίασή της να 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.
- 25.14.5 Επιπλέον του ηλεκτρικού συστήματος ένδειξης στάθμης περιεχομένου της, να υπάρχει εξωτερικά σε εμφανές σημείο, διάφανος πλαστικός σωλήνας ένδειξης της στάθμης περιεχομένου, για κάθε διαμέρισμα.



Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

- 25.14.6 Για κάθε διαμέρισμα να υπάρχει κατάλληλη διάταξη αποστράγγισης, διάταξη ατμοσφαιρικής αποκατάστασης και υπερχειλίσης που να καταλήγει πίσω από τον οπίσθιο άξονα του οχήματος.
- 25.14.7 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 και των δύο διαμερισμάτων της δεξαμενής αφρογόνου από εξωτερικά δοχεία με ταχυσύνδεσμο τύπου STORZ-25 με πώμα, ορειχάλκινο. Το δίκτυο να είναι εφοδιασμένο και με κατάλληλη διάταξη ώστε να παρέχεται δυνατότητα απόπλυσης αυτού με νερό.

26. ΧΡΩΜΑΤΙΣΜΟΣ – ΑΝΤΙΔΙΑΒΡΩΤΙΚΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ

- 26.1 Το κύριο μέρος των εξωτερικών επιφανειών του οχήματος να είναι βαμμένο κόκκινο (RAL-3000) με χρώμα διπλής επίστρωσης σε θάλαμο βαφής.
- 26.2 Τμήματα του οχήματος μπορούν να βαφούν λευκά (RAL-9010) ή μαύρα, όπως π.χ. τα φτερά, ο εμπρός προφυλακτήρας, διακοσμητική λωρίδα κλπ., με προϋπόθεση ότι αυτά δεν θα αλλοιώνουν την υπεροχή του κόκκινου χρώματος.
- 26.3 Τα ρολά του οχήματος καθώς και η οροφή της υπερκατασκευής δύναται να διαθέτουν το φυσικό χρώμα του αλουμινίου εφόσον έχουν υποστεί την κατάλληλη αντιοξειδωτική επεξεργασία ή είναι κατασκευασμένα από κράματα ανθεκτικά στην οξείδωση.
- 26.4 Η υπερκατασκευή να διαθέτει αντιδιαβρωτική προστασία σύμφωνα με τις απαιτήσεις του EN 1846-2.

27. ΣΗΜΑΝΣΕΙΣ

- 27.1 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 300X350mm περίπου.
- 27.2 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.
- 27.3 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.
- 27.4 Επιτρέπεται η εφαρμογή σημάτων του κατασκευαστή της υπερκατασκευής στις πλευρές του οχήματος.

Σελίδα 336 από 479



ΜΟΝΑΔΑ ΣΥΜΒΑΣΕΩΝ
ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗΣ ΣΗΜΑΣΙΑΣ

ΥΠΕΡΤΑΜΕΙΟ
ΕΘΝΙΚΟ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΤΑΜΕΙΟ

Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

27.5 Επίσης επιτρέπεται η εφαρμογή έως δύο (2) το πολύ σημάνσεων του προμηθευτή επιφάνειας έως 150cm² η κάθε μία, τοποθετημένες χαμηλά, δεξιά ή/και αριστερά του οχήματος.

27.6 Οπισθοαντανακλαστική Σήμανση

Το όχημα να φέρει οπισθοαντανακλαστικές αυτοκόλλητες μεμβράνες μικροπρισματικής δομής υπερυψηλής ανταντακλαστικότητας Class C κατάλληλες για τη σήμανση οχημάτων, ελάχιστου ύψους 50mm στα ακόλουθα σημεία (γραμμική σήμανση - line marking) σύμφωνα με την οδηγία E/ECE/324, E/ECE/TRANS/505 - Regulation No. 104 και τα συμπληρώματα αυτής 1 και 2.:

27.6.1 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).

27.6.2 Οπισθοαντανακλαστική λωρίδα κόκκινου χρώματος κατά μήκος της πίσω πλευράς της υπερκατασκευής, σε κατάλληλο ύψος κατά προτίμηση στο κάτω μέρος της υπερκατασκευής.

27.6.3 Εξαιτίας του ιδιαίτερου σχεδιασμού του οχήματος από κάθε κατασκευαστή, η προβλεπόμενη σήμανση του Πυροσβεστικού Σώματος, καθώς και ο οριστικός σχεδιασμός των οπισθοαντανακλαστικών λωρίδων θα καθοριστούν σε συνεννόηση με την Επιτροπή Παρακολούθησης της κατασκευής των οχημάτων.

27.7 Πινακίδα πληροφοριακών στοιχείων οχήματος

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

27.7.1 Τη μικτή έμφορτη μάζα του οχήματος.

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

27.7.3 Τις μέγιστες δυνατότητες φόρτισης των αξόνων.

27.7.4 Τις διαστάσεις και πιέσεις ελαστικών.

27.7.5 Τη χωρητικότητα δεξαμενής καυσίμου.

28. 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.



Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

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:

- 28.1 Τρεις (3) αυλούς εκτόξευσης νερού Χ.Π. με ταχυσυνδέσμους τύπου STORZ-25 και περιστρεφόμενο προστόμιο, για συμπαγή βολή, διασκορπισμένη βολή και διακοπή της παροχής, χωρίς τη χρήση δικλείδας, σύμφωνα με το EN 671. Ο ένας θα είναι μόνιμα τοποθετημένος στον τυλικτήρα μέσης-χαμηλής πίεσης.
- 28.2 Έναν (1) αυλό εκτόξευσης νερού Χ.Π. με ταχυσύνδεσμο τύπου STORZ-25 και δικλείδα διακοπής και ρύθμισης βολής σε συμπαγή και διασκορπισμένη.
- 28.3 Έναν (1) αυλό εκτόξευσης νερού τύπου πιστολιού, κατασκευασμένο σύμφωνα με το πρότυπο EN 15182-2:2007, 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 ή άλλη κατάλληλη διάταξη για καλύτερη διάσπαση της βολής σε σταγονίδια.
- 28.4 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.
- 28.5 Έναν (1) αυλό εκτόξευσης νερού τύπου πιστολιού, κατασκευασμένο σύμφωνα με το πρότυπο EN 15182-2:2007, 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-65. Να λειτουργεί υπό ονομαστική πίεση PN16 και να επιτυγχάνει παροχή τουλάχιστον 330 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.



Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

- 28.6 Ένα (1) αυλό εκτόξευσης νερού με ταχυσύνδεσμο τύπου STORZ-65 και περιστρεφόμενο προστόμιο, για συμπαγή βολή τουλάχιστον 330 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.
- 28.7 Ένα (1) αυλό υπογείων κατασκευασμένο από επιχρωμιωμένο ορείχαλκο, με περιστρεφόμενη κεφαλή και οπές (ακροφύσια) εκτόξευσης, με ταχυσύνδεσμο τύπου STORZ-45.
- 28.8 Ένα (1) αυλό παραγωγής αεραφρού που προσαρμόζεται στον αυλό Υ.Π.
- 28.9 Δύο (2) αυλούς παραγωγής αεραφρού, με δικλείδα, σε πίεση 5 bar, (1) παροχής 400 l/min με ταχυσύνδεσμο τύπου STORZ-45 και (1) παροχής 100 l/min με ταχυσύνδεσμο τύπου STORZ-25.
- 28.10 Ένα (1) φορητό αναμικτήρα αφρού, ρυθμιζόμενο χειροκίνητα για αφροδιάλυμα 0% έως 6% παροχής 400 l/min με ταχυσύνδεσμο τύπου STORZ-45.
- 28.11 Ένα (1) τρίκρουνο με βάνες τύπου στρόφιγγας και ταχυσυνδέσμους τύπου STORZ-65/45-65-45.
- 28.12 Ένα (1) δίκρουνο με βάνες τύπου στρόφιγγας και ταχυσυνδέσμους τύπου STORZ-45/2X25.
- 28.13 Ένα (1) δίκρουνο με βάνες τύπου στρόφιγγας και ταχυσυνδέσμους τύπου STORZ-25/2X25.
- 28.14 Ένα (1) δίστομο ή δίκρουνο με ταχυσυνδέσμους τύπου STORZ-125/65-65.
- 28.15 Ένα (1) φίλτρο αναρρόφησης με βαλβίδα αντεπιστροφής και ταχυσύνδεσμο τύπου STORZ-125.
- 28.16 Δύο (2) συστολές με ταχυσυνδέσμους τύπου STORZ-65/45.
- 28.17 Δύο (2) συστολές με ταχυσυνδέσμους τύπου STORZ-45/25.
- 28.18 Μία (1) ορειχάλκινη συστολή με ταχυσυνδέσμους τύπου STORZ-38/25.
- 28.19 Μία (1) συστολή με ταχυσυνδέσμους τύπου STORZ-125/110
- 28.20 Μία (1) συστολή με ταχυσύνδεσμο τύπου STORZ-65 στο ένα άκρο και ορειχάλκινο σύνδεσμο με θηλυκό σπειρώμα υδροστομίων 3-1/4" στο άλλο. Η γωνία του σπειρώματος να είναι 55° και ο αριθμός των σπειρωμάτων να είναι 5 ανά ίντσα.
- 28.21 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.
- 28.22 Κλειδιά για την σύσφιξη ταχυσυνδέσμων τύπου STORZ-125/110/65/45/38/25. Δύο (2) τεμ. από κάθε είδος κλειδιού.



Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

- 28.23 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.
- 28.24 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 45 mm, μήκους 15 m έκαστος, με ταχυσυνδέσμους τύπου STORZ-45 σε κάθε άκρο.
- 28.25 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 65 mm, μήκους 15 m έκαστος, με ταχυσυνδέσμους τύπου STORZ-65 σε κάθε άκρο.
- 28.26 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.
- 28.27 Ένα (1) σφικτήρα σωλήνων Χ.Π. (firefighting hose clamp) για την διακοπή της ροής νερού κατά την προσθήκη, αφαίρεση ή αντικατάσταση σωλήνων, ο οποίος να παραμένει ασφαλισμένος στην θέση διακοπής της ροής μέχρι την χειροκίνητη απασφάλισή του, κατάλληλος για σωλήνες διαμέτρου 25 mm και 45 mm.
- 28.28 Σωλήνες αναρρόφησης διαμέτρου 125 mm από ενισχυμένο ελαστικό, συνολικού μήκους τουλάχιστον 9 m με ταχυσυνδέσμους τύπου STORZ-125 σε κάθε άκρο. Σε περίπτωση εξωτερικής τοποθέτησης τους να προστατεύονται με κατάλληλο κάλυμμα.
- 28.29 Ένα (1) τεμ. σωλήνος διαμ. 25 mm, μήκους 2 m, με ταχυσύνδεσμο STORZ-25 στο ένα άκρο ενώ το άλλο άκρο να είναι κατάλληλα διαμορφωμένο για την αναρρόφηση αφρογόνου από φορητά δοχεία.
- 28.30 Δύο (2) πάνινες υδρίες χωρητικότητας 10 l περίπου έκαστη.
- 28.31 Δύο (2) επινώτιους πυροσβεστήρες με ασκούς χωρητικότητας 19 λίτρων περίπου ή μεγαλύτερης έκαστος. 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.
- 28.32 Φορητοί πυροσβεστήρες συνοδευόμενοι κατά την παράδοση από το αντίστοιχο πιστοποιητικό ανταπόκρισης προς το Πρότυπο ΕΛΟΤ/ΕΝ-3.



Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

- 28.32.1 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/EN-3, τοποθετημένο στο θάλαμο οδήγησης.
- 28.32.2 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/EN-3.
- 28.32.3 Ένα (1) φορητό πυροσβεστήρα CO₂, πλήρωσης έως 5 kg, ελάχιστης κατασβεστικής ικανότητας 70B, η κατασκευή του οποίου να ανταποκρίνεται στο Ευρωπαϊκό Πρότυπο ΕΛΟΤ/EN-3.
- 28.32.4 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/EN-3.
- 28.33 Δύο (2) σχοινιά διάσωσης, διαμέτρου 16mm, μήκους 60 m το πρώτο και 20 m το δεύτερο, έναστο με δακτυλίους και κρίκους ασφαλείας στα άκρα.
- 28.34 Δύο (2) σχοινιά – οδηγούς, κατασκευασμένα σύμφωνα με το DIN 14920 ή αντίστοιχο πρότυπο, διαμέτρου 10mm, έναστο μήκους 30 μέτρων με δακτυλίους και κρίκους ασφαλείας σε κάθε άκρο και με κατάλληλη θήκη.
- 28.35 Ένα (1) συρματόσχοινο, κατασκευασμένο σύμφωνα με το DIN76031 ή αντίστοιχο πρότυπο, διαμέτρου 16 mm, μήκους 5 m, με δακτυλίους και κλειδιά ναυτικού τύπου σε κάθε άκρο και με κατάλληλη θήκη.
- 28.36 Δύο (2) ειδικά φτερά κατασκευασμένα από έλασμα με κοντάρι από ξύλο ή fiberglass μήκους 1,8 m τουλάχιστον για την κατάσβεση πυρκαγιάς χόρτων.
- 28.37 Ένα (1) τσεκούρι πυροσβεστικού τύπου με ράμφος σύμφωνα με το DIN 14924.
- 28.38 Δύο (2) εργαλεία συνδυασμού σκαπάνης / τσεκουριού (τύπου Pulaski).
- 28.39 Δύο (2) πριόνια ξύλου χειρός με μήκος λάμας τουλάχιστον 400 mm.
- 28.40 Δύο (2) σκαπάνες.
- 28.41 Δύο εργαλεία πολλαπλών χρήσεων (τύπου Gorgui) για την πρόληψη και καταστολή δασικών πυρκαγιών και χρήση σε όλους τους τύπους εδάφους. Κεφαλή από αλουμίνιο και κράμα τιτανίου, ή χάλυβα υψηλής σκληρότητας, για χρήσεις: «Mc Leod», «Fire Rake», «Pulaski», και «Wide Pick».
- 28.42 Δύο (2) φτυάρια με λαιμό τύπου κύκνου.
- 28.43 Ένα (1) μεταλλικό μονό αρπάγιο μήκους 1,8 m τουλάχιστον



Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

- 28.44 Δύο (2) πλήρεις αναπνευστικές συσκευές ανοικτού κυκλώματος (ΑΣΑΚ) με συνθετική φιάλη 6,8 l /300 bar. Η ημερομηνία κατασκευής τους να μην είναι προγενέστερη των δώδεκα (12) μηνών από την ημερομηνία παράδοσης των οχημάτων.
- 28.44.1 Να είναι κατασκευασμένες και πιστοποιημένες σύμφωνα με το EN-137:2006, type 2 και να είναι κατάλληλες για χρήση από επαγγελματίες πυροσβέστες.
- 28.44.2 Πλάτη και ιμάντες ανάρτησης Οι ιμάντες ανάρτησης να διαθέτουν εσωτερικά μαξιλαράκια για την ομοιόμορφη κατανομή του βάρους και την μικρότερη δυνατή καταπόνηση του χρήστη και εξωτερικά επένδυση από μεγάλης αντοχής, καθοριζόμενο και αδιάβροχο υλικό. Οι ιμάντες της μέσης να σφίγγουν τραβώντας τους προς τα εμπρός. Οι ιμάντες των ώμων να κινούνται ανεξάρτητα από τη ζώνη της μέσης και η ζώνη της μέσης να περιστρέφεται ως προς την πλάτη (swivel) για καλύτερη εργονομία. Οι σωλήνες μέσης και υψηλής πίεσης να είναι προφυλαγμένοι εντός καναλιών επί της πλάτης ή προστατευμένοι μεταξύ φιάλης και πλάτης και στερεωμένοι επί των ιμάντων για την αποφυγή скаλωμάτων κατά το έργο της πυρόσβεσης διάσωσης. Η πλάτη να φέρει σε κατάλληλη θέση ειδική υποδοχή φύλαξης και ανάρτησης του αεροπνεύμονα (Lung Demand Valve Holder). Οι ιμάντες ή η πλάτη να διαθέτουν αντανακλαστικές λεπτομέρειες. Οι ιμάντες ώμου να διαθέτουν σχεδιασμό τύπου S για καλύτερη εφαρμογή. Η πλάτη να έχει τη δυνατότητα αναβάθμισης με σύστημα ηλεκτρονικής τηλεμετρίας χωρίς αυτό να επηρεάζει την λειτουργία της.
- 28.44.3 Μειωτήρας πίεσης. Να διαθέτει βαλβίδα ασφαλείας - υπερπίεσης καθώς και μεταλλικό φίλτρο.
- 28.44.4 Μανόμετρο με σωλήνα υψηλής πίεσης. Με κλίμακα 0-350 bar τουλάχιστον. Το μανόμετρο να καταλήγει στην περιοχή του στήθους του χρήστη στην αριστερή πλευρά. Να προστατεύεται από τις μηχανικές καταπονήσεις με ελαστικό κάλυμμα. Να διαθέτει φωσφορίζουσα επιφάνεια για εύκολη ανάγνωση σε σκοτεινές συνθήκες.
- 28.44.5 Αεροπνεύμονας (LDV): Να είναι συνδεδεμένος με το μειωτήρα πίεσης μέσω σωλήνα μέσης πίεσης με ενδιάμεσο ταχυσύνδεσμο τύπου CEJN. Όταν συνδέεται στην προσωπίδα να ενεργοποιείται αυτόματα ή με την πρώτη εισπνοή του χρήστη (first breath activated) και να παρέχει αέρα ανάλογα με τη ζήτηση. Να υπάρχει η δυνατότητα να διακόπτεται ο παρεχόμενος προς την προσωπίδα αέρας μέσω κατάλληλης διάταξης (π.χ. κουμπί, μοχλός κλπ επί του αεροπνεύμονα ή της προσωπίδας). Να υπάρχει ειδική χειροκίνητη διάταξη πρόσθετης παροχής αέρα (purge / flush button) για περιπτώσεις αυξημένης ζήτησης (αύξηση ρυθμού αναπνοής, ξεθόλωμα ομματοθυρίδας κλπ.). Να συνδέεται στην προσωπίδα κουμπωτά. Όταν αποσυνδέεται από την προσωπίδα να κλείνει είτε αυτόματα είτε με τη χρήση πλήκτρου ή διακόπτη.
- 28.44.6 Θηλυκός ταχυσύνδεσμος τύπου CEJN (euro female connector) για τη σύνδεση του αεροπνεύμονα και θηλυκός ταχυσύνδεσμος τύπου CEJN για δευτερεύουσα σύνδεση χρήστη.



Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

- 28.44.7 Προσωπίδα: Να είναι θετικής πίεσης, ολοκλήρου προσώπου, πανοραμική. Να είναι κατασκευασμένη σύμφωνα με το EN136:1998, κλάση 3. Να διαθέτει φωνητική μεμβράνη και υμάντα ανάρτησης από τον αυχένα του χρήστη. Η ομαοθυρίδα της προσωπίδας θα έχει ευρεία περιφερειακή ορατότητα τουλάχιστον 90% ως προς το φυσικό πεδίο όρασης σύμφωνα με το EN136:1998 και θα έχει στην εξωτερική πλευρά επεξεργασία αντιχαρακτική (anti-scratch). Η προσωπίδα να διαθέτει ρυθμιζόμενα ελαστικά κεφαλοδέματα ή κατάλληλο διχτάκι για την προσαρμογή στο κεφάλι του χρήστη. Κάθε προσωπίδα θα παραδοθεί εντός κατάλληλης υφασμάτινης θήκης που κλείνει για την προστασία της από ρίπους, σκόνη κ.λ.π. Η θήκη θα περιλαμβάνεται στα παρεχόμενα από τον κατασκευαστή της συσκευής επίσημα αξεσουάρ. Κάθε προσωπίδα να διαθέτει σειριακό αριθμό (serial number) ή barcode ή transponder.
- 28.44.8 Διάταξη ηχητικής προειδοποίησης (σφυρίχτρα): Θα βρίσκεται στο ύψος του στήθους του χρήστη. Ενεργοποιείται στα 50-60 bar περίπου και δίνει συνεχή ηχητικό συναγερμό έντασης τουλάχιστον 90 dB.
- 28.44.9 Φιάλη αέρα: Να είναι κατασκευασμένη και πιστοποιημένη σύμφωνα με το EN 12245:2009, να είναι συνθετική, type 4, με απεριόριστη διάρκεια ζωής (non limited life - NLL) και να διαθέτει μεταλλικό κλείστρο. Το κλείστρο της φιάλης αέρα να διαθέτει περιοριστή ροής για την προστασία από ανεξέλεγκτη ροή αέρα και στρόφιγγα χρώματος γκρι ή μπλε. Κάθε φιάλη να συνοδεύεται από προστατευτικό βραδύκαυστο υφασμάτινο κάλυμμα φιάλης το οποίο να φέρει κατάλληλα ανακλαστικά.
- 28.44.10 Να είναι χαμηλής απαίτησης συντήρησης και ειδικότερα να μην απαιτείται, σύμφωνα με το πρόγραμμα συντήρησης του κατασκευαστή, τακτική συντήρηση του μειωτήρα πίεσης για χρονικό διάστημα τουλάχιστον δέκα (10) ετών.
- 28.44.11 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.
- 28.45 Δύο (2) φορητούς φανούς αντιακρηκτικού 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.
- 28.46 Ένα (1) προσθαφαιρούμενο 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.
- 28.46.1 Ο προβολέας να παράγει συνδυασμένο φωτισμό, σημειακό (spotlight) και διάχυτο (floodlight) με δυνατότητα ανεξάρτητης λειτουργίας των δύο τύπων φωτισμού.



Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

- 28.46.2 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.
- 28.46.3 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.
- 28.46.4 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 360ο στο οριζόντιο επίπεδο καθώς και κλίσης του πάνω-κάτω στο κατακόρυφο επίπεδο.
- 28.46.5 Ο προβολέας να φέρει βαθμό προστασίας IP55 ή ανώτερο.
- 28.47 Ένα (1) τύμπανο με καλώδιο μήκους 25 m με κατάλληλο ρευματοδότη και ρευματολήπτη για την σύνδεση του προβολέα.
- 28.48 Μία (1) βάση εδάφους, η οποία δύναται να είναι ενσωματωμένη στον προβολέα, για τη σύνδεση και στήριξη του φορητού προβολέα σε χαμηλό ύψος. Να παρέχει δυνατότητα κλίσης του προβολέα πάνω-κάτω.
- 28.49 Έναν (1) πτυσσόμενο τρίποδα για την 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 ανάπτυξής του και με μικρή κλίση.
- 28.50 Μία (1) κλίμακα με πτυσσόμενο αρπάγιο, μήκους τουλάχιστον 4 m και μέχρι 4,5 m σύμφωνα με το ΕΛΟΤ EN1147:2001 ή αντίστοιχο Εθνικό Πρότυπο. Η κλίμακα να ασφαρίζει στην θέση αποθήκευσης και μεταφοράς της με μεταλλικά κλείστρα και να σταθεροποιείται με κατάλληλα ελαστικό υλικό έναντι κραδασμών. Να συνοδεύεται από αναλυτικές οδηγίες χρήσης και συντήρησης στα Ελληνικά.
- 28.51 Μία (1) ολκωτή κλίμακα δύο τμημάτων 8 μέτρων τουλάχιστον με αλεξίπτωτα άγκιστρα σύμφωνα με το ΕΛΟΤ EN1147:2001 ή αντίστοιχο Εθνικό Πρότυπο. Η κλίμακα να ασφαρίζει στην θέση αποθήκευσης και μεταφοράς της με μεταλλικά κλείστρα και να σταθεροποιείται με κατάλληλο ελαστικό υλικό έναντι κραδασμών. Να συνοδεύεται από αναλυτικές οδηγίες χρήσης και συντήρησης στα Ελληνικά.
- 28.52 Πέντε (5) σάκους πτωμάτων.

Σελίδα 344 από 479



ΜΟΝΑΔΑ ΣΥΜΒΑΣΕΩΝ
ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗΣ ΣΗΜΑΣΙΑΣ

ΥΠΕΡΤΑΜΕΙΟ
ΕΘΝΙΚΟ ΕΠΙΧΕΙΡΗΤΙΚΟ ΤΑΜΕΙΟ

Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

- 28.53 Ένα (1) φαρμακείο κατάλληλα εξοπλισμένο για την παροχή Α' βοηθειών σε κιβώτιο κατασκευασμένο από δύσκαμπτο υλικό που να περιέχει:
- 28.53.1 Μία (1) φιάλη ιωδιούχο ποβοδίνη (τύπου BETADINE SOLU 220 ml).
- 28.53.2 Μία (1) φιάλη οξυζενέ 100 ml.
- 28.53.3 Μία (1) φιάλη καθαρό οινόπνευμα 100 ml.
- 28.53.4 Ένα (1) ψυκτικό σπρέι.
- 28.53.5 Ένα (1) αντισηπτικό σπρέι (τύπου Ρulno ή τύπου Nebacetin).
- 28.53.6 Ένα (1) κουτί αναλγητικά δισκία παρακεταμόλης 500mg (τύπου DEPON ή τύπου PONSTAN).
- 28.53.7 Εναίσιμη κορτιζόνη (τύπου Solucorfe-solumentrol).
- 28.53.8 Τέσσερα (4) τεμ. ελαστικούς επιδέσμους πλάτους 6, 8, 10, 12 cm.
- 28.53.9 Ένα (1) κουτί αυτοκόλλητα επιθέματα διαφόρων μεγεθών.
- 28.53.10 Δύο (2) γάζες σε φακέλους βαζελίνης ή δύο (2) γάζες τύπου FUCIDIN σε φακέλους.
- 28.53.11 Ένα (1) κουτί στείρου οφθαλμικού διαλύματος (φυσιολογικά δάκρυα).
- 28.53.12 Πέντε (5) χειρουργικές μάσκες.
- 28.53.13 Ένα (1) κουτί γάντια μιας χρήσεως (Latex).
- 28.53.14 Ένα (1) πακέτο βαμβάκι.
- 28.53.15 Δύο (2) κουτιά αποστειρωμένες γάζες μικρού και δύο (2) μεγάλου μεγέθους.
- 28.53.16 Ένα (1) σωληνάριο αλοιφή (τύπου BEPANTHENE).
- 28.53.17 Δύο (2) φιαλίδια STICK αμμωνίας.
- 28.53.18 Ένα (1) σωληνάριο τύπου FENISTIL GEL.
- 28.53.19 Ένας (1) φυσιολογικός ορός (Sodium Chloride) 250 ml ή 500 ml.
- 28.53.20 Τέσσερα (4) τεμ. σύριγγες 5 ml.
- 28.53.21 Δύο (2) φιαλίδια οφθαλμολογικά τύπου COLL OCULOSAN.
- 28.53.22 Δύο (2) τεμ. τύπου LOCACORTEN MOUSSE FE.
- 28.53.23 Ένα (1) φιαλίδιο spray τύπου panthenol.
- 28.53.24 Πέντε (5) ρυθμιζόμενα κολάρα τύπου AMBU Perfic ACE.



Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

28.53.25 Δύο φουσκωτοί νάρθηκες ή ένας νάρθηκας αλουμινίου ή δύο (2) αρθρωτοί νάρθηκες κοινοί για χέρια και πόδια (articu-splint).

28.53.26 Ένα ψαλίδι ρούχων.

28.53.27 Τέσσερις τριγωνικοί επίδεσμοι.

28.53.28 Δύο κουβέρτες αλουμινίου διπλής όψεως, ελάχιστων διαστάσεων 2100 X 1600 mm, ελάχιστου πάχους 12μm.

28.53.29 Ένας αιμοστατικός επίδεσμος (DIN 13151-M).

28.53.30 Ένας αιμοστατικός επίδεσμος (DIN 13151-G).

28.53.31 Μία φιάλη O2 2lt με μία μάσκα (ρινική ή ventouri).

Η ημερομηνία λήξης των φαρμακευτικών προϊόντων να μην είναι πρόσφατη κατά την ημερομηνία παράδοσης των οχημάτων.

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

28.54 Μία (1) ή δύο (2) εργαλειοθήκες που να περιέχουν:

28.54.1 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.

28.54.2 Ένα (1) γαλλικό κλειδί μεσαίου τύπου.

28.54.3 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.

28.54.4 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.

28.54.5 Μία (1) σειρά κλειδιών ALLEN.

28.54.6 Μία (1) πένσα με πλαγιοκόπτη, με μόνωση κατάλληλα για προστασία από ρεύμα τάσης μέχρι 1000V σύμφωνα με το πρότυπο EN/IEC 60900.

28.54.7 Μία (1) γκαζοτανάλια, με μόνωση κατάλληλα για προστασία από ρεύμα τάσης μέχρι 1000V σύμφωνα με το πρότυπο EN/IEC 60900 ή αντίστοιχο.

28.54.8 Ένα (1) μεταλλικό σφυρί βάρους 2 kg.

28.54.9 Ένα (1) ελαστικό σφυρί 500 g.



Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

- 28.54.10 Μία (1) μετροταινία 5 μέτρων.
- 28.54.11 Ένα σιδηροπρίονο.
- 28.54.12 Μία (1) φορητή μπαλαντέζα φωτισμού με καλώδιο 10 m και κρίκο ανάρτησης.
- 28.54.13 Ένα (1) μεταλλικό γρασαδόρο χωρητικότητας 500 mL.
- 28.54.14 Μία (1) σειρά ειδικών κλειδιών ανοίγματος θυρών ανελκυστήρων για τουλάχιστον 4 τύπους ανοίγματος θυρών.
- 28.55 Όλα τα εργαλεία που συνοδεύουν το πλαίσιο (γρύλος, εργαλεία αλλαγής τροχού, τρίγωνο στάθμευσης, σωλήνα πλήρωσης αέρος ελαστικών κλπ.).
- 28.56 Δύο (2) τάκους αναστολής κύλισης του οχήματος με αυτοκόλλητες ανακλαστικές ταινίες.
- 28.57 Εργαλεία διάρρηξης - λοστοί:
- 28.57.1 Ένα (1) λοστό διάρρηξης μήκους 1500 mm περίπου.
- 28.57.2 Ένα (1) λοστό με κατάλληλες εγκοπές για εξαγωγή καρφιών, βιδών κλπ.
- 28.57.3 Ένα (1) εργαλείο διάρρηξης (halligan ή hooligan tool) με άκρο κοπής λαμαρινών (metal cutting) μήκους 30'' περίπου ή μεγαλύτερου.
- 28.58 Ένα κόφτη μετάλλων με κατάλληλα μονωμένες χειρολαβές για προστασία από ρεύμα (για αλυσίδες, λουκέτα, καρφιά, μπετόβεργες κλπ) κατάλληλο για την κοπή μετάλλων ελάχιστης σκληρότητας Brinell 400 και διαμέτρου 10 mm.
- 28.59 Ένα (1) δισκοπρίονο κοπής μετάλλων που:
- 28.59.1 Να είναι καινούργιο, αμεταχειρίστο, βενζινοκίνητο.
- 28.59.2 Η εκκίνησή του να γίνεται με τράβηγμα σχοινιού και να τίθεται με ευκολία σε λειτουργία.
- 28.59.3 Να φέρει σύστημα αντιδόνησης καθώς και εργονομικά ενσωματωμένες χειρολαβές εμπρός και πίσω ώστε να επιτυγχάνεται σωστό και ασφαλές κράτημα από τον χρήστη.
- 28.59.4 Η ισχύς του κινητήρα να είναι μεγαλύτερη ή ίση από 3,2 kW.
- 28.59.5 Η διάμετρος του δίσκου να είναι περίπου 300 mm ή μεγαλύτερη.
- 28.59.6 Το βάρος του να μην είναι άνω των 12 kg.
- 28.59.7 Να συνοδεύεται από έναν δίσκο κοπής μετάλλων και ένα διαμαντόδισκο δομικών υλικών.
- 28.59.8 Να συνοδεύεται από ειδικό στεγανό δοχείο μεταφοράς καυσίμου, με πώμα ασφαλείας και εξάρτημα – σωλήνα πλήρωσης καυσίμου, χωρητικότητας περίπου 5 l, του ίδιου κατασκευαστή με το δισκοπρίονο.



Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

- 28.59.9 Να συνοδεύεται από οδηγίες χρήσης στα Ελληνικά
- 28.60 Ένα αλυσοπρίονο το οποίο θα πρέπει:
- 28.60.1 Να είναι καινούργιο, αμεταχειριστο, βενζινοκίνητο.
- 28.60.2 Η εκκίνησή του να γίνεται με τράβηγμα σχοινού και να τίθεται με ευκολία σε λειτουργία.
- 28.60.3 Να φέρει σύστημα αντιδόνησης καθώς και εργονομικά ενσωματωμένες χειρολαβές εμπρός και πίσω ώστε να επιτυγχάνεται σωστό και ασφαλές κράτημα από τον χρήστη.
- 28.60.4 Η ισχύς του κινητήρα να είναι μεγαλύτερη ή ίση από 2,5 kW.
- 28.60.5 Το μήκος της λεπίδας να είναι περίπου 450 mm.
- 28.60.6 Το βάρος του, έτοιμο προς λειτουργία, να μην είναι άνω των 10 kg.
- 28.60.7 Πέρα από την αλυσίδα που φέρει, να συνοδεύεται και από μία (1) εφεδρική αλυσίδα και πλαστικό προστατευτικό κάλυμμα λεπίδας.
- 28.60.8 Να συνοδεύεται από ειδικό στεγανό δοχείο μεταφοράς καυσίμου, με πώμα ασφαλείας και εξάρτημα - σωλήνα πλήρωσης καυσίμου, χωρητικότητας περίπου 5 LI και λιπαντικού αλυσίδας περίπου 1 LI, του ίδιου κατασκευαστή με το αλυσοπρίονο.
- 28.60.9 Να συνοδεύεται από οδηγίες χρήσης στα Ελληνικά.
- 28.61 Δύο (2) ζεύγη αντιολισθητικές αλυσίδες, τύπου ρόμβου.
- 28.62 Δύο (2) αντιπυρικές κουβέρτες ενδεικτικών διαστάσεων 1800 mm X 1800 mm σύμφωνα με το EN 1869 ή αντίστοιχο πρότυπο.
- 28.63 Δύο (2) αντιπυρικές κουβέρτες αντιμετώπισης εγκαυμάτων (με τζελ) ενδεικτικών διαστάσεων 1200 mm X 1600 mm. Η ημερομηνία παραγωγής τους να μην είναι προγενέστερη των δέκα (10) μηνών από την ημερομηνία παράδοσης των οχημάτων.
- Κάθε αντιπυρική κουβέρτα να παραδοθεί τοποθετημένη εντός ανθεκτικής συσκευασίας για προστασία κατά την μακροχρόνια αποθήκευσή της στα πυροσβεστικά οχήματα.
- 28.64 Τέσσερις (4) πλαστικές πτυσσόμενες κορίνες (κώνοι σήμανσης) με αντανακλαστικές επιφάνειες και με λυχνίες LED που αναλάμπουν.
- 28.65 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).
- 28.66 Τρία (3) αντανακλαστικά γιλέκα μεγέθους XL σύμφωνα με το EN 471 κλάσης 2 ή το αντίστοιχο νεώτερο EN ISO 20471. Το χρώμα των γιλέκων να είναι φθορίζον πορτοκαλί και οι ανακλαστικές



Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

λωρίδες να είναι πάχους 5cm, χρώματος λευκού. Στο πίσω μέρος να υπάρχει με κεφαλαία γράμματα ευανάγνωστη η επιγραφή «ΠΥΡΟΣΒΕΣΤΙΚΟ ΣΩΜΑ». Τα γυλέκα να παραδοθούν τοποθετημένα εντός ανθεκτικής συσκευασίας (σακ βουαγιάζ) για προστασία κατά την μακροχρόνια αποθήκευσή της στα πυροσβεστικά οχήματα.

- 28.67 Τρία (3) αδιάβροχα με αντανakλαστικές λωρίδες αποτελούμενα από σακάκι με κουκούλα και παντελόνι με τιράντες, μεγέθους XL. Το υλικό των αδιάβροχων θα αποτελείται από υφασμάτινο φορέα και θα έχει επικάλυψη από PVC. Το χρώμα των αδιάβροχων 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 αδιάβροχα να παραδοθούν τοποθετημένα εντός ανθεκτικής συσκευασίας (σακ βουαγιάζ) για προστασία κατά την μακροχρόνια αποθήκευσή της στα πυροσβεστικά οχήματα.

- 28.68 Τέσσερα (4) τεμάχια αντιολισθητικά ελαστικά προστατευτικά σωλήνων Χ.Π έως 65 mm για δύο σωλήνες έκαστο, για την ασφαλή διέλευση οχημάτων πάνω από αυτούς. Να φέρουν στις πλευρικές τους επιφάνειες κατάλληλη ανακλαστική σήμανση κίτρινου χρώματος.

- 28.69 Ένα (1) ειδικό εργαλείο κοπής ζωνών ασφαλείας αυτοκινήτων (belt cutter ή safety blade rescue knife) τοποθετημένο σε ειδική προστατευτική θήκη με διάταξη ανάρτησης ή προσκόλλησης του σε σταθερό αντικείμενο.

- 28.70 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.

- 28.71 Τρία (3) ζεύγη γάντια εργασίας, μεγεθών: Νο 10, 11 και 12 (ένα ζεύγος από κάθε διάσταση), που να επιτυγχάνουν τις κατωτέρω επιδόσεις:

28.71.1 Σύμφωνα με το EN 388: 4 (abrasion), 4 (cut), 4 (tear), 3 (puncture).

28.71.2 Σύμφωνα με το EN 420: 5 (dexterity).

28.71.3 Σύμφωνα με το EN 407: 2 (contact heat).

Z. 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) 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 / εκπροσώπους τους.



Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

2. Ο προμηθευτής 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. Ο προμηθευτής επίσης 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/ εκπροσώπους τους.
4. Ο προμηθευτής οφείλει να εκπαιδεύσει έως και δύο (2) τεχνικούς της Υπηρεσίας σε θέματα προγραμματισμού των προσφερομένων πομποδεκτών (οχήματος και φορητών), για μία (1) τουλάχιστον εργάσιμη ημέρα σε κατάλληλο χώρο επιλογής του προμηθευτή, κατά προτίμηση στο Ν. Αττικής.
5. Τυχόν έξοδα μετάβασης και διαμονής των τεχνικών και των οδηγών - πυροσβεστών από την Αθήνα, σε περίπτωση που οι εκπαιδεύσεις γίνουν εκτός Αττικής καθώς και παρουσίας διερμηνέα, βαρύνουν τον προμηθευτή.
6. 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.
7. 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.

Η. ΧΡΟΝΟΣ & ΤΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ - ΠΑΡΑΛΑΒΗ

1. Ο προμηθευτής οφείλει να παραδώσει τα υπό προμήθεια οχήματα στις αποθήκες του Π.Σ., σε χρόνο που δεν θα υπερβαίνει τους τριάντα (30) μήνες από την ημερομηνία υπογραφής της Σύμβασης.
2. Η παράδοση των οχημάτων στις αποθήκες του Π.Σ. να γίνει μετά από συνεννόηση της προμηθευτριας 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.



ΤΜΗΜΑ 9 – Υδροφόρο πυροσβεστικό όχημα (6Χ4) Δ τύπου χωρητικότητας 12.000 λίτρων νερού

Α. ΣΚΟΠΟΣ

Σκοπός της παρούσας προδιαγραφής είναι να καθορίσει τις ελάχιστες τεχνικές απαιτήσεις του Πυροσβεστικού Σώματος για την προμήθεια Πυροσβεστικών Οχημάτων (6Χ4) εξοπλισμένα με δεξαμενές νερού και αφρού χωρητικότητας 12000 l και 500 l, αντίστοιχα τουλάχιστον.

Β. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Τα υπό προμήθεια οχήματα θα χρησιμοποιηθούν από τις κατά τόπους Υπηρεσίες του Πυροσβεστικού Σώματος με κύριο έργο την υποστήριξη με νερό των μικρότερων υδροφόρων πυροσβεστικών οχημάτων τόσο κατά τις αστικές όσο και κατά τις δασικές πυρκαγιές. Επίσης θα διαθέτουν πρόσθετο, κατάλληλο εξοπλισμό προκειμένου να επεμβαίνουν και σε άλλα συμβάντα αρμοδιότητας του Πυροσβεστικού Σώματος.

Γ. ΟΡΙΣΜΟΙ

1. Οι ορισμοί των τεχνικών και γενικών όρων της παρούσας περιγράφονται στο EN 1846-1:2011, στο EN 1846-2: 2009+A1:2013 και στο EN 1846-3:2013.
2. Η ένδειξη "περίπου" αναφέρεται σε αποδεκτή ανοχή $\pm 5\%$ της κατά περίπτωση αιτούμενης τιμής.
3. Στο παρόν κείμενο με τον όρο «Υπηρεσία» νοείται το Υπουργείο Κλιματικής Κρίσης και Πολιτικής Προστασίας / Πυροσβεστικό Σώμα.
4. Η αναφορά ή/και παραπομπή σε συγκεκριμένα πρότυπα δεν αναιρεί την αποδοχή νεότερων ή ισοδύναμων προτύπων.
5. Η παρούσα τεχνική προδιαγραφή καθορίζει τις ελάχιστες απαιτήσεις της Υπηρεσίας. Τεχνική προσφορά που παρουσιάζει αποκλίσεις από τις ελάχιστες απαιτήσεις της Υπηρεσίας, θα απορρίπτεται.
6. Προσφορές που πληρούν κατά ισοδύναμο τρόπο τις απαιτήσεις που καθορίζονται από την παρούσα τεχνική προδιαγραφή, δύναται να γίνουν αποδεκτές εφόσον ο προσφέρων αποδεικνύει την ισοδυναμία της προσφοράς του, με κάθε ενδεδειγμένο μέσο.

Δ. ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΣ

Τα υπό προμήθεια πυροσβεστικά οχήματα προσδιορίζονται και ταξινομούνται σύμφωνα με το EN 1846-1 και τις ελάχιστες απαιτήσεις της τεχνικής προδιαγραφής ως εξής:

ΑΝΤΛΙΟΦΟΡΑ ΠΥΡΟΣΒΕΣΤΙΚΑ ΟΧΗΜΑΤΑ EN 1846-1/S-2-3-12000-10/3000-0, όπου:

- S: κλάση μάζας GLM > 16 t



Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυροσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

- 2: κατηγορία Rural
- 3: αριθμός μελών πληρώματος
- 12000: χωρητικότητα δεξαμενής νερού σε λίτρα
- 10/3000: πίεση (bar)/παροχή (l/min) εγκατεστημένης πυροσβεστικής αντλίας μέση πίεση
- 0: χωρίς λοιπό συγκεκριμένο εξοπλισμό.

Τα οχήματα να φέρουν την απαραίτητη σήμανση "CE".

Ε. ΒΟΗΘΗΜΑΤΑ

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

- Το Ευρωπαϊκό Πρότυπο EN 1846-1:2011
- Το Ευρωπαϊκό Πρότυπο EN 1846-2: 2009+A1:2013
- Το Ευρωπαϊκό Πρότυπο EN 1846-3:2013
- Το Ευρωπαϊκό Πρότυπο EN 1028-1: 2002+A1:2008
- Το Ευρωπαϊκό Πρότυπο EN 1028-2: 2002+A1:2008
- Πληροφορίες από το εμπόριο

ΣΤ. ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ

1. ΓΕΝΙΚΑ

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

Ορίζονται οι ακόλουθες φάσεις βιομηχανοποίησης:

- α) Κατασκευή πλαισίου,
- β) Κατασκευή πυροσβεστικού συγκροτήματος (αντλίας),
- γ) Κατασκευή υπερκατασκευής.

1.1 Πλαίσιο

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



Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

Η εταιρεία που θα παρέχει την τεχνική υποστήριξη των πλαισίων των οχημάτων να διαθέτει πιστοποιητικό διασφάλισης ποιότητας ISO 9001 ή ισοδύναμο.

Ο 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, και να διασφαλίζουν την Υπηρεσία με τεχνική υποστήριξη και με απόθεμα ανταλλακτικών.

Η εταιρεία που θα παρέχει την τεχνική υποστήριξη των πυροσβεστικών συγκροτημάτων των οχημάτων να διαθέτει πιστοποιητικό διασφάλισης ποιότητας ISO 9001 ή ισοδύναμο.

1.3 Υπερκατασκευή

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

Ο 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.

Η εταιρεία που θα παρέχει την τεχνική υποστήριξη των υπερκατασκευών των οχημάτων να διαθέτει πιστοποιητικό διασφάλισης ποιότητας ISO 9001 ή ισοδύναμο.

2. **ΕΠΙΔΟΣΕΙΣ ΟΧΗΜΑΤΟΣ**

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

2.1 Τελική ταχύτητα

2.2 Επιτάχυνση από 0-65 km/h

2.3 Επιτάχυνση από 0-100 m

2.4 Δυνατότητας αναρρίχησης σε κλίση

3. **ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ ΟΧΗΜΑΤΟΣ**



Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυροσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

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 9500 mm, μη συνυπολογιζομένης της κλίμακας αναρρίχησης στην οροφή του οχήματος, του οπίσθιου προφυλακτήρα(προεξέχον έως 20cm), των καθρεπτών, των διατάξεων έλξης - ρυμούλκησης και της κάμερας οπισθοπορείας.
- 3.2 Καμπίνα επιμηκυμένου τύπου ώστε να παρέχεται χώρος για την αποθήκευση σακιδίων του προσωπικού πίσω από τα καθίσματα.
- 3.3 Ολικό πλάτος όχι μεγαλύτερο από 2550 mm, μη συνυπολογιζομένων των καθρεπτών.
- 3.4 Ολικό ύψος όσο το δυνατόν μικρότερο. Σε κάθε περίπτωση το ύψος της υπερκατασκευής, εξαιρουμένου του αυλού οροφής και του εξοπλισμού που είναι τοποθετημένος επί της οροφής της, να μην υπερβαίνει το ύψος του θαλάμου οδήγησης χωρίς σε αυτό να υπολογίζεται η οπτική σήμανση ή το σύστημα αυτοπροστασίας.
- 3.5 Οι παρακάτω διαστάσεις του οχήματος να ανταποκρίνονται στις αντίστοιχες απαιτήσεις του EN 1846-2 που αφορούν οχήματα του υπό προμήθεια τύπου πυροσβεστικού οχήματος, βαριάς κλάσης (S), κατηγορίας δύο (2):
 - 3.5.1 Γωνία προσέγγισης (approach angle).
 - 3.5.2 Γωνία αποχώρησης (departure angle).
 - 3.5.3 Γωνία κλίσης (angle of slope).
 - 3.5.4 Εδαφική ανοχή (ground clearance).
 - 3.5.5 Εδαφική ανοχή κάτω από τους άξονες (ground clearance under axle).
 - 3.5.6 Αντιδιαμετρική αξονική δυνατότητα του οχήματος (cross-axle capability)
 - 3.5.7 Κύκλος στροφής του οχήματος από τοίχο σε τοίχο (turning circle between walls) μέχρι 20 m.
 - 3.5.8 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 βαριάς κλάσης (S). Το μέγιστο τεχνικά επιτρεπόμενο από τον κατασκευαστή μικτό βάρος του οχήματος να είναι τουλάχιστον 300 κιλά μεγαλύτερο από τη μικτή έμφορτη μάζα (GLM) του οχήματος.



Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

- 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 διαφορά των φορτίων μεταξύ των τροχών κάθε άξονα να μην υπερβαίνει το επιτρεπόμενο από τον κατασκευαστή του πλαισίου όριο. Η επιτρεπόμενη διαφορά 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 300 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 νεότερου.
- 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 απόδοσή του.

6. ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΚΑΥΣΙΜΟΥ

- 6.1 Χωρητικότητα της δεξαμενής καυσίμου 300 l περίπου ή περισσότερο. 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 πώμα καθώς και η σήμανση να είναι σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στο EN 1846-2.
- 6.3 Το σύστημα τροφοδοσίας καυσίμου να διαθέτει προ-φίλτρο με διαχωριστή νερού (υδατοπαγίδα).

7. ΣΥΣΤΗΜΑ ΕΞΑΓΩΓΗΣ ΚΑΥΣΑΕΡΙΩΝ

Σελίδα 355 από 479



ΜΟΝΑΔΑ ΣΥΜΒΑΣΕΩΝ
ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗΣ ΣΗΜΑΣΙΑΣ

ΥΠΕΡΤΑΜΕΙΟ
ΕΘΝΙΚΟ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΤΑΜΕΙΟ

Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

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

8. ΣΥΣΤΗΜΑ ΜΕΤΑΔΟΣΗΣ ΚΙΝΗΣΗΣ

- 8.1 Αυτοματοποιημένο μηχανικό κιβώτιο ταχυτήτων χωρίς χρήση πεντάλ συμπλέκτη, ή πλήρως αυτόματο κιβώτιο ταχυτήτων με πλανητικό σύστημα γραναζιών και μετατροπέα ροπής, αποκλειομένων των κλασσικών μηχανικών κιβωτίων. Να διαθέτει τουλάχιστον έξι (6) ταχύτητες εμπροσθοπορείας και τουλάχιστον μία (1) σχέση οπισθοπορείας.
- 8.2 Το όχημα να φέρει τρεις (3) άξονες.
- 8.3 Ο εμπρός άξονας να είναι ο διεθυντήριο και οι δύο οπίσθιοι άξονες να είναι κινητήριοι (όχημα 6Χ4).
- 8.4 Οι οπίσθιοι άξονες να είναι εξοπλισμένοι με συστήματα αναστολής του διαφορισμού των τροχών, (differential lock) που να ελέγχονται μέσω κατάλληλων διακοπών από την θέση του οδηγού.
- 8.5 Η μετάδοση της κίνησης στους τροχούς του οχήματος να γίνεται αποκλειστικά μέσω ενδιάμεσων τριβέων, ζυγοσταθμισμένων αξόνων και γραναζιών, αποκλειόμενης της μετάδοσης της κίνησης με υδροστατικό σύστημα (υδραυλική αντλία και υδραυλικός κινητήρας).

9. ΔΥΝΑΜΟΛΗΠΤΗΣ (ΡΤΟ)

Να υπάρχει κατάλληλος δυναμολήπτης (ΡΤΟ) προσαρμοσμένος στο σύστημα μετάδοσης κίνησης του οχήματος στο σύστημα μετάδοσης κίνησης 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 Να λειτουργεί με πεπιεσμένο αέρα (πλήρη αερόφρενα).
- 11.3 Το κύριο σύστημα πέδησης να επενεργεί σε όλους τους τροχούς του οχήματος.
- 11.4 Η πέδη στάθμευσης να επενεργεί τουλάχιστον στους οπίσθιους τροχούς του οχήματος.



Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

- 11.5 Το βοηθητικό σύστημα πέδησης να περιλαμβάνει μηχανόφρενο (κλαπέτο) καθώς και υδραυλικό ή ηλεκτρικό σύστημα επιβράδυνσης (π.χ. retarder ή intarder) με προοδευτικό έλεγχο μέσω μοχλού από τη θέση οδήγησης.
- 11.6 Το σύστημα να περιλαμβάνει σύστημα αντιμπλοκαρίσματος των τροχών (A.B.S.), καθώς και σύστημα συγκράτησης του οχήματος κατά την εκκίνηση σε ανηφόρα (hill hold assist).

12. ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΝΑΡΤΗΣΗΣ

- 12.1 Το σύστημα ανάρτησης να ανταποκρίνεται στις απαιτήσεις φόρτισης και κίνησης του οχήματος.
- 12.2 Να περιλαμβάνει αντιστρεπτικές δοκούς εμπρός και πίσω καθώς και υδραυλικά, τηλεσκοπικού τύπου αμορτισέρ, εμπρός και πίσω.

13. ΤΡΟΧΟΙ – ΕΛΑΣΤΙΚΑ

- 13.1 Το όχημα να φέρει μονούς τροχούς στον εμπρόσθιο άξονα και δίδυμους στους οπίσθιους με ελαστικά επίσωτρα κατάλληλα για την κίνηση του οχήματος εντός και εκτός δρόμων (μικτές διαδρομές - χώμα/άσφαλτος). Όλοι οι τροχοί και τα ελαστικά να είναι των ιδίων διαστάσεων. Η μορφή του αμαξώματος να επιτρέπει την χρήση αντιολισθητικών αλυσίδων.
- 13.2 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 (DOT) κατά την παράδοση κάθε οχήματος να μην είναι προγενέστερη των δώδεκα (12) μηνών από την ημερομηνία υπογραφής της Σύμβασης.
- 13.3 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 σταθερό ανοιγόμενο μεταλλικό κάλυμμα.
- 13.4 Στους θόλους των τροχών και σε εμφανές σημείο να αναγράφεται η πίεση λειτουργίας των ελαστικών.
- 13.5 Να δηλώνονται με την προσφορά:
- οι διαστάσεις ζαντών και ελαστικών
 - ο δείκτης ταχύτητας
 - ο δείκτης φορτίου
- των προσφερόμενων ελαστικών, καθώς και τυχόν εναλλακτικές εγκεκριμένες διαστάσεις ελαστικών που δύναται να τοποθετηθούν χωρίς περαιτέρω τροποποιήσεις.



14. ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ ΕΛΞΗΣ – ΡΥΜΟΥΛΚΗΣΗΣ

- 14.1 Οι διατάξεις έλξης και ρυμούλκησης να ανταποκρίνονται στις Οδηγίες της Ε.Ε. για οχήματα και στο EN 1846-2.
- 14.2 Το όχημα να φέρει στην εμπρόσθια πλευρά δύο (2) δακτυλίους για την προσαρμογή τριγωνικής διάταξης ρυμούλκησης.
- 14.3 Το όχημα να φέρει στην οπίσθια πλευρά κατάλληλο άγκιστρο με φωλιά τύπου ROCKINGER ή αντίστοιχο και πείρο για την ρυμούλκηση άλλων οχημάτων.
- 14.4 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.
- 14.5 Στην οπίσθια πλευρά του οχήματος, πλησίον της διάταξης ρυμούλκησης να υπάρχουν αναμονές για σύνδεση ρυμουλκούμενου οχήματος (ηλεκτρική και πνευματική).

15. ΗΛΕΚΤΡΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ

- 15.1 Το ηλεκτρικό σύστημα να ανταποκρίνεται στις απαιτήσεις του EN 1846-2. Να δηλώνονται η τάση του ηλεκτρικού κυκλώματος, η απόδοση του εναλλακτήρα (alternator) και η χωρητικότητα φορτίου των συσσωρευτών.
- 15.2 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.
- 15.3 Εγκατάσταση και σύνδεση ασυρμάτου και κεραίας ασυρμάτου. Επιπλέον, εγκατάσταση μεγάλου ακρόασης εισερχομένων μηνυμάτων ασυρμάτου με διακόπτη απομόνωσης καθώς και δεύτερου μικρόφωνου χειρός με Ρ.Τ.Τ. στο ερμάριο της αντλίας. Όλες οι συνδέσεις να είναι μονωμένες μέσα σε κουτί προστασίας από υγρασίες και σκόνη και τα παρελκόμενα (μεγάφωνο και δεύτερο μικρόφωνο με ΡΤΤ) που θα χρησιμοποιηθούν να είναι αδιάβροχα και ανθεκτικής κατασκευής στις καταπονήσεις.
- 15.4 Ο φωτισμός του οχήματος να ανταποκρίνεται στις απαιτήσεις των κανονισμών της Ε.Ε.
- 15.5 Τα φώτα πορείας του οχήματος να φέρουν κατάλληλα προστατευτικά πλέγματα.
- 15.6 Δύο (2) προβολείς ομίχλης εγκατεστημένοι στην εμπρόσθια πλευρά του οχήματος.
- 15.7 Δύο (2) φώτα όγκου εγκατεστημένα στο πίσω πλαϊνό και κάτω τμήμα της υπερκατασκευής.
- 15.8 Φωτεινό και ηχητικό σύστημα οπισθοπορείας σύμφωνα με τις απαιτήσεις του EN 1846-2 / 5.1.1.8.



Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

- 15.9 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.

16. ΠΟΜΠΟΔΕΚΤΗΣ

- 16.1 Περιγραφή πομποδέκτη (Π/Δ):

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

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

- 16.2 Τεχνικά χαρακτηριστικά πομποδέκτη

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

16.2.2 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.

16.2.3 Αριθμός προγραμματιζόμενων διαύλων τουλάχιστον χίλιοι (1.000).

16.2.4 Τρόπος προγραμματισμού συχνοτήτων εξωτερικά με Η/Υ.

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

16.2.6 Σταθερότητα συχνότητας $\pm 1,5$ ppm ή καλύτερη.

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

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

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



Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

- 16.2.10 Παραμόρφωση ακουστικών συχνοτήτων πομπού και δέκτη (AF distortion) 3% ή και καλύτερη στο 1KHz.
- 16.2.11 Ενδοδιαμόρφωση 70db ή καλύτερη.
- 16.2.12 Απόκριση ακουστικής συχνότητας σύμφωνα με CEPT ή ETSI.
- 16.2.13 Έξοδος τυπικής ακουστικής ισχύος τουλάχιστον: 3W σε εσωτερικό μεγάφωνο και 7,5W σε εξωτερικό μεγάφωνο (8 Ω).
- 16.3 Εξωτερικές συνδέσεις: Ο Π/Δ να διαθέτει εξωτερικά βύσμα σύνδεσης με τις εξής λειτουργίες:
- 16.3.1 Ανεξάρτητη έξοδο ήχου του πομποδέκτη.
- 16.3.2 Έξοδο για την ένδειξη λήψης σήματος.
- 16.3.3 Είσοδο ακουστικού σήματος πομποδέκτη.
- 16.3.4 Είσοδο ΡΤΤ.
- 16.4 Πρόσθετα χαρακτηριστικά:
- 16.4.1 Τάση τροφοδοσίας ονομαστική της τάξης των 12VDC με μεταβολή σε ελάχιστο εύρος από 11-15V.
- 16.4.2 Να παρέχεται προστασία του Π/Δ από τυχαία αναστροφή της πολικότητας του συσσωρευτή.
- 16.4.3 Η κατανάλωση στα 12V να μην ξεπερνά στην αναμονή το 0,9A, στην λήψη τα 2A, και στην εκπομπή τα 15A.
- 16.4.4 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.
- 16.4.5 Στην πρόσοψη του Π/Δ να υπάρχει βύσμα μικροφώνου, μεγάφωνο, ένδειξη του διαύλου καθώς και τα ανάλογα πλήκτρα και ενδεικτικά λειτουργίας του Π/Δ.
- 16.4.6 Να διαθέτει έγχρωμη οθόνη.
- 16.4.7 Να υπάρχει η δυνατότητα απόσπασης της πρόσοψης /κεφαλής για χειρισμό σε απόσταση 3 μέτρων τουλάχιστον. Το σχετικό παρελκόμενο θα ζητηθεί μόνο εάν είναι αναγκαίο κατά την τοποθέτηση.



Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

- 16.5 Πρόσθετες δυνατότητες προγραμματισμού:
 - 16.5.1 Προγραμματισμός υποτόνου CTCSS/DCS encode-decode ανά κανάλι.
 - 16.5.2 Προγραμματισμός χρόνου διακοπής εκπομπής T.O.T.
 - 16.5.3 Προγραμματισμός για ταυτόχρονη σάρωση ψηφιακών ή αναλογικών διαύλων (SCAN).
- 16.6 Πρόσθετες δυνατότητες στην ψηφιακή λειτουργία
 - 16.6.1 Κρυπτοφώνηση σημάτων: Οι προσφερόμενοι πομποδέκτες να έχουν εγκατεστημένη στην ψηφιακή λειτουργία κρυπτοφώνηση ασφάλειας με κλειδί 40 bits τουλάχιστον και ένα τρισεκατομμύριο συνδυασμούς τουλάχιστον. Η ανάγνωση του προγράμματος του πομποδέκτη να προστατεύεται από ειδικό κωδικό (password), έτσι ώστε οι συχνότητες, το πρόγραμμα και όλες οι παράμετροί του καθώς και το κλειδί της κρυπτοφώνησης να είναι ασφαλή, ακόμη και αν κλαπεί κάποιος πομποδέκτης.
 - 16.6.2 Ψηφιοποίηση της φωνής σύμφωνα με το πρότυπο AMBE+2 VOCODER.
 - 16.6.3 Να περιλαμβάνει ενσωματωμένο δέκτη παγκοσμίου συστήματος εντοπισμού θέσης (GPS) και να είναι εφικτή η χρήση του για λειτουργία του πομποδέκτη σε δίκτυο διαχείρισης στόλου (Δεν ζητείται ειδικό λογισμικό διαχείρισης στόλου).
 - 16.6.4 Να παρέχεται δυνατότητα ατομικών (individual private call), ομαδικών (group call) κλήσεων καθώς και κλήσεων ευρυεκπομπής στην ψηφιακή λειτουργία.
 - 16.6.5 Να παρέχεται δυνατότητα απομακρυσμένης ενεργοποίησης, απενεργοποίησης και επανενεργοποίησης πομποδέκτη (remote stun/unstun).
 - 16.6.6 Να υποστηρίζεται κλήση έκτακτης ανάγκης (emergency call).
 - 16.6.7 Να παρέχεται δυνατότητα δημιουργίας, αποστολής και λήψης γραπτών μηνυμάτων SMS.
 - 16.6.8 Να παρέχεται δυνατότητα αποστολής και λήψης δεδομένων data TCP/IP με ταχύτητα τουλάχιστον 4Kbps.
 - 16.6.9 Να παρέχεται δυνατότητα απομακρυσμένου ελέγχου (remote monitor).
 - 16.6.10 Να παρέχεται δυνατότητα έλεγχου πομποδέκτη (radio check).
 - 16.6.11 Να παρέχεται δυνατότητα Call alert.
 - 16.6.12 Να διαθέτει ένδειξη PTT - ID, για αναγνώριση με σαφή ένδειξη στην οθόνη του πομποδέκτη.
- 16.7 Παρελκόμενα Πομποδέκτη



Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

- 16.7.1 Μόνο για οχήματα που διαθέτουν ηλεκτρικό σύστημα 24VDC: Μετατροπέα τάσης από 24VDC σε 13,8VDC σταθεροποιημένο τουλάχιστον 15A συνεχούς παροχής με προστασία έναντι υπέρτασης στην έξοδο (διακοπή της παροχής για έξοδο άνω των 16V).
- 16.7.2 Μικρόφωνο χειρός με P.T.T.: Τεμάχια δύο (2), ένα στο θάλαμο οδήγησης και ένα στο ερμάριο της αντλίας με ανεξάρτητη και απομονωμένη λειτουργία μεταξύ τους.
- 16.7.3 Αποσπώμενη κεραία τύπου μαστιγίου λ/4 από ανοξείδωτο χάλυβα ισχυρής μηχανικής αντοχής με ελατηριωτή βάση με το σύστημα στήριξης αυτής.
- 16.7.4 Κεραία λήψης σήματος GPS αυτοκόλλητη τζαμιού με τα παρελκόμενα (καλώδιο, βύσμα).
- 16.7.5 Λογισμικό και εξαρτήματα απαιτούμενα για τη διασύνδεση και τον προγραμματισμό από Η/Υ (ένα σετ για ολόκληρη την ποσότητα των πομποδεκτών).
- 16.7.6 Τεχνικά εγχειρίδια, πρωτότυπο service manual με όλα τα κυκλωματικά διαγράμματα του πομποδέκτη (ένα σετ για ολόκληρη την ποσότητα των πομποδεκτών).
- 16.8 Ειδικοί όροι
- 16.8.1 Τα τεχνικά χαρακτηριστικά των προσφερόμενων πομποδεκτών να είναι σύμφωνα και εντός των ορίων των προδιαγραφών CEPT ή ETSI. Η συμβατότητα με την ψηφιακή εναέρια διεπαφή να γίνεται σύμφωνα με τα πρωτόκολλα ETSI DMR: TS102.361-1/2/3. 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.
- 16.8.2 Τα ελάχιστα όρια των τεχνικών χαρακτηριστικών του προς προμήθεια τηλεπικοινωνιακού υλικού, που δεν ορίζονται επακριβώς από την παρούσα προδιαγραφή είναι αυτά που ορίζονται με το υπ' αριθμ.300-086 πρότυπο ETSI ή αντίστοιχο.
- 16.8.3 Οι ακριβείς συχνότητες λειτουργίας και το ακριβές σημείο τοποθέτησής τους θα καθοριστούν μετά την ημερομηνία υπογραφής της σύμβασης και σε συνεννόηση με τη Διεύθυνση Επικοινωνιών & Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης / Τμήμα Ενσύρματης & Ασύρματης Επικοινωνίας του Α.Π.Σ..
- 16.8.4 Οι πομποδέκτες θα παραδίδονται προγραμματισμένοι, έτοιμοι για λειτουργία και θα συνοδεύονται από οδηγίες χρήσης στα Ελληνικά.
- 16.8.5 Για την προστασία των ασύρματων επικοινωνιών του οχήματος από παρεμβολές προκαλούμενες από λοιπά ηλεκτρικά/ηλεκτρονικά εξαρτήματα ή συστήματα του οχήματος προτείνεται η τήρηση των μεθόδων και ορίων του διεθνούς προτύπου CISPR 25 της Διεθνούς Ηλεκτροτεχνικής Επιτροπής (IEC).



17. ΣΥΣΤΗΜΑ ΤΗΛΕΜΑΤΙΚΗΣ

- 17.1 Το σύστημα τηλεματικής, παρακολούθησης θέσης και λειτουργίας οχήματος, θα αποτελείται από κεντρική μονάδα τηλεματικής, συσκευή πλοήγησης (Tablet και λογισμικό Tablet) 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 και Τηλεματικών Δεδομένων.
- 17.2 Να αναφερθεί ο κατασκευαστής και το μοντέλο, για κάθε συσκευή του συστήματος.
- 17.3 Για κάθε σύστημα τηλεματικής θα προσφερθούν όλα τα απαραίτητα καλώδια για την διασύνδεση των συσκευών μεταξύ τους, αλλά και με τον εξοπλισμό του οχήματος.
- 17.4 Το σύστημα πρέπει να είναι πλήρως συμβατό με το υφιστάμενο σύστημα τηλεματικής παρακολούθησης θέσης και λειτουργίας οχήματος και την κεντρική εφαρμογή Διαχείρισης Περιστατικών/Πόρων και Τηλεματικών Δεδομένων του Πυροσβεστικού Σώματος. Ειδικότερα:
- 17.4.1 Ο τηλεματικός εξοπλισμός να είναι συμβατός με τα πρωτόκολλα επικοινωνίας Arlicom D/F Protocol και ENGAGE Mobile Application Programming Interface (Mobile API).
- 17.4.2 Ο τηλεματικός εξοπλισμός να είναι συμβατός με το σύστημα Διαχείρισης Περιστατικών, Πόρων και Τηλεματικών Δεδομένων (ENGAGE IMS/CAD).
- 17.4.3 Εάν το όχημα διαθέτει εγκέφαλο δεδομένων στόλου (Fleet Board Controller), να υποστηρίζει και να διασυνδέεται με το πρωτόκολλο FMS CAN.
- 17.5 Οι ενδιαφερόμενοι υποψήφιοι προμηθευτές, δύναται να λάβουν πληροφορίες για το υφιστάμενο σύστημα ερχόμενοι σε απευθείας συνεννόηση με τη Διεύθυνση Πληροφορικής και Επικοινωνιών του Α.Π.Σ..
- 17.6 Κεντρική μονάδα τηλεματικής.
- 17.6.1 Εύρος τάσης τροφοδοσίας από 8 έως 32 VDC ή μεγαλύτερη.
- 17.6.2 Ενσωματωμένο GSM και 4G modem και ενσωματωμένος δέκτης GPS υψηλής απόδοσης ≥ 48 κανάλια, ακρίβεια GPS ≤ 8 m.
- 17.6.3 Θέση για κάρτα SIM (δεν ζητείται κάρτα SIM).
- 17.6.4 Να συνοδεύεται από εξωτερική κεραία GSM, 4G και GPS.
- 17.6.5 Υποστήριξη πρωτοκόλλων TCP και UDP για την αποστολή δεδομένων σε εξυπηρετητή επικοινωνιών.
- 17.6.6 Αυτόματος μηχανισμός επανασύνδεσης μέσω δικτύου 4G/GPRS σε περίπτωση απώλειας ή διακοπής λειτουργίας του εξυπηρετητή.



Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

- 17.6.7 Δυνατότητα αποθήκευσης μηνυμάτων στην εσωτερική μνήμη αν δεν υπάρχει υπηρεσία 4G/GPRS και αποστολή αυτών των μηνυμάτων, όταν η υπηρεσία 4G/GPRS ανακτάται.
- 17.6.8 Δυνατότητα αναβάθμισης του λογισμικού απομακρυσμένα (over the air firmware update).
- 17.6.9 Αριθμός ψηφιακών και αναλογικών εισόδων ≥ 4 .
- 17.6.10 Αριθμός εξόδων ≥ 2 .
- 17.6.11 Υποστήριξη πρωτοκόλλου 1-wire για την αναγνώριση οδηγών μέσω κλειδιών iButtons.
- 17.6.12 Αναγνώστης κλειδιών iButtons.
- 17.6.13 Αριθμός σειριακών θυρών RS-232 ≥ 2 .
- 17.6.14 Υποστήριξη προδιαγραφής FMS CAN.
- 17.6.15 Αισθητήρας επιτάχυνσης.
- 17.6.16 Λειτουργία αφύπνισης και ανίχνευση κίνησης.
- 17.6.17 Αισθητήρας εκκίνησης on / off και διαχείρισης ενέργειας.
- 17.6.18 Ενσωματωμένη μπαταρία.
- 17.6.19 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.
- 17.6.20 Υποστήριξη πρωτοκόλλων ασφάλειας SSL, https ή άλλα ισοδύναμα πρωτόκολλα ασφάλειας.
- 17.6.21 Να περιλαμβάνει φωτεινές ενδείξεις (π.χ. LED) για επιβεβαίωση ορθής λειτουργίας.
- 17.6.22 Στεγανοποίηση \geq IP31.
- 17.6.23 Διασύνδεση όπου είναι εφικτό με την αντλία οχήματος (on/off) μέσω ψηφιακής εισόδου.
- 17.7 Συσκευή πλοήγησης (Tablet Οχημάτων).
- 17.7.1 Να διαθέτει λειτουργικό σύστημα Android
- 17.7.2 Να διαθέτει οθόνη με διαγώνιο μεγαλύτερη ή ίση 8"
- 17.7.3 Η οθόνη να είναι τύπου TFT
- 17.7.4 Ο αποθηκευτικός χώρος της συσκευής να έχει χωρητικότητα μεγαλύτερη ή ίση με 32GB
- 17.7.5 Να υποστηρίζει κάρτα MicroSD



Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

- 17.7.6 Η μνήμη RAM της συσκευής να έχει χωρητικότητα ≥ 3 GB
- 17.7.7 Η ανάλυση της κύριας κάμερας ≥ 8.0 MP
- 17.7.8 Αριθμός πυρήνων του επεξεργαστή ≥ 8
- 17.7.9 Δυναμικότητα της μπαταρίας ≥ 5000 mAh
- 17.7.10 Να περιλαμβάνει αισθητήρες επιτάχυνσης και φωτισμού
- 17.7.11 Να υποστηρίζει συνδεσιμότητα μέσω δικτύου 4G-LTE
- 17.7.12 Να συνοδεύεται από βάση στήριξης με βραχίονα, κατάλληλη για μόνιμη τοποθέτηση σε όχημα.
- 17.8 Λογισμικό Tablet Οχημάτων
- 17.8.1 Το λογισμικό θα πρέπει να είναι συμβατό με το λειτουργικό σύστημα των προσφερόμενων Tablet οχημάτων.
- 17.8.2 Η εισαγωγή στην εφαρμογή θα απαιτεί αυθεντικοποίηση και εξουσιοδότηση χρήστη.
- 17.8.3 Να περιλαμβάνει διανυσματικό χάρτη(ες) υψηλής απόδοσης. Τα δεδομένα του χάρτη θα είναι αποθηκευμένα στη συσκευή με την εγκατάσταση της εφαρμογής.
- 17.8.4 Όταν ένας εκφωνητής αναθέσει το όχημα σε περιστατικό, θα πρέπει να μπορούν να ληφθούν αυτόματα οι πληροφορίες του στο λογισμικό του Tablet με αντίστοιχη ηχητική ειδοποίηση.
- 17.8.5 Δυνατότητα αποστολής μηνυμάτων κατάστασης (status updates) προς τις κεντρικές εφαρμογές διαχείρισης περιστατικών.
- 17.8.6 Προβολή των περιστατικών με κατάλληλη χρωματική κωδικοποίηση τόσο σε λίστες όσο και στο χάρτη ανάλογα με την υπηρεσία του χρήστη.
- 17.8.7 Προβολή των πόρων που έχουν ανατεθεί σε επιλεγμένο περιστατικό (χερσαία, πλωτά, εναέρια μέσα και προσωπικό).
- 17.8.8 Επιλογή αυτόματου κεντραρίσματος χάρτη σε πόρο της επιλογής του χρήστη.
- 17.8.9 Δυνατότητα προβολής μηνύματος φωτογραφίας από τη ροή πληροφοριών περιστατικού.
- 17.8.10 Λήψη και προβολή μηνύματος βίντεο από τη ροή πληροφοριών περιστατικού.
- 17.8.11 Λήψη και προβολή επισυναπτόμενου αρχείου (π.χ. κάτοψη κτιρίου) από τη ροή πληροφοριών περιστατικού.
- 17.8.12 Δυνατότητα αποστολής μηνυμάτων έκτακτης ανάγκης (panic button).
- 17.8.13 Δυνατότητα αποστολής μηνυμάτων θέσης στην κεντρική επιχειρησιακή εφαρμογή.



Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

- 17.8.14 Δυνατότητα πλοήγησης με φωνητική καθοδήγηση, σε τοποθεσία περιστατικού.
- 17.8.15 Δυνατότητα δρομολόγησης για φορτηγά οχήματα.
- 17.8.16 Δυνατότητα αποφυγής στενών δρόμων.
- 17.8.17 Δυνατότητα προβολής διασταυρώσεων.
- 17.8.18 Δυνατότητα υποβοήθησης λωρίδας κυκλοφορίας.
- 17.8.19 Δυνατότητα παραμετροποίησης των σημείων ενδιαφέροντος (POI).
- 17.8.20 Υποστήριξη φωνητικής καθοδήγησης σε Αγγλική και Ελληνική γλώσσα.
- 17.8.21 Να περιλαμβάνει ενημερώσεις χαρτών τουλάχιστον για τρία (3) χρόνια.
- 17.9 Αισθητήρας μέτρησης στάθμης νερού δεξαμενής.
- 17.9.1 Να αναφερθεί το προσφερόμενο μοντέλο και ο κατασκευαστής.
- 17.9.2 Τύπος αισθητηρίου Ultrasonic ή άλλος τύπος μεθόδου ισοδύναμης μέτρησης της στάθμης νερού που θα προϋποθέτει τις ελάχιστες παρεμβάσεις στο όχημα.
- 17.9.3 Έξοδος συμβατή με την κεντρική μονάδα τηλεματικής. 17.9.4 Δυνατότητα εξομάλυνσης των κυματισμών του υγρού. Να αναφερθεί χρόνος.
- 17.9.5 Στεγανοποίηση \geq IP68.
- 17.9 Άδειες χρήσης Λογισμικού
- 17.9.1 Θα προσφερθεί αντίστοιχος με τα προσφερόμενα συστήματα τηλεματικής, αριθμός αδειών χρήσης λογισμικού Engage.
- 17.10 Ειδικοί Όροι
- Τα προσφερόμενα συστήματα τηλεματικής θα πρέπει:
- 17.10.1 Να υποστηρίζονται τεχνικά από υποστήριξη στην Ελλάδα.
- 17.10.2 Να καλύπτονται από έγγραφη εγγύηση του προμηθευτή, περί της καλής λειτουργίας και απόδοσης για τρία (3) χρόνια από την παραλαβή τους.
18. ΘΑΛΑΜΟΣ ΟΔΗΓΗΣΗΣ
- 18.1 Ο θάλαμος οδήγησης να είναι μεταλλικής κατασκευής, προωθημένης οδήγησης, επιμηκυμένου τύπου με επαρκή χώρο για την τοποθέτηση μικροαποσκευών (σακβουαγιάζ κ.λ.π.) πίσω από την πλάτη των καθισμάτων, ανακλινόμενου τύπου, κατασκευασμένος εξ ολοκλήρου, από τον κατασκευαστή του πλαισίου σε σειρά παραγωγής. Τμήματα του θαλάμου δύναται να είναι



Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

κατασκευασμένα από 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 υδραυλική υποβοήθηση.
- 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. Γίνεται δεκτή η ύπαρξη θέσης για ένα (1) μόνο μέλος πληρώματος, σε περίπτωση που προσφερθεί καμπίνα με κρεβάτι στο πίσω μέρος προκειμένου να εξασφαλίζεται η εύκολη πρόσβαση (στην περίπτωση αυτή τροποποιείται ανάλογα ο προσδιορισμός του Κεφαλαίου Δ). 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 και χειριστήρια:
- Ενδεικτη ταχύτητας (km/h) και καταγραφικό διανυθείσας απόστασης (km).
 - Στροφόμετρο κινητήρα.
 - Ένδειξη αποθέματος καυσίμου
 - Ένδειξη υψηλής θερμοκρασίας κινητήρα.
 - Μετρητή ωρών λειτουργίας κινητήρα.
 - Μανόμετρο πίεσης αέρα συστήματος πέδησης.
 - Ένδειξη ελλειπούς πίεσης λιπαντικού κινητήρα.



Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

- Ένδειξη ελλειπούς φόρτισης συσσωρευτών.
 - Χειριστήρια συστήματος κλιματισμού, εξαερισμού και θέρμανσης.
 - Προειδοποιητική λυχνία λειτουργίας συστήματος πέδησης.
 - Ενδεικτική λυχνία λειτουργίας πυροσβεστικής αντλίας.
 - Πυξίδα με ευανάγνωστες ενδείξεις.
 - Εργοστασιακά εγκατεστημένο ηχοσύστημα με ραδιόφωνο, θύρα usb, ηχεία, οθόνη και χειριστήρια στο τιμόνι.
 - Διακόπτες ενεργοποίησης συστήματος αυτοπροστασίας.
 - Πρίζα παροχής ρεύματος 12V (αναπτήρας).
 - Όργανο στάθμης δεξαμενής νερού.
 - Όργανα στάθμης δεξαμενών αφρού.
 - Χειριστήρια ελέγχου οπτικής και ηχητικής σήμανσης.
 - Ενδεικτική λυχνία και ηχητική προειδοποίηση ύπαρξης ανοικτού ρολού και μπαταρία υπερκατασκευής. Η ηχητική προειδοποίηση να ενεργοποιείται με την απελευθέρωση του χειρόφρενου.
 - Διακόπτης προβολέα εργασίας.
 - Διακόπτη προσθαφαιρούμενου προβολέα.
 - Διακόπτη προβολέων αυλού οροφής.
- 18.10 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 (περιγράφεται στην παράγραφο «Εξοπλισμός»). 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.
- 18.11 Στην δεξιά πλευρά του οχήματος, κοντά στον ιστό να υπάρχει επίσης ρευματοδότης DC για τη σύνδεση του προσθαφαιρούμενου προβολέα (περιγράφεται στην παράγραφο «Εξοπλισμός»).
- 18.12 Σύστημα απεικόνισης οπισθοπορείας (reversing camera) αποτελούμενη από έγχρωμη κάμερα τοποθετημένη στο οπίσθιο μέρος του οχήματος και οθόνη μέσα στον θάλαμο οδήγησης για την απεικόνιση του χώρου όπισθεν του οχήματος κατά την οπισθοπορεία.

Σελίδα 368 από 479



ΜΟΝΑΔΑ ΣΥΜΒΑΣΕΩΝ
ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗΣ ΣΗΜΑΣΙΑΣ

ΥΠΕΡΤΑΜΕΙΟ
ΕΘΝΙΚΟ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΤΑΜΕΙΟ

Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

- 18.12.1 Η κάμερα να είναι αντιθαμβωτική και στεγανή (IP69 και άνω) κατάλληλη για λειτουργία σε απόλυτο σκοτάδι (με λειτουργία υπέρυθρων ακτίνων (IR)).
- 18.12.2 Η οθόνη να διαθέτει ελάχιστη ανάλυση 800X480px και το μέγεθός της να είναι 7” περίπου.
- 18.13 Σύστημα απεικόνισης και καταγραφής εμπροσθοπορείας με κάμερα τοποθετημένη εσωτερικά στο παρμπρίζ του οχήματος που θα ενεργοποιείται αυτόματα με την εκκίνηση του κινητήρα.
- 18.13.1 Να διαθέτει έγχρωμη οθόνη τουλάχιστον 2” και έγχρωμη κάμερα ελάχιστης ανάλυσης High Definition (ενδεικτικά 2560x1440px, 30fps) με συνεχή καταγραφή video σε κάρτα αποθήκευσης τύπου sd.
- 18.13.2 Η κάρτα αποθήκευσης τύπου sd να έχει χωρητικότητα 256GB τουλάχιστον, κλάση ταχύτητας U3 ή ανώτερη με ταχύτητας ανάγνωσης 150MB/s τουλάχιστον.
- 18.13.3 Να φέρει ευρυγώνιο φακό F1,5 120ο τουλάχιστον.
- 18.13.4 Να διαθέτει ενσωματωμένο δέκτη GPS καθώς και τρισδιάστατο αισθητήρα δυνάμεων G.
- 18.13.5 Να φέρει μπαταρία ή αντίστοιχο μέσο ώστε να εξασφαλίζεται η μνήμη σε περίπτωση απώλειας της τάσης λειτουργίας.

19. ΟΠΤΙΚΗ ΚΑΙ ΗΧΗΤΙΚΗ ΣΗΜΑΝΣΗ

19.1 Οπτική σήμανση:

Η οπτική σήμανση των οχημάτων να αποτελείται από δύο (2) φάρους ή μπάρα φωτισμού και περιμετρικά φωτιστικά σώματα.

Μπάρα φωτισμού

- Να συμμορφώνεται με τις απαιτήσεις της κατηγορίας T σύμφωνα με το ECER65.
- Να είναι αεροδυναμικής μορφής, χαμηλής αντίστασης στον αέρα.
- Εντός της μπάρας θα είναι εγκατεστημένα δέκα (10) τουλάχιστον φωτιστικά σώματα τεχνολογίας LED που θα παράγουν έντονες αναλαμπές ερυθρού χρώματος.
- Η διάταξη των δέκα φωτιστικών σωμάτων είναι η ακόλουθη: Έξι (6) στην εμπρόσθια όψη της μπάρας και δύο (2) σε κάθε πλευρά υπό γωνία ως προς το διαμήκη άξονα της μπάρας 45ο και 135ο αντίστοιχα, ώστε να παρέχεται οπτικό πεδίο κάλυψης 270ο.
- Επιπλέον των ανωτέρω, να υπάρχει και ζεύγος LED φωτιστικών στοιχείων, που θα παράγουν έντονες αναλαμπές λευκού χρώματος, στην εμπρόσθια θέση της μπάρας το οποίο να μπορεί να λειτουργεί ανεξάρτητα από τα ερυθρά με εναλλασσόμενη λειτουργία τουλάχιστον 90 αναλαμπών ανά λεπτό και σταθερή λειτουργία.



Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

- Να 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.
- Το μήκος της μπάρας να καλύπτει το 85% τουλάχιστον του πλάτους της οροφής. Το ύψος (χωρίς τα στηρίγματα) να είναι μικρότερο ή ίσο από 90 mm.
- Να προστατεύεται εξωτερικά από χτυπήματα με κατάλληλο προφυλακτήρα ή πλέγμα κατασκευασμένο από ανοξείδωτο μέταλλο. Το ανωτέρω προστατευτικό δεν απαιτείται εφόσον το κύριο σώμα της μπάρας είναι μεταλλικό.

19.1.1 Φάροι: Δύο (2) φάροι στην οροφή του θαλάμου οδήγησης.

- Να συμμορφώνονται με τις απαιτήσεις της κατηγορίας T σύμφωνα με το ECER65.
- Να είναι τεχνολογίας LED, με τουλάχιστον τρία επίπεδα πολλαπλών LED καθ' ύψος, που θα παράγουν έντονες αναλαμπές ερυθρού χρώματος.
- Να φέρουν μονοκόμματο κάλυμμα κατασκευασμένο από πλαστικό υλικό μεγάλης αντοχής Polycarbonate ερυθρού χρώματος, που να μην θαμπώνει από την επίδραση της ηλιακής ακτινοβολίας. Ο προμηθευτής να εγγυηθεί εγγράφως την ανθεκτικότητα για πέντε (5) έτη τουλάχιστον.
- Να έχουν διάμετρο τουλάχιστον 150 mm και ύψος τουλάχιστον 100 mm.
- Να προστατεύονται εξωτερικά από χτυπήματα με κατάλληλο προφυλακτήρα ή πλέγμα κατασκευασμένο από ανοξείδωτο μέταλλο.

19.1.2 Περιμετρικά φωτιστικά σώματα τεχνολογίας LED που να παράγουν έντονες αναλαμπές κόκκινου χρώματος.

- Τουλάχιστον δύο φωτιστικά, φωτιστικής επιφάνειας 45cm² τουλάχιστον το καθένα στην εμπρόσθια πλευρά του οχήματος σε κατάλληλο ύψος ώστε η φωτεινή δέσμη τους να είναι ορατή από τον καθρέπτη οπισθοπορείας επιβατικού αυτοκινήτου. Να συμμορφώνονται με τις απαιτήσεις της κατηγορίας X, σύμφωνα με το ECER65.
- Τουλάχιστον δύο φωτιστικά, φωτιστικής επιφάνειας 45cm² τουλάχιστον το καθένα στο άνω τμήμα της οπίσθιας πλευράς σε κατάλληλο ύψος, τουλάχιστον δύο φωτιστικά φωτιστικής επιφάνειας 90cm² τουλάχιστον το καθένα στην δεξιά πλευρά του οχήματος και ομοίως στην αριστερή πλευρά, σε κατάλληλο ύψος πάνω από τη μέση. Να συμμορφώνονται με τις απαιτήσεις της κατηγορίας HT ή X, σύμφωνα με το ECER65.



Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυροσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

- Κάθε φωτιστικό σώμα να φέρει κάλυμμα από πλαστικό υλικό μεγάλης αντοχής Polycarbonate. Ο προμηθευτής να εγγυηθεί εγγράφως την ανθεκτικότητα για πέντε (5) έτη τουλάχιστον.

19.2 Ηχητική σήμανση:

19.2.1 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). Ο ήχος ηλεκτρονικής κόρνας (AIR HORN) να ακούγεται πάνω από όλους τους ήχους (override). Να παρέχεται η δυνατότητα εναλλαγής των ήχων από την κόρνα του οχήματος. Η λειτουργία AIR HORN να γίνεται από την κόρνα του οχήματος όταν ο ενισχυτής της σειρήνας βρίσκεται σε θέση STANDBY.

19.2.2 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.

19.2.3 Το ηχείο της σειρήνας να είναι κατάλληλου τύπου χαμηλού βάθους, και να βρίσκεται τοποθετημένο στην εμπρόσθια όψη του οχήματος σε κατάλληλη θέση κάτω από τον ανεμοθώρακα και πάνω από τον προφυλακτήρα.

19.3 Πιστοποιήσεις:

Όλες οι συσκευές της ηχητικής και οπτικής σήμανσης να διαθέτουν πιστοποιητικό έγκρισης τύπου (EEC type-approval certificate) σύμφωνα με τον κανονισμό ECE R10.

Όλες οι συσκευές οπτικής σήμανσης να είναι τουλάχιστον γενιάς III (δίοδοι led περιβαλλόμενοι από μεγεθυντικά κάτοπτρα).

Η οπτική σήμανση να διαθέτει επιπρόσθετα πιστοποίηση σύμφωνα με τον κανονισμό ECE R65 – CLASS 2.

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 (Η τοποθέτηση τους να γίνεται σε σημεία εύκολα προσβάσιμα για την συντήρησή τους). 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.



Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

- 20.3 Να είναι φυγοκεντρική, κατάλληλη για μέση πίεση.
- 20.4 Το υλικό κατασκευής της (κέλυφος, στροφέα) να είναι κράμα ελαφρού μετάλλου ή ορείχαλκος και ο άξονάς της ανοξείδωτος χάλυβας.
- 20.5 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.).
- 20.6 Επιδόσεις
- Οι επιδόσεις της αντλίας σύμφωνα με το πρότυπο EN1028 να είναι οι ακόλουθες:
- Ελάχιστη παροχή 3000 L/min σε πίεση όχι μικρότερη από 10 bar.
- Ταξινόμηση σύμφωνα με το EN 1028-1: FPN 10 - 3000 ή ανώτερη.
- 20.7 Στόμια αναρρόφησης / κατάθλιψης
- 20.7.1 Δύο (2) στόμια παροχής μέσης πίεσης με διακόπτες και ταχυσυνδέσμους τύπου STORZ-65 με στεγανά πώματα βαμμένα κόκκινα.
- 20.7.2 Ένα (1) στόμιο παροχής μέσης πίεσης στον αυλό οροφής.
- 20.7.3 Στόμιο ή στόμια αποστράγγισης της αντλίας με διακόπτες.
- 20.7.4 Ένα στόμιο αναρρόφησης από εξωτερική πηγή με ταχυσύνδεσμο τύπου STORZ-125, προσθαφαιρούμενο ανοξείδωτο φίλτρο και στεγανό πώμα βαμμένο μπλε.
- 20.7.5 Ένα στόμιο αναρρόφησης από την υδατοδεξαμενή όπου η αντλία είναι μόνιμα συνδεδεμένη μέσω διακόπτη και ανοξείδωτου φίλτρου.
- 20.7.6 Ένα στόμιο πλήρωσης της υδατοδεξαμενής μέσω της αντλίας με διακόπτη.
- 20.8 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
 - μετρητή ωρών λειτουργίας αντλίας

Σελίδα 372 από 479



ΜΟΝΑΔΑ ΣΥΜΒΑΣΕΩΝ
ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗΣ ΣΗΜΑΣΙΑΣ

ΥΠΕΡΤΑΜΕΙΟ
ΕΘΝΙΚΟ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΤΑΜΕΙΟ

Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

- ρυθμιστή ποσοστού πρόσμιξης αφρού 1%, 3% 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
- όργανα ένδειξης στάθμης περιεχομένου δεξαμενής αφρογόνου
- διακόπτη λειτουργίας ηλεκτρικής αντλίας πλήρωσης δεξαμενής αφρογόνου (ο οποίος δύναται να μην βρίσκεται επί του πίνακα της πυροσβεστικής αντλίας)

20.9 Σύστημα προπλήρωσης

20.9.1 Η φυγοκεντρική αντλία να είναι εξοπλισμένη με μία ανεξάρτητη αντλία κενού (primer) η οποία να προπληρώνει την φυγοκεντρική αντλία σε χρόνο όχι μεγαλύτερο από 60 sec από βάθος άντλησης 7 m και σωλήνα διαμέτρου 125 mm. Μέγιστο βάθος αναρρόφησης 8 m.

20.9.2 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.

20.10 Σύστημα πρόσμιξης αφρογόνου

20.10.1 Η αντλία να είναι εξοπλισμένη με αναμικτήρα αφρογόνου, ρυθμιζόμενο χειροκίνητα για αφροδιάλυμα 1%, 3% και 6%.

20.10.2 Η πρόσμιξη του επιλεγμένου ποσοστού πρόσμιξης (1%, 3% και 6%) να διατηρείται σταθερή και αμετάβλητη (με απόκλιση $\pm 20\%$ στην Υ.Π. και $\pm 10\%$ στη Μ.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, στον πίνακα χειρισμού του αυλού οροφής καθώς και στο θάλαμο οδήγησης.

20.10.3 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.

20.11 Αυλός Οροφής (MONITOR)



Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

- 20.11.1 Το όχημα να είναι εξοπλισμένο με χειροκίνητο αυλό οροφής εγκατεστημένο στην εμπρόσθια πλευρά της υπερκατασκευής. Ο αυλός να είναι κατάλληλος για την εκτόξευση νερού και αφρού. Να είναι εξοπλισμένος με διάταξη για την μείωση του ολικού ύψους του οχήματος, όταν αυτός δεν χρησιμοποιείται. Να διαθέτει αποσπώμενη / αναδιπλούμενη χοάνη παραγωγής αεραφρού.
- 20.11.2 Να έχει μέγιστη παροχή 2000 lt/min (κατηγορία M2000) τουλάχιστον με προστόμιο ρυθμιζόμενης παροχής.
- 20.11.3 Να επιτυγχάνει μήκος βολής νερού σε απόσταση άνω των 55 m και αφρού σε απόσταση άνω των 50 m.
- 20.11.4 Ο αυλός να περιστρέφεται στο οριζόντιο επίπεδο κατά 360ο και σε κατακόρυφο από -15ο (κάτω) έως +60ο (επάνω).
- 20.11.5 Να είναι κατάλληλος για συμπαγή και διασκορπισμένη βολή νερού και να διαθέτει προβολείς εργασίας.
- 20.11.6 Ο αυλός οροφής να είναι εξοπλισμένος με κατάλληλο πίνακα χειρισμού που περιλαμβάνει όλα τα απαραίτητα όργανα και χειριστήρια, όπως:
- Όργανο ένδειξης στάθμης περιεχομένου δεξαμενής νερού.
 - Όργανα ένδειξης στάθμης περιεχομένου δεξαμενής αφρού.
 - Μανόμετρο χαμηλής πίεσης.
 - Διακόπτη επιλογής ποσοστού πρόσμιξης αφρογόνου 1%, 3% και 6%.
 - Χειριστήριο ελέγχου στροφών λειτουργίας κινητήρα (χειρόγκαζο).
- 20.12 Σύστημα αυτοπροστασίας οχήματος
- 20.12.1 Το όχημα να είναι εξοπλισμένο με σύστημα αυτοπροστασίας με ψεκασμό 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.
- 20.12.2 Το σύστημα αυτοπροστασίας να τροφοδοτείται από τη δεξαμενή νερού του οχήματος μέσω της πυροσβεστικής αντλίας ή μέσω ανεξάρτητης ηλεκτροκίνητης αντλίας και η παροχή στα ακροφύσια να γίνεται μέσω κατάλληλου δικτύου σωληνώσεων.
- 20.12.3 Για το λόγο αυτό θα υπάρχει η δυνατότητα διατήρησης εφεδρείας νερού (ρεζέρβας) μέσω διακόπτη χωρητικότητας 500 L από τη συνολική χωρητικότητα των 12000 L.
- 20.12.4 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.



Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

20.12.5 Με την τεχνική προσφορά να κατατεθεί περιγραφή και μελέτη κάλυψης του συστήματος αυτοπροστασίας.

20.13 Πυροσβεστικό δίκτυο:

Το κύκλωμα της αντλίας να επιτρέπει τους παρακάτω χειρισμούς:

20.13.1 Αναρρόφηση από εξωτερική πηγή και πλήρωση της υδατοδεξαμενής.

20.13.2 Αναρρόφηση από εξωτερική πηγή και ταυτόχρονη εκτόξευση χωρίς να γίνεται χρήση της υδατοδεξαμενής.

20.13.3 Αναρρόφηση από την υδατοδεξαμενή και εκτόξευση.

20.13.4 Να μην υπάρχει απώλεια νερού σε περίπτωση που η κεντρική βάννα της υδατοδεξαμενής είναι ανοικτή και η αντλία δεν λειτουργεί.

21. ΥΠΕΡΚΑΤΑΣΚΕΥΗ

21.1 Γενικές απαιτήσεις

21.1.1 Η υπερκατασκευή του οχήματος να είναι εξ ολοκλήρου μεταλλικής κατασκευής, κλειστού τύπου και να περιλαμβάνει ένα ή περισσότερα ερμάρια εξοπλισμού, την δεξαμενή νερού, τη δεξαμενή αφρού καθώς και το ερμάριο της αντλίας.

21.1.2 Να είναι εξοπλισμένη δεξιά και αριστερά, καθ' όλο το μήκος των πλευρικών θυρών των ερμαρίων, συμπεριλαμβανομένης της περιοχής των τροχών, εφόσον υπάρχουν θύρες ερμαρίων, με αναδιπλούμενους μεταλλικούς βατήρες ελάχιστου βαθους 30 cm ώστε να παρέχεται εύκολη πρόσβαση στον εξοπλισμό που είναι αποθηκευμένος στα ψηλότερα σημεία του αμαξώματος.

21.1.3 Οι βατήρες να ασφαλίζουν στην κλειστή τους θέση προς αποφυγή ακούσιου ανοίγματος κατά την πορεία του οχήματος.

21.1.4 Οι βατήρες όταν είναι στην ανοικτή τους θέση θα πρέπει να ευθυγραμμίζονται παράλληλα με την πλευρά της υπερκατασκευής.

21.1.5 Να αποτελούνται από σκελετό από ανοξείδωτο ή γαλβανισμένο εν θερμώ χάλυβα με αντιολισθητική επιφάνεια ή επένδυση από χάλυβα ή αλουμίνιο.

21.1.6 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.

21.1.7 Λόγω της 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.

Σελίδα 375 από 479



ΜΟΝΑΔΑ ΣΥΜΒΑΣΕΩΝ
ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗΣ ΣΗΜΑΣΙΑΣ

ΥΠΕΡΤΑΜΕΙΟ
ΕΘΝΙΚΟ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΤΑΜΕΙΟ

Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

- 21.1.8 Η στήριξη της υπερκατασκευής στο πλαίσιο να γίνει υποχρεωτικά μέσω υποπλασίου 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 υποπλασίου στο πλαίσιο, καθώς και η στήριξη γενικά της υπερκατασκευής να καλύπτει τις απαιτήσεις του κατασκευαστή του πλαισίου.
- 21.2 Επένδυση
- 21.2.1 Η επένδυση του αμαξώματος να γίνει με επίπεδα φύλλα αλουμινίου ελάχιστου πάχους 2 mm ή από επίπεδα φύλλα ανοξείδωτων ελασμάτων ελάχιστου πάχους 1 mm.
- 21.2.2 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 ανοξείδωτων ελασμάτων ελάχιστου πάχους 2 mm.
- 21.2.3 Η οροφή να καλύπτεται με φύλλα ανοδειωμένου ή ηλεκτροστατικά χρωματισμένου αλουμινίου με αντιολισθητική επιφάνεια ελάχιστου πάχους 3 mm (χωρίς το αντιολισθητικό νεύρο).
- 21.2.4 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.
- 21.3 Οροφή:
- 21.3.1 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.
- 21.3.2 Η πρόσβαση στην οροφή του οχήματος να γίνεται από μία κλίμακα τοποθετημένη σε κατάλληλη θέση στο αμάξωμα.
- 21.3.3 Οι βαθμίδες της κλίμακας να διαθέτουν αντιολισθητική επιφάνεια και η επιφάνεια του αμαξώματος κάτω από την κλίμακα να είναι επενδεδυμένη με φύλλα ανοδειωμένου αλουμινίου με αντιολισθητική επιφάνεια για να μην φθίρεται κατά την ανάβαση / κατάβαση.
- 21.3.4 Η κλίμακα να είναι μεταλλική με μεταλλικούς μηχανισμούς αναδίπλωσης και στήριξης.
- 21.3.5 Να υπάρχουν οι απαραίτητες χειρολαβές για την εύκολη και ασφαλή αναρρίχηση στην οροφή.
- 21.4 Ερμάρια Εξοπλισμού:
- 21.4.1 Το όχημα να είναι εξοπλισμένο με ένα ή περισσότερα ερμάρια για την αποθήκευση του εξοπλισμού που μεταφέρει.
- 21.4.2 Οι θύρες των ερμαρίων να ασφαλίζουν με ειδικά ρολά από προφίλ αλουμινίου.



Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

- 21.4.3 Ο εσωτερικός χώρος του (των) ερμαριών 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.
- 21.5 Ερμάριο Αντλίας:
- 21.5.1 Στην οπίσθια πλευρά του οχήματος να υπάρχει ερμάριο που περικλείει την αντλία καθώς και μέρος του εξοπλισμού του οχήματος.
- 21.5.2 Το ερμάριο να φέρει μία οπίσθια θύρα καθώς και μία σε κάθε πλευρά.
- 21.5.3 Στην κάτω πλευρά του ερμαρίου να υπάρχει κατάλληλο προσθαφαιρούμενο δάπεδο που να προστατεύει την αντλία από την είσοδο σκόνης ή λάσπης.
- 21.5.4 Οι θύρες του ερμαρίου να ασφαλίζουν με ειδικά ρολά από προφίλ αλουμινίου.
- 21.5.5 Το ερμάριο αντλίας δύναται να είναι ενιαίο με το ερμάριο εξοπλισμού.
- 21.6 Ρολά ερμαριών:
- 21.6.1 Οι θύρες του ερμαρίου να ασφαλίζουν με ειδικά ρολά από προφίλ αλουμινίου που παραμένουν ανοικτά σε οποιοδήποτε επιθυμητό ύψος, ενώ κλείνουν στεγανά αποκλείοντας την είσοδο νερού, σκόνης ή λάσπης στο εσωτερικό των ερμαριών.
- 21.6.2 Το πλάτος 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.
- 21.6.4 Το πλάτος κάθε ρολού να μην υπερβαίνει τα 1600mm.
- 21.7 Φωτισμός ερμαριών:
- 21.8 Ο εσωτερικός χώρος των ερμαριών να φέρει επαρκή φωτισμό LED 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.
- 21.9 Εξωτερικός φωτισμός ερμαριών
- 21.9.1 Να υπάρχουν φωτιστικά LED που να εξασφαλίζουν επαρκή φωτισμό στον περιβάλλοντα χώρο εξωτερικά των ερμαριών ώστε να διευκολύνεται το έργο των πυροσβεστών την νύχτα.
- 21.9.2 Ο εξωτερικός φωτισμός να ενεργοποιείται αυτόματα με το άνοιγμα κάποιου ρολού.



Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

21.10 Δεξαμενή Νερού

21.10.1 Να είναι ορθογωνικής μορφής, με ελάχιστη χωρητικότητα 12.000 l ή μεγαλύτερη. Σε περίπτωση προσφοράς δεξαμενής νερού χωρητικότητας μεγαλύτερης των 12.000 l, αυτή θα είναι αποδεκτή με ανάλογη τροποποίηση στην ταξινόμηση του οχήματος κατά EN-1846.

21.10.2 Το υλικό κατασκευής της να είναι:

- χάλυβας ελάχιστου πάχους 4 mm γαλβανισμένος εν θερμώ, με την προϋπόθεση το γαλβάνισμα να γίνει μετά την ολοκλήρωση της κατασκευής της δεξαμενής ή
- ανοξείδωτος χάλυβας AISI-316L ελάχιστου πάχους 4 mm ή
- πλαστικό ενισχυμένο με ίνες ύαλου (GRP) ή
- πολυπροπυλένιο ελάχιστου πάχους 12 mm.

21.10.3 Στην οροφή της να φέρει κατάλληλους κρίκους πρόσδεσης για τυχόν επισκευή ή αντικατάσταση.

21.10.4 Οι κάθετες επιφάνειες της δεξαμενής (εφόσον αυτή είναι μεταλλική) να είναι ενισχυμένες με κατάλληλες νευρώσεις του ίδιου 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).

21.10.5 Η δεξαμενή να φέρει στο εσωτερικό της επαρκή αριθμό προσθαφαιρούμενων διαμηκών και εγκάρσιων διαχωριστικών διαφραγμάτων (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.

21.10.6 Η σχεδιάσή της να επιτρέπει την ελεύθερη διακίνηση του νερού στο εσωτερικό της.

21.10.7 Στην οροφή της να φέρει δύο (2) ανθρωποθυρίδες ελάχιστης διαμέτρου 450 mm με ταχύκλειστο στεγανό κάλυμμα για την είσοδο τεχνικών στο εσωτερικό της.

21.10.8 Να φέρει διάταξη αποστράγγισης στο κατώτερο σημείο αυτής, και σε κάθε πλευρά (δεξιά και αριστερά) να υπάρχουν στόμια πληρώσεώς της από υδροστόμια με διακόπτες, προσθαφαιρούμενα φίλτρα και ταχυσυνδέσμους τύπου STORZ-65 με στεγανά πώματα βαμμένα μπλε.

21.10.9 Να είναι εξοπλισμένη με διάταξη ατμοσφαιρικής αποκατάστασης και υπερχείλισης που καταλήγει πίσω από τον οπίσθιο άξονα του οχήματος.

21.10.10 Η σύνδεση της υδατοδεξαμενής με την αντλία να είναι ελαστική.



Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

- 21.10.11 Επιπλέον του ηλεκτρικού συστήματος ένδειξης στάθμης περιεχομένου νερού, να υπάρχει εξωτερικά σε εμφανές σημείο του χώρου της αντλίας, διάφανος πλαστικός σωλήνας ένδειξης της στάθμης περιεχομένου.
- 21.10.12 Στο πίσω και κάτω μέρος του οχήματος να υπάρχει παροχή νερού με κρουνό 1/2" που θα τροφοδοτείται με νερό απευθείας από την δεξαμενή νερού.
- 21.11 Δεξαμενή Αφρογόνου
- 21.11.1 Το όχημα να είναι εξοπλισμένο με μία δεξαμενή αφρού ορθογωνικής διατομής, ελάχιστης συνολικής χωρητικότητας 500 l που να είναι εύκολα αφαιρετή για τυχόν επισκευή ή αντικατάσταση.
- 21.11.2 Η δεξαμενή αφρογόνου να είναι τελείως ανεξάρτητη από τη δεξαμενή νερού και να έχει τη δυνατότητα αφαίρεσής της από το όχημα χωρίς να απαιτείται η ταυτόχρονη αφαίρεση της δεξαμενής νερού.
- 21.11.3 Το υλικό κατασκευής να είναι:
- ανοξείδωτος χάλυβας ελάχιστου πάχους 3 mm ή
 - πλαστικό ενισχυμένο με ίνες υάλου (GRP) ή
 - πολυπροπυλένιο ελάχιστου πάχους 6 mm.
- 21.11.4 Η σχεδιάσή της να επιτρέπει την ελεύθερη διακίνηση του περιεχομένου της. Στην οροφή της να φέρει στόμιο με ταχύκλειστο κάλυμμα για τον καθαρισμό και την πλήρωσή του σε περίπτωση βλάβης της ηλεκτρικής αντλίας.
- 21.11.5 Επιπλέον του ηλεκτρικού συστήματος ένδειξης στάθμης περιεχομένου της, να υπάρχει εξωτερικά σε εμφανές σημείο, διάφανος πλαστικός σωλήνας ένδειξης της στάθμης περιεχομένου.
- 21.11.6 Να υπάρχει κατάλληλη διάταξη αποστράγγισης, διάταξη ατμοσφαιρικής αποκατάστασης και υπερχειλίσσης που να καταλήγει πίσω από τον οπίσθιο άξονα του οχήματος.
- 21.11.7 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 της δεξαμενής αφρογόνου από εξωτερικά δοχεία με ταχυσύνδεσμο τύπου STORZ-25 με πώμα, ορειχάλκινο. Το δίκτυο να είναι εφοδιασμένο και με κατάλληλη διάταξη ώστε να παρέχεται δυνατότητα απόπλυσης αυτού με νερό.

22. ΧΡΩΜΑΤΙΣΜΟΣ – ΑΝΤΙΔΙΑΒΡΩΤΙΚΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ

Σελίδα 379 από 479



ΜΟΝΑΔΑ ΣΥΜΒΑΣΕΩΝ
ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗΣ ΣΗΜΑΣΙΑΣ

ΥΠΕΡΤΑΜΕΙΟ
ΕΘΝΙΚΟ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΤΑΜΕΙΟ

Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

- 22.1 Το κύριο μέρος των εξωτερικών επιφανειών του οχήματος να είναι βαμμένο κόκκινο (RAL-3000) με χρώμα αρίστης ποιότητας σε θάλαμο βαφής.
- 22.2 Τμήματα του οχήματος μπορούν να βαφούν λευκά (RAL-9010) ή μαύρα, όπως π.χ. τα φτερά, ο εμπρόσθιος προφυλακτήρας, διακοσμητική λωρίδα κλπ., με προϋπόθεση ότι αυτά δεν θα αλλοιώνουν την υπεροχή του κόκκινου χρώματος.
- 22.3 Τα ρολά του οχήματος καθώς και η οροφή της υπερκατασκευής δύνανται να διαθέτουν το φυσικό χρώμα του αλουμινίου εφόσον έχουν υποστεί την κατάλληλη αντιοξειδωτική επεξεργασία ή είναι κατασκευασμένα από κράματα ανθεκτικά στην οξειδωση.
- 22.4 Η υπερκατασκευή να διαθέτει αντιδιαβρωτική προστασία σύμφωνα με τις απαιτήσεις του EN 1846-2.

23. ΣΗΜΑΝΣΕΙΣ

- 23.1 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 300X350mm περίπου.
- 23.2 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.
- 23.3 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.
- 23.4 Επιτρέπεται η εφαρμογή σημάτων του κατασκευαστή της υπερκατασκευής στις πλευρές του οχήματος.
- 23.5 Επίσης επιτρέπεται η εφαρμογή έως δύο (2) το πολύ σημάτων του προμηθευτή επιφάνειας έως 150cm² η κάθε μία, τοποθετημένες χαμηλά, δεξιά ή/και αριστερά του οχήματος.
- 23.6 Οπισθοαντανεκλαστική Σήμανση
Το όχημα να φέρει οπισθοαντανεκλαστικές αυτοκόλλητες μεμβράνες μικροπρισματικής δομής υπερυψηλής αντανεκλαστικότητας Class C κατάλληλες για τη σήμανση οχημάτων, ελάχιστου ύψους 50mm στα ακόλουθα σημεία (γραμμική σήμανση - line marking) σύμφωνα με την οδηγία E/ECE/324, E/ECE/TRANS/505 - Regulation No. 104 και τα συμπληρώματα αυτής 1 και 2.:



Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

- 23.6.1 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).
- 23.6.2 Οπισθοαντανακλαστική λωρίδα κόκκινου χρώματος κατά μήκος της πίσω πλευράς της υπερκατασκευής, σε κατάλληλο ύψος κατά προτίμηση στο κάτω μέρος της υπερκατασκευής.
- 23.6.3 Εξαιτίας του ιδιαίτερου σχεδιασμού του οχήματος από κάθε κατασκευαστή, η προβλεπόμενη σήμανση του Πυροσβεστικού Σώματος, καθώς και ο οριστικός σχεδιασμός των οπισθοαντανακλαστικών λωρίδων θα καθοριστούν σε συνεννόηση με την Επιτροπή Παρακολούθησης της κατασκευής των οχημάτων.
- 23.7 Πινακίδα πληροφοριακών στοιχείων οχήματος
- Σε κατάλληλο σημείο του θαλάμου οδήγησης, ώστε να είναι ευανάγνωστη, να τοποθετηθεί πινακίδα πληροφοριακών στοιχείων του οχήματος που να περιέχει κατ' ελάχιστον:
- 23.7.1 Τη μικτή έμφορτη μάζα του οχήματος.
- 23.7.2 Το μέγιστο επιτρεπόμενο από τον κατασκευαστή μικτό βάρος του οχήματος.
- 23.7.3 Τις μέγιστες δυνατότητες φόρτισης των αξόνων.
- 23.7.4 Τις διαστάσεις και πιέσεις ελαστικών.
- 23.7.5 Τη χωρητικότητα δεξαμενής καυσίμου.

24. 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 συρτάρια 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:



Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

- 24.1 Δύο (2) αυλούς εκτόξευσης νερού Χ.Π. με ταχυσυνδέσμους τύπου STORZ-25 και περιστρεφόμενο προστόμιο, για συμπαγή βολή, διασκορπισμένη βολή και διακοπή της παροχής, χωρίς τη χρήση δικλείδας, σύμφωνα με το EN 671.
- 24.2 Έναν (1) αυλό εκτόξευσης νερού τύπου πιστολιού, κατασκευασμένο σύμφωνα με το πρότυπο EN 15182-2:2007, 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 ή άλλη κατάλληλη διάταξη για καλύτερη διάσπαση της βολής σε σταγονίδια.
- 24.3 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.
- 24.4 Έναν (1) αυλό εκτόξευσης νερού τύπου πιστολιού, κατασκευασμένο σύμφωνα με το πρότυπο EN 15182-2:2007, 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-65. Να λειτουργεί υπό ονομαστική πίεση PN16 και να επιτυγχάνει παροχή τουλάχιστον 330 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.
- 24.5 Έναν (1) αυλό εκτόξευσης νερού με ταχυσύνδεσμο τύπου STORZ-65 και περιστρεφόμενο προστόμιο, για συμπαγή βολή τουλάχιστον 330 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.
- 24.6 Ένα (1) αυλό υπογείων κατασκευασμένο από επιχρωμιωμένο ορείχαλκο, με περιστρεφόμενη κεφαλή και οπές (ακροφύσια) εκτόξευσης, με ταχυσύνδεσμο τύπου STORZ-45.
- 24.7 Ένα (1) αυλό παραγωγής αεραφρού, με δικλείδα, σε πίεση 5 bar, (1) παροχής 400 l/min με ταχυσύνδεσμο τύπου STORZ-45.



Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

- 24.8 Ένα (1) φορητό αναμικτήρα αφρού, ρυθμιζόμενο χειροκίνητα για αφροδιάλυμα 0% έως 6% παροχής 400 l/min με ταχυσύνδεσμο τύπου STORZ-45.
- 24.9 Δύο (2) αυλούς υδάτινης κουρτίνας (Water-Shield), παροχής 800 l/min περίπου έκαστος, ύψους και πλάτους κουρτίνας 6 m και 24 m περίπου ή μεγαλύτερο, αντίστοιχα, σε πίεση 5 ή 6 bar με ταχυσύνδεσμο τύπου STORZ-45.
- 24.10 Έναν (1) φορητό αυλό εδάφους στιβαρής κατασκευής, από κράμα αλουμινίου, παροχής τουλάχιστον 1500 lt/min στα 10 bar και με κλίση κανονιού 30ο:Να είναι κατάλληλος για βολή νερού και αφρού. Να έχει δυνατότητα περιστροφής στο οριζόντιο επίπεδο 180ο και ρύθμιση της κλίσης του από 30ο ως 90ο στο κατακόρυφο επίπεδο. Να διαθέτει δύο (2) τυποποιημένους ταχυσυνδέσμους τύπου STORZ-65, για την σύνδεση του αυλού με την πυροσβεστική εγκατάσταση.
- 24.11 Ένα (1) τρίκρουνο με δικλείδες και ταχυσυνδέσμους τύπου STORZ-65/45-65-45.
- 24.12 Ένα (1) δίκρουνο με δικλείδες και ταχυσυνδέσμους τύπου STORZ-45/2X25.
- 24.13 Ένα (1) δίκρουνο με δικλείδες και ταχυσυνδέσμους τύπου STORZ-25/2X25.
- 24.14 Ένα (1) δίστομο ή δίκρουνο με ταχυσυνδέσμους τύπου STORZ-125/65-65.
- 24.15 Ένα (1) φίλτρο αναρρόφησης με βαλβίδα αντεπιστροφής και ταχυσύνδεσμο τύπου STORZ-125.
- 24.16 Δύο (2) συστολές με ταχυσυνδέσμους τύπου STORZ-65/45.
- 24.17 Δύο (2) συστολές με ταχυσυνδέσμους τύπου STORZ-45/25.
- 24.18 Μία (1) συστολή με ταχυσυνδέσμους τύπου STORZ-125/110
- 24.19 Μία (1) συστολή με ταχυσύνδεσμο τύπου STORZ-65 στο ένα άκρο και ορειχάλκινο σύνδεσμο με θηλυκό σπείρωμα υδροστομίων 3-1/4" στο άλλο. Η γωνία του σπειρώματος να είναι 55° και ο αριθμός των σπειρωμάτων να είναι 5 ανά ίντσα.
- 24.20 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.
- 24.21 Κλειδιά για την σύσφιξη ταχυσυνδέσμων τύπου STORZ-125/110/65/45/38/25. Δύο (2) τεμ. από κάθε είδος κλειδιού.
- 24.22 Δέκα (10) τεμ. σωλήνων Χ.Π., με εσωτερική επένδυση ελαστικού 100% EPDM, εμβαπτισμένοι σε πολουρεθάνη (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.



Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

- 24.23 Δεκαπέντε (15) τεμ. σωλήνων Χ.Π., με εσωτερική επένδυση ελαστικού 100% EPDM, εμβαπτισμένοι σε πολουρεθάνη (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.
- 24.24 Δέκα (10) τεμ. σωλήνων Χ.Π., με εσωτερική επένδυση ελαστικού 100% EPDM, εμβαπτισμένοι σε πολουρεθάνη (σύμφωνα με το DIN 14811, ή BS 6391 Type 2, ή άλλο αντίστοιχο Ευρωπαϊκό Εθνικό πρότυπο), χρώματος κόκκινου, διαμέτρου 65 mm, μήκους 15 m έκαστος, με ταχυσυνδέσμους τύπου STORZ-65 σε κάθε άκρο.
- 24.25 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.
- 24.26 Ένα (1) σφικτήρα σωλήνων Χ.Π. (firefighting hose clamp) για την διακοπή της ροής νερού κατά την προσθήκη, αφαίρεση ή αντικατάσταση σωλήνων, ο οποίος να παραμένει ασφαλισμένος στην θέση διακοπής της ροής μέχρι την χειροκίνητη απασφάλισή του, κατάλληλος για σωλήνες διαμέτρου 25 mm και 45 mm.
- 24.27 Σωλήνες αναρρόφησης διαμέτρου 125 mm από ενισχυμένο ελαστικό, συνολικού μήκους τουλάχιστον 9 m με ταχυσυνδέσμους τύπου STORZ-125 σε κάθε άκρο. Σε περίπτωση εξωτερικής τοποθέτησης τους να προστατεύονται με κατάλληλο κάλυμμα.
- 24.28 Ένα (1) τεμ. σωλήνος διαμ. 25 mm, μήκους 2 m, με ταχυσύνδεσμο STORZ-25 στο ένα άκρο ενώ το άλλο άκρο να είναι κατάλληλα διαμορφωμένο για την αναρρόφηση αφρογόνου από φορητά δοχεία.
- 24.29 Φορητοί πυροσβεστήρες συνοδευόμενοι κατά την παράδοση από το αντίστοιχο πιστοποιητικό ανταπόκρισης προς το Πρότυπο ΕΛΟΤ/ΕΝ-3.
- 24.29.1 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.
- 24.29.2 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.
- 24.29.3 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.
- 24.29.4 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.



Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

- 24.30 Δύο (2) σχοινιά διάσωσης, διαμέτρου 16mm, μήκους 60 m το πρώτο και 20 m το δεύτερο, έκαστο με δακτυλίους και κρίκους ασφαλείας στα άκρα.
- 24.31 Δύο (2) σχοινιά – οδηγούς, κατασκευασμένα σύμφωνα με το DIN 14920 ή αντίστοιχο πρότυπο, διαμέτρου 10mm, έκαστο μήκους 30 μέτρων με δακτυλίους και κρίκους ασφαλείας σε κάθε άκρο και με κατάλληλη θήκη.
- 24.32 Ένα (1) συρματόσχοινο, κατασκευασμένο σύμφωνα με το DIN76031 ή αντίστοιχο πρότυπο, διαμέτρου 16 mm, μήκους 5 m, με δακτυλίους και κλειδιά ναυτικού τύπου σε κάθε άκρο και με κατάλληλη θήκη.
- 24.33 Ένα (1) τσεκούρι πυροσβεστικού τύπου με ράμφος.
- 24.34 Ένα (1) φτυάρια με λαιμό τύπου κύκνου.
- 24.35 Ένα (1) μεταλλικό μονό αρπάγιο μήκους 1,8 m τουλάχιστον
- 24.36 Τρεις (3) πλήρεις αναπνευστικές συσκευές ανοικτού κυκλώματος (ΑΣΑΚ) με συνθετική φιάλη 6,8l/300 bar. Η ημερομηνία κατασκευής τους να μην είναι προγενέστερη των δώδεκα (12) μηνών από την ημερομηνία παράδοσης των οχημάτων.
- 24.36.1 Να είναι κατασκευασμένες και πιστοποιημένες σύμφωνα με το EN-137:2006, type 2 και να είναι κατάλληλες για χρήση από επαγγελματίες πυροσβέστες.
- 24.36.2 Πλάτη και ιμάντες ανάρτησης: Οι ιμάντες ανάρτησης να διαθέτουν όλοι επένδυση από μαλακό υλικό (μαξιλαράκια) για την ομοιόμορφη κατανομή του βάρους και την μικρότερη δυνατή καταπόνηση του χρήστη. Γίνονται δεκτοί και ιμάντες μεγάλου πλάτους από εύκολα καθαριζόμενο μη υφάνσιμο υλικό. Οι ιμάντες της μέσης να σφίγγουν τραβώντας τους προς τα εμπρός. Οι ιμάντες των ώμων να κινούνται ανεξάρτητα από τη ζώνη της μέσης και η ζώνη της μέσης να περιστρέφεται ως προς την πλάτη (swivel) για καλύτερη εργονομία. Οι σωλήνες μέσης και υψηλής πίεσης να είναι προφυλαγμένοι εντός καναλιών επί της πλάτης ή προστατευμένοι μεταξύ φιάλης και πλάτης και στερεωμένοι επί των ιμάντων για την αποφυγή σκαλωμάτων κατά το έργο της πυρόσβεσης διάσωσης. Η πλάτη να φέρει σε κατάλληλη θέση ειδική υποδοχή φύλαξης και ανάρτησης του αεροπνεύμονα (Lung Demand Valve Holder). Οι ιμάντες ή η πλάτη να διαθέτουν αντανακλαστικές λεπτομέρειες. Οι ιμάντες ώμου να διαθέτουν σχεδιασμό τύπου S για καλύτερη εφαρμογή. Η πλάτη να έχει τη δυνατότητα αναβάθμισης με σύστημα ηλεκτρονικής τηλεμετρίας χωρίς αυτό να επηρεάζει την λειτουργία της.
- 24.36.3 Μειωτήρας πίεσης. Να διαθέτει βαλβίδα ασφαλείας - υπερπίεσης καθώς και μεταλλικό φίλτρο.
- 24.36.4 Μανόμετρο με σωλήνα υψηλής πίεσης. Με κλίμακα 0-350 bar τουλάχιστον. Το μανόμετρο να καταλήγει στην περιοχή του στήθους του χρήστη στην αριστερή πλευρά. Να προστατεύεται από



Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

τις μηχανικές καταπονήσεις με ελαστικό κάλυμμα. Να διαθέτει φωσφορίζουσα επιφάνεια για εύκολη ανάγνωση σε σκοτεινές συνθήκες.

- 24.36.5 Αεροπνεύμονας (LDV): Να είναι συνδεδεμένος με το μειωτήρα πίεσης μέσω σωλήνα μέσης πίεσης με ενδιάμεσο ταχυσύνδεσμο τύπου CEJN. Όταν συνδέεται στην προσωπίδα να ενεργοποιείται αυτόματα ή με την πρώτη εισπνοή του χρήστη (first breath activated) και να παρέχει αέρα ανάλογα με τη ζήτηση. Να υπάρχει η δυνατότητα να διακόπτεται ο παρεχόμενος προς την προσωπίδα αέρας μέσω κατάλληλης διάταξης (π.χ. κουμπί, μοχλός κλπ επί του αεροπνεύμονα ή της προσωπίδας). Να υπάρχει ειδική χειροκίνητη διάταξη πρόσθετης παροχής αέρα (purge / flush button) για περιπτώσεις αυξημένης ζήτησης (αύξηση ρυθμού αναπνοής, ξεθόλωμα ομματοθυρίδας κλπ.). Να συνδέεται στην προσωπίδα κουμπωτά. Όταν αποσυνδέεται από την προσωπίδα να κλείνει είτε αυτόματα είτε με τη χρήση πλήκτρου ή διακόπτη.
- 24.36.6 Θηλυκός ταχυσύνδεσμος τύπου CEJN (euro female connector) για τη σύνδεση του αεροπνεύμονα και θηλυκός ταχυσύνδεσμος τύπου CEJN για δευτερεύουσα σύνδεση χρήστη.
- 24.36.7 Προσωπίδα: Να είναι θετικής πίεσης, ολοκλήρου προσώπου, πανοραμική. Να είναι κατασκευασμένη σύμφωνα με το EN136:1998, κλάση 3. Να διαθέτει φωνητική μεμβράνη και υμάντα ανάρτησης από τον αυχένα του χρήστη. Η ομματοθυρίδα της προσωπίδας θα έχει ευρεία περιφερειακή ορατότητα τουλάχιστον 90% ως προς το φυσικό πεδίο όρασης σύμφωνα με το EN136:1998 και θα έχει στην εξωτερική πλευρά επεξεργασία αντιχαρακτική (anti-scratch). Η προσωπίδα να διαθέτει ρυθμιζόμενα ελαστικά κεφαλοδέματα ή κατάλληλο διχτάκι για την προσαρμογή στο κεφάλι του χρήστη. Κάθε προσωπίδα θα παραδοθεί εντός κατάλληλης υφασμάτινης θήκης που κλείνει για την προστασία της από ρίπους, σκόνη κ.λ.π. Η θήκη θα περιλαμβάνεται στα παρεχόμενα από τον κατασκευαστή της συσκευής επίσημα αξεσουάρ. Κάθε προσωπίδα να διαθέτει σειριακό αριθμό (serial number) ή barcode ή transponder.
- 24.36.8 Διάταξη ηχητικής προειδοποίησης (σφυρίχτρα): Θα βρίσκεται στο ύψος του στήθους του χρήστη. Ενεργοποιείται στα 50-60 bar περίπου και δίνει συνεχή ηχητικό συναγερμό έντασης τουλάχιστον 90 dB.
- 24.36.9 Φιάλη αέρα: Να είναι κατασκευασμένη και πιστοποιημένη σύμφωνα με το EN 12245:2009, να είναι συνθετική, type 4, με απεριόριστη διάρκεια ζωής (non limited life - NLL) και να διαθέτει μεταλλικό κλείστρο. Το κλείστρο της φιάλης αέρα να διαθέτει περιοριστή ροής για την προστασία από ανεξέλεγκτη ροή αέρα και στρόφιγγα χρώματος γκρι ή μπλε. Κάθε φιάλη να συνοδεύεται από προστατευτικό βραδύκαυστο υφασμάτινο κάλυμμα φιάλης το οποίο να φέρει κατάλληλα ανακλαστικά.
- 24.36.10 Να είναι χαμηλής απαίτησης συντήρησης και ειδικότερα να μην απαιτείται, σύμφωνα με το πρόγραμμα συντήρησης του κατασκευαστή, τακτική συντήρηση του μειωτήρα πίεσης για χρονικό διάστημα τουλάχιστον δέκα (10) ετών.



Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

- 24.36.11 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.
- 24.37 Τρεις (3) φορητούς φανούς αντιεκρηκτικού 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.
- 24.38 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.
- 24.38.1 Ο προβολέας να παράγει συνδυασμένο φωτισμό, σημειακό (spotlight) και διάχυτο (floodlight) με δυνατότητα ανεξάρτητης λειτουργίας των δύο τύπων φωτισμού.
- 24.38.2 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.
- 24.38.3 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.
- 24.38.4 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 360ο στο οριζόντιο επίπεδο καθώς και κλίσης του πάνω-κάτω στο κατακόρυφο επίπεδο.
- 24.38.5 Ο προβολέας να φέρει βαθμό προστασίας IP55 ή ανώτερο.
- 24.39 Ένα (1) τύμπανο με καλώδιο μήκους 25 m με κατάλληλο ρευματοδότη και ρευματολήπτη για την σύνδεση του προβολέα.
- 24.40 Μία (1) βάση εδάφους, η οποία δύναται να είναι ενσωματωμένη στον προβολέα, για τη σύνδεση και στήριξη του φορητού προβολέα σε χαμηλό ύψος. Να παρέχει δυνατότητα κλίσης του προβολέα πάνω-κάτω.
- 24.41 Έναν (1) πτυσσόμενο τρίποδα για την 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 ανάπτυξής του και με μικρή κλίση.



Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

- 24.42 Δύο (2) σάκους πτωμάτων.
- 24.43 Ένα (1) φαρμακείο κατάλληλα εξοπλισμένο για την παροχή Α' βοηθειών σε κιβώτιο κατασκευασμένο από δύσκαμπτο υλικό που να περιέχει:
- 24.43.1 Μία (1) φιάλη ιωδιούχο ποβοδίνη (τύπου BETADINE SOLU 220 ml).
- 24.43.2 Μία (1) φιάλη οξυζενέ 100 ml.
- 24.43.3 Μία (1) φιάλη καθαρό οινόπνευμα 100 ml.
- 24.43.4 Ένα (1) ψυκτικό σπρέι.
- 24.43.5 Ένα (1) αντισηπτικό σπρέι (τύπου Ρulvo ή τύπου Nebacetin).
- 24.43.6 Ένα (1) κουτί αναλγητικά δισκία παρακεταμόλης 500mg (τύπου DEPON ή τύπου PONSTAN).
- 24.43.7 Εναίσιμη κορτιζόνη (τύπου Solucorfe-solumentrol).
- 24.43.8 Τέσσερα (4) τεμ. ελαστικούς επιδέσμους πλάτους 6, 8, 10, 12 cm.
- 24.43.9 Ένα (1) κουτί αυτοκόλλητα επιθέματα διαφόρων μεγεθών.
- 24.43.10 Δύο (2) γάζες σε φακέλους βαζελίνης ή δύο (2) γάζες τύπου FUCIDIN σε φακέλους.
- 24.43.11 Ένα (1) κουτί στείρου οφθαλμικού διαλύματος (φυσιολογικά δάκρυα).
- 24.43.12 Πέντε (5) χειρουργικές μάσκες.
- 24.43.13 Ένα (1) κουτί γάντια μιας χρήσεως (Latex).
- 24.43.14 Ένα (1) πακέτο βαμβάκι.
- 24.43.15 Δύο (2) κουτιά αποστειρωμένες γάζες μικρού και δύο (2) μεγάλου μεγέθους.
- 24.43.16 Ένα (1) σωληνάριο αλοιφή (τύπου BEPANTHENE).
- 24.43.17 Δύο (2) φιαλίδια STICK αμμωνίας.
- 24.43.18 Ένα (1) σωληνάριο τύπου FENISTIL GEL.
- 24.43.19 Ένας (1) φυσιολογικός ορός (Sodium Chloride) 250 ml ή 500 ml.
- 24.43.20 Τέσσερα (4) τεμ. σύριγγες 5 ml.
- 24.43.21 Δύο (2) φιαλίδια οφθαλμολογικά τύπου COLL OCULOSAN.
- 24.43.22 Δύο (2) τεμ. τύπου LOCACORTEN MOUSSE FE.
- 24.43.23 Ένα (1) φιαλίδιο spray τύπου panthenol.



Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

- 24.43.24 Πέντε (5) ρυθμιζόμενα κολάρα τύπου AMBU Perfic ACE.
- 24.43.25 Δύο φουσκωτοί νάρθηκες ή ένας νάρθηκας αλουμινίου ή δύο (2) αρθρωτοί νάρθηκες κοινοί για χέρια και πόδια (articu-splint).
- 24.43.26 Ένα ψαλίδι ρούχων.
- 24.43.27 Τέσσερις τριγωνικοί επίδεσμοι.
- 24.43.28 Δύο κουβέρτες αλουμινίου διπλής όψεως, ελάχιστων διαστάσεων 2100 X 1600 mm, ελάχιστου πάχους 12μm.
- 24.43.29 Ένας αιμοστατικός επίδεσμος (DIN 13151-M).
- 24.43.30 Ένας αιμοστατικός επίδεσμος (DIN 13151-G).
- 24.43.31 Μία φιάλη O2 2lt με μία μάσκα (ρινική ή ventouri).

Η ημερομηνία λήξης των φαρμακευτικών προϊόντων να μην είναι πρόσφατη κατά την ημερομηνία παράδοσης των οχημάτων.

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

- 24.44 Μία (1) ή δύο (2) εργαλειοθήκες που να περιέχουν:
 - 24.44.1 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.
 - 24.44.2 Ένα (1) γαλλικό κλειδί μεσαίου τύπου.
 - 24.44.3 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.
 - 24.44.4 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.
 - 24.44.5 Μία (1) σειρά κλειδιών ALLEN.
 - 24.44.6 Μία (1) πένσα με πλαγιοκόπτη, με μόνωση κατάλληλα για προστασία από ρεύμα τάσης μέχρι 1000V σύμφωνα με το πρότυπο EN/IEC 60900.
 - 24.44.7 Μία (1) γκαζοτανάλια, με μόνωση κατάλληλα για προστασία από ρεύμα τάσης μέχρι 1000V σύμφωνα με το πρότυπο EN/IEC 60900 ή αντίστοιχο.
 - 24.44.8 Ένα (1) μεταλλικό σφυρί βάρους 2 kg.



Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

- 24.44.9 Ένα (1) ελαστικό σφυρί 500 g.
- 24.44.10 Μία (1) μετροταινία 5 μέτρων.
- 24.44.11 Ένα σιδηροπρίονο.
- 24.44.12 Μία (1) φορητή μπαλαντέζα φωτισμού με καλώδιο 10 m και κρίκο ανάρτησης.
- 24.44.13 Ένα (1) μεταλλικό γρασαδόρο χωρητικότητας 500 mL.
- 24.44.14 Μία (1) σειρά ειδικών κλειδιών ανοίγματος θυρών ανελκυστήρων για τουλάχιστον 4 τύπους ανοίγματος θυρών.
- 24.45 Όλα τα εργαλεία που συνοδεύουν το πλαίσιο (γρύλος, εργαλεία αλλαγής τροχού, τρίγωνο στάθμευσης, σωλήνα πλήρωσης αέρος ελαστικών κλπ.).
- 24.46 Δύο (2) τάκους αναστολής κύλισης του οχήματος με αυτοκόλλητες ανακλαστικές ταινίες.
- 24.47 Εργαλεία διάρρηξης - λοστοί:
- 24.47.1 Ένα (1) λοστό διάρρηξης μήκους 1500 mm περίπου.
- 24.47.2 Ένα (1) λοστό με κατάλληλες εγκοπές για εξαγωγή καρφιών, βιδών κλπ.
- 24.47.3 Ένα (1) εργαλείο διάρρηξης (halligan ή hooligan tool) με άκρο κοπής λαμαρινών (metal cutting) μήκους 30'' περίπου ή μεγαλύτερο.
- 24.48 Ένα κόφτη μετάλλων με κατάλληλα μονωμένες χειρολαβές για προστασία από ρεύμα (για αλυσίδες, λουκέτα, καρφιά, μπετόβεργες κλπ) κατάλληλο για την κοπή μετάλλων ελάχιστης σκληρότητας Brinell 400 και διαμέτρου 10 mm.
- 24.49 Ένα (1) δισκοπρίονο κοπής μετάλλων που:
- 24.49.1 Να είναι καινούργιο, αμεταχειριστο, βενζινοκίνητο.
- 24.49.2 Η εκκίνησή του να γίνεται με τράβηγμα σχοινού και να τίθεται με ευκολία σε λειτουργία.
- 24.49.3 Να φέρει σύστημα αντιδόνησης καθώς και εργονομικά ενσωματωμένες χειρολαβές εμπρός και πίσω ώστε να επιτυγχάνεται σωστό και ασφαλές κράτημα από τον χρήστη.
- 24.49.4 Η ισχύς του κινητήρα να είναι μεγαλύτερη ή ίση από 3,2 kW.
- 24.49.5 Η διάμετρος του δίσκου να είναι περίπου 300 mm ή μεγαλύτερη.
- 24.49.6 Το βάρος του να μην είναι άνω των 12 kg.
- 24.49.7 Να συνοδεύεται από έναν (1) εφεδρικό δίσκο.



Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

- 24.49.8 Να συνοδεύεται από ειδικό στεγανό δοχείο μεταφοράς καυσίμου, με πώμα ασφαλείας και εξάρτημα – σωλήνα πλήρωσης καυσίμου, χωρητικότητας περίπου 5 l, του ίδιου κατασκευαστή με το δισκοπρίοιο.
- 24.49.9 Να συνοδεύεται από οδηγίες χρήσης στα Ελληνικά
- 24.50 Ένα αλυσοπρίοιο το οποίο θα πρέπει:
- 24.50.1 Να είναι καινούργιο, αμεταχειριστο, βενζινοκίνητο.
- 24.50.2 Η εκκίνησή του να γίνεται με τράβηγμα σχοινού και να τίθεται με ευκολία σε λειτουργία.
- 24.50.3 Να φέρει σύστημα αντιδόνησης καθώς και εργονομικά ενσωματωμένες χειρολαβές εμπρός και πίσω ώστε να επιτυγχάνεται σωστό και ασφαλές κράτημα από τον χρήστη.
- 24.50.4 Η ισχύς του κινητήρα να είναι μεγαλύτερη ή ίση από 2,5 kW.
- 24.50.5 Το μήκος της λεπίδας να είναι περίπου 450 mm.
- 24.50.6 Το βάρος του, έτοιμο προς λειτουργία, να μην είναι άνω των 10 kg.
- 24.50.7 Να συνοδεύεται από μία (1) εφεδρική αλυσίδα και πλαστικό προστατευτικό κάλυμμα λεπίδας.
- 24.50.8 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 αλυσοπρίοιο.
- 24.50.9 Να συνοδεύεται από οδηγίες χρήσης στα Ελληνικά.
- 24.51 Δύο (2) ζεύγη αντιολισθητικές αλυσίδες, τύπου ρόμβου, για διπλούς τροχούς.
- 24.52 Δύο (2) αντιπυρικές κουβέρτες ενδεικτικών διαστάσεων 1800 mm X 1800 mm σύμφωνα με το EN 1869 ή αντίστοιχο πρότυπο.
- 24.53 Δύο (2) αντιπυρικές κουβέρτες αντιμετώπισης εγκαυμάτων (με τζελ) ενδεικτικών διαστάσεων 1200 mm X 1600 mm. Η ημερομηνία παραγωγής τους να μην είναι προγενέστερη των δέκα (10) μηνών από την ημερομηνία παράδοσης των οχημάτων.
- Κάθε αντιπυρική κουβέρτα να παραδοθεί τοποθετημένη εντός ανθεκτικής συσκευασίας για προστασία κατά την μακροχρόνια αποθήκευσή της στα πυροσβεστικά οχήματα.
- 24.54 Τέσσερις (4) πλαστικές πτυσσόμενες κορίνες (κώνοι σήμανσης) με αντανακλαστικές επιφάνειες και με λυχνίες LED που αναλάμπουν.
- 24.55 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).



Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

- 24.56 Τρία (3) αντανakλαστικά γιλέκα μεγέθους XL σύμφωνα με το EN 471 κλάσης 2 ή το αντίστοιχο νεότερο EN ISO 20471. 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.
- 24.57 Τρία (3) αδιάβροχα με αντανakλαστικές λωρίδες αποτελούμενα από σακάκι με κουκούλα και παντελόνι με τιράντες, μεγέθους XL. Το υλικό των αδιάβροχων θα αποτελείται από υφασμάτινο φορέα και θα έχει επικάλυψη από PVC. Το χρώμα των αδιάβροχων 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 αδιάβροχα να παραδοθούν τοποθετημένα εντός ανθεκτικής συσκευασίας (σακ βουαγιάζ) για προστασία κατά την μακροχρόνια αποθήκευσή της στα πυροσβεστικά οχήματα.
- 24.58 Τέσσερα (4) τεμάχια αντιολισθητικά ελαστικά προστατευτικά σωλήνων Χ.Π έως 65 mm για δύο σωλήνες έκαστο, για την ασφαλή διέλευση οχημάτων πάνω από αυτούς. Να φέρουν στις πλευρικές τους επιφάνειες κατάλληλη ανακλαστική σήμανση κίτρινου χρώματος.
- 24.59 Ένα (1) ειδικό εργαλείο κοπής ζωνών ασφαλείας αυτοκινήτων (belt cutter ή safety blade rescue knife) τοποθετημένο σε ειδική προστατευτική θήκη με διάταξη ανάρτησης ή προσκόλλησης του σε σταθερό αντικείμενο.
- 24.60 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.
- 24.61 Τρία (3) ζεύγη γάντια εργασίας, μεγεθών: Νο 10, 11 και 12 (ένα ζεύγος από κάθε διάσταση), που να επιτυγχάνουν τις κατωτέρω επιδόσεις:
- 24.61.1 Σύμφωνα με το EN 388: 4 (abrasion), 4 (cut), 4 (tear), 3 (puncture).
- 24.61.2 Σύμφωνα με το EN 420: 5 (dexterity).
- 24.61.3 Σύμφωνα με το EN 407: 2 (contact heat).
- 24.62 Μία (1) ηλεκτρική εμβαπτιζόμενη αντλία για άντληση ακαθάρτων υδάτων.
- 24.62.1 Να ανταποκρίνεται στις απαιτήσεις του προτύπου DIN 14425 (Firefighting and fire protection - Portable submersible pumps with electrical motor) και να κατατάσσεται σύμφωνα με αυτό στην



Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

κατηγορία 4/1 δηλαδή να επιτυγχάνει παροχή τουλάχιστον 400 l/min σε πίεση 1 bar και τουλάχιστον 650 l/min σε ελεύθερη ροή.

- 24.62.2 Να φέρει ηλεκτρικό κινητήρα με τάση λειτουργίας 220-230Volt (μονοφασικός), ονομαστικού απορροφώμενου ρεύματος έως 9 A (απορροφώμενης ισχύος έως 2,1 kW περίπου).
- 24.62.3 Να είναι στεγανού τύπου κλάσης μόνωσης F ή καλύτερης και να έχει βαθμό προστασίας IP68 τουλάχιστον.
- 24.62.4 Να φέρει στο επάνω μέρος ένα (1) στόμιο εκτόξευσης κατάλληλης διαμέτρου εφοδιασμένο με ταχυσύνδεσμο τύπου STORZ-45 ή STORZ-65 με στεγανό πώμα.
- 24.62.5 Να συνοδεύεται από καλώδιο παροχής ρεύματος κατάλληλης διατομής, μήκους τουλάχιστον είκοσι (20) μέτρων, μόνιμα συνδεδεμένο στην αντλία και με ρευματολήπτη στεγανού τύπου και σχοινί διαμέτρου 10 mm περίπου, μήκους τουλάχιστον δέκα (10) μέτρων, από κατάλληλο ανθεκτικό αδιάβροχο υλικό, για τη συγκράτηση της αντλίας από την επιφάνεια κατά τη βύθισή της.
- 24.62.6 Να διαθέτει σήμανση CE και το εργοστάσιο κατασκευής της αντλίας να είναι πιστοποιημένο με ISO 9001 ή ισοδύναμο.
- 24.62.7 Να συνοδεύεται από οδηγίες χρήσης στα Ελληνικά.

Z. 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) 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/ εκπροσώπους τους.
2. Ο προμηθευτής 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. Ο προμηθευτής 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.
4. Ο προμηθευτής οφείλει να εκπαιδεύσει έως και δύο (2) τεχνικούς της Υπηρεσίας σε θέματα προγραμματισμού των προσφερόμενων πομποδεκτών, για μία (1) τουλάχιστον εργάσιμη ημέρα σε κατάλληλο χώρο επιλογής του προμηθευτή, κατά προτίμηση στο Ν. Αττικής.

Σελίδα 393 από 479



ΜΟΝΑΔΑ ΣΥΜΒΑΣΕΩΝ
ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗΣ ΣΗΜΑΣΙΑΣ

ΥΠΕΡΤΑΜΕΙΟ
ΕΘΝΙΚΟ ΕΠΙΧΕΙΡΙΣΤΙΚΟ ΤΑΜΕΙΟ

Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

5. Τυχόν έξοδα μετάβασης και διαμονής των τεχνικών και των οδηγών - πυροσβεστών από την Αθήνα, σε περίπτωση που οι εκπαιδεύσεις γίνουν εκτός Αττικής καθώς και παρουσίας διερμηνέα, βαρύνουν τον προμηθευτή.
6. 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.
7. 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.

Η. ΧΡΟΝΟΣ & ΤΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ - ΠΑΡΑΛΑΒΗ

1. Ο προμηθευτής οφείλει να παραδώσει τα υπό προμήθεια οχήματα στις αποθήκες του Π.Σ., σε χρόνο που δεν θα υπερβαίνει τους τριάντα (30) μήνες από την ημερομηνία υπογραφής της Σύμβασης.
2. Η παράδοση των οχημάτων στις αποθήκες του Π.Σ. 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.



ΤΜΗΜΑ 10 – Υδροφόρο πυροσβεστικό όχημα (6Χ4) Δ τύπου χωρητικότητας 12.000 λίτρων νερού

A. ΣΚΟΠΟΣ

Σκοπός της παρούσας προδιαγραφής είναι να καθορίσει τις ελάχιστες τεχνικές απαιτήσεις του Πυροσβεστικού Σώματος για την προμήθεια Πυροσβεστικών Οχημάτων (6Χ4) εξοπλισμένα με δεξαμενές νερού και αφρού χωρητικότητας 12000 l και 500 l, αντίστοιχα τουλάχιστον.

B. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Τα υπό προμήθεια οχήματα θα χρησιμοποιηθούν από τις κατά τόπους Υπηρεσίες του Πυροσβεστικού Σώματος με κύριο έργο την υποστήριξη με νερό των μικρότερων υδροφόρων πυροσβεστικών οχημάτων τόσο κατά τις αστικές όσο και κατά τις δασικές πυρκαγιές. Επίσης θα διαθέτουν πρόσθετο, κατάλληλο εξοπλισμό προκειμένου να επεμβαίνουν και σε άλλα συμβάντα αρμοδιότητας του Πυροσβεστικού Σώματος.

Γ. ΟΡΙΣΜΟΙ

1. Οι ορισμοί των τεχνικών και γενικών όρων της παρούσας περιγράφονται στο EN 1846-1:2011, στο EN 1846-2: 2009+A1:2013 και στο EN 1846-3:2013.
2. Η ένδειξη "περίπου" αναφέρεται σε αποδεκτή ανοχή $\pm 5\%$ της κατά περίπτωση αιτούμενης τιμής.
3. Στο παρόν κείμενο με τον όρο «Υπηρεσία» νοείται το Υπουργείο Κλιματικής Κρίσης και Πολιτικής Προστασίας / Πυροσβεστικό Σώμα.
4. Η αναφορά ή/και παραπομπή σε συγκεκριμένα πρότυπα δεν αναιρεί την αποδοχή νεότερων ή ισοδύναμων προτύπων.
5. Η παρούσα τεχνική προδιαγραφή καθορίζει τις ελάχιστες απαιτήσεις της Υπηρεσίας. Τεχνική προσφορά που παρουσιάζει αποκλίσεις από τις ελάχιστες απαιτήσεις της Υπηρεσίας, θα απορρίπτεται.
6. Προσφορές που πληρούν κατά ισοδύναμο τρόπο τις απαιτήσεις που καθορίζονται από την παρούσα τεχνική προδιαγραφή, δύναται να γίνουν αποδεκτές εφόσον ο προσφέρων αποδεικνύει την ισοδυναμία της προσφοράς του, με κάθε ενδεδειγμένο μέσο.

Δ. ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΣ

Τα υπό προμήθεια πυροσβεστικά οχήματα προσδιορίζονται και ταξινομούνται σύμφωνα με το EN 1846-1 και τις ελάχιστες απαιτήσεις της τεχνικής προδιαγραφής ως εξής:

ΑΝΤΛΙΟΦΟΡΑ ΠΥΡΟΣΒΕΣΤΙΚΑ ΟΧΗΜΑΤΑ EN 1846-1/S-2-3-12000-10/3000-0, όπου:

- S: κλάση μάζας GLM > 16 t



Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυροσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

- 2: κατηγορία Rural
- 3: αριθμός μελών πληρώματος
- 12000: χωρητικότητα δεξαμενής νερού σε λίτρα
- 10/3000: πίεση (bar)/παροχή (l/min) εγκατεστημένης πυροσβεστικής αντλίας μέση πίεση
- 0: χωρίς λοιπό συγκεκριμένο εξοπλισμό.

Τα οχήματα να φέρουν την απαραίτητη σήμανση "CE".

Ε. ΒΟΗΘΗΜΑΤΑ

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

- Το Ευρωπαϊκό Πρότυπο EN 1846-1:2011
- Το Ευρωπαϊκό Πρότυπο EN 1846-2: 2009+A1:2013
- Το Ευρωπαϊκό Πρότυπο EN 1846-3:2013
- Το Ευρωπαϊκό Πρότυπο EN 1028-1: 2002+A1:2008
- Το Ευρωπαϊκό Πρότυπο EN 1028-2: 2002+A1:2008
- Πληροφορίες από το εμπόριο

ΣΤ. ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ

1. ΓΕΝΙΚΑ

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

Ορίζονται οι ακόλουθες φάσεις βιομηχανοποίησης:

- α) Κατασκευή πλαισίου,
- β) Κατασκευή πυροσβεστικού συγκροτήματος (αντλίας),
- γ) Κατασκευή υπερκατασκευής.

1.1 Πλαίσιο

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



Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

Η εταιρεία που θα παρέχει την τεχνική υποστήριξη των πλαισίων των οχημάτων να διαθέτει πιστοποιητικό διασφάλισης ποιότητας ISO 9001 ή ισοδύναμο.

Ο 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, και να διασφαλίζουν την Υπηρεσία με τεχνική υποστήριξη και με απόθεμα ανταλλακτικών.

Η εταιρεία που θα παρέχει την τεχνική υποστήριξη των πυροσβεστικών συγκροτημάτων των οχημάτων να διαθέτει πιστοποιητικό διασφάλισης ποιότητας ISO 9001 ή ισοδύναμο.

1.3 Υπερκατασκευή

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

Ο 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.

Η εταιρεία που θα παρέχει την τεχνική υποστήριξη των υπερκατασκευών των οχημάτων να διαθέτει πιστοποιητικό διασφάλισης ποιότητας ISO 9001 ή ισοδύναμο.

2. **ΕΠΙΔΟΣΕΙΣ ΟΧΗΜΑΤΟΣ**

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

2.1 Τελική ταχύτητα

2.2 Επιτάχυνση από 0-65 km/h

2.3 Επιτάχυνση από 0-100 m

2.4 Δυνατότητας αναρρίχησης σε κλίση

3. **ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ ΟΧΗΜΑΤΟΣ**



Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

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 9500 mm, μη συνυπολογιζομένης της κλίμακας αναρρίχησης στην οροφή του οχήματος, του οπίσθιου προφυλακτήρα(προεξέχον έως 20cm), των καθρεπτών, των διατάξεων έλξης - ρυμούλκησης και της κάμερας οπισθοπορείας.
- 3.2 Καμπίνα επιμηκυμένου τύπου ώστε να παρέχεται χώρος για την αποθήκευση σακιδίων του προσωπικού πίσω από τα καθίσματα.
- 3.3 Ολικό πλάτος όχι μεγαλύτερο από 2550 mm, μη συνυπολογιζομένων των καθρεπτών.
- 3.4 Ολικό ύψος όσο το δυνατόν μικρότερο. Σε κάθε περίπτωση το ύψος της υπερκατασκευής, εξαιρουμένου του αυλού οροφής και του εξοπλισμού που είναι τοποθετημένος επί της οροφής της, να μην υπερβαίνει το ύψος του θαλάμου οδήγησης χωρίς σε αυτό να υπολογίζεται η οπτική σήμανση ή το σύστημα αυτοπροστασίας.
- 3.5 Οι παρακάτω διαστάσεις του οχήματος να ανταποκρίνονται στις αντίστοιχες απαιτήσεις του EN 1846-2 που αφορούν οχήματα του υπό προμήθεια τύπου πυροσβεστικού οχήματος, βαριάς κλάσης (S), κατηγορίας δύο (2):
 - 3.5.1 Γωνία προσέγγισης (approach angle).
 - 3.5.2 Γωνία αποχώρησης (departure angle).
 - 3.5.3 Γωνία κλίσης (angle of slope).
 - 3.5.4 Εδαφική ανοχή (ground clearance).
 - 3.5.5 Εδαφική ανοχή κάτω από τους άξονες (ground clearance under axle).
 - 3.5.6 Αντιδιαμετρική αξονική δυνατότητα του οχήματος (cross-axle capability)
 - 3.5.7 Κύκλος στροφής του οχήματος από τοίχο σε τοίχο (turning circle between walls) μέχρι 20 m.
 - 3.5.8 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 βαριάς κλάσης (S). Το μέγιστο τεχνικά επιτρεπόμενο από τον κατασκευαστή μικτό βάρος του οχήματος να είναι τουλάχιστον 300 κιλά μεγαλύτερο από τη μικτή έμφορτη μάζα (GLM) του οχήματος.



Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

- 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 διαφορά των φορτίων μεταξύ των τροχών κάθε άξονα να μην υπερβαίνει το επιτρεπόμενο από τον κατασκευαστή του πλαισίου όριο. Η επιτρεπόμενη διαφορά 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 300 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 νεότερου.
- 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 απόδοσή του.

6. ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΚΑΥΣΙΜΟΥ

- 6.1 Χωρητικότητα της δεξαμενής καυσίμου 300 l περίπου ή περισσότερο. 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 πώμα καθώς και η σήμανση να είναι σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στο EN 1846-2.
- 6.3 Το σύστημα τροφοδοσίας καυσίμου να διαθέτει προ-φίλτρο με διαχωριστή νερού (υδατοπαγίδα).

7. ΣΥΣΤΗΜΑ ΕΞΑΓΩΓΗΣ ΚΑΥΣΑΕΡΙΩΝ

Σελίδα 399 από 479



ΜΟΝΑΔΑ ΣΥΜΒΑΣΕΩΝ
ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗΣ ΣΗΜΑΣΙΑΣ

ΥΠΕΡΤΑΜΕΙΟ
ΕΘΝΙΚΟ ΕΠΙΧΕΙΡΗΤΙΚΟ ΤΑΜΕΙΟ

Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

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

8. ΣΥΣΤΗΜΑ ΜΕΤΑΔΟΣΗΣ ΚΙΝΗΣΗΣ

- 8.1 Αυτοματοποιημένο μηχανικό κιβώτιο ταχυτήτων χωρίς χρήση πεντάλ συμπλέκτη, ή πλήρως αυτόματο κιβώτιο ταχυτήτων με πλανητικό σύστημα γραναζιών και μετατροπέα ροπής, αποκλειομένων των κλασσικών μηχανικών κιβωτίων. Να διαθέτει τουλάχιστον έξι (6) ταχύτητες εμπροσθοπορείας και τουλάχιστον μία (1) σχέση οπισθοπορείας.
- 8.2 Το όχημα να φέρει τρεις (3) άξονες.
- 8.3 Ο εμπρός άξονας να είναι ο διεθυντήριο και οι δύο οπίσθιοι άξονες να είναι κινητήριοι (όχημα 6Χ4).
- 8.4 Οι οπίσθιοι άξονες να είναι εξοπλισμένοι με συστήματα αναστολής του διαφορισμού των τροχών, (differential lock) που να ελέγχονται μέσω κατάλληλων διακοπών από την θέση του οδηγού.
- 8.5 Η μετάδοση της κίνησης στους τροχούς του οχήματος να γίνεται αποκλειστικά μέσω ενδιάμεσων τριβέων, ζυγοσταθμισμένων αξόνων και γραναζιών, αποκλειόμενης της μετάδοσης της κίνησης με υδροστατικό σύστημα (υδραυλική αντλία και υδραυλικός κινητήρας).

9. ΔΥΝΑΜΟΛΗΠΤΗΣ (ΡΤΟ)

Να υπάρχει κατάλληλος δυναμολήπτης (ΡΤΟ) προσαρμοσμένος στο σύστημα μετάδοσης κίνησης του οχήματος στο σύστημα μετάδοσης κίνησης 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 Να λειτουργεί με πεπιεσμένο αέρα (πλήρη αερόφρενα).
- 11.3 Το κύριο σύστημα πέδησης να επενεργεί σε όλους τους τροχούς του οχήματος.
- 11.4 Η πέδη στάθμευσης να επενεργεί τουλάχιστον στους οπίσθιους τροχούς του οχήματος.

Σελίδα 400 από 479



ΜΟΝΑΔΑ ΣΥΜΒΑΣΕΩΝ
ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗΣ ΣΗΜΑΣΙΑΣ

ΥΠΕΡΤΑΜΕΙΟ
ΕΘΝΙΚΟ ΕΠΕΝΔΥΣΤΙΚΟ ΤΑΜΕΙΟ

Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

- 11.5 Το βοηθητικό σύστημα πέδησης να περιλαμβάνει μηχανόφρενο (κλαπέτο) καθώς και υδραυλικό ή ηλεκτρικό σύστημα επιβράδυνσης (π.χ. retarder ή intarder) με προοδευτικό έλεγχο μέσω μοχλού από τη θέση οδήγησης.
- 11.6 Το σύστημα να περιλαμβάνει σύστημα αντιμπλοκαρίσματος των τροχών (A.B.S.), καθώς και σύστημα συγκράτησης του οχήματος κατά την εκκίνηση σε ανηφόρα (hill hold assist).

12. ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΝΑΡΤΗΣΗΣ

- 12.1 Το σύστημα ανάρτησης να ανταποκρίνεται στις απαιτήσεις φόρτισης και κίνησης του οχήματος.
- 12.2 Να περιλαμβάνει αντιστρεπτικές δοκούς εμπρός και πίσω καθώς και υδραυλικά, τηλεσκοπικού τύπου αμορτισέρ, εμπρός και πίσω.

13. ΤΡΟΧΟΙ – ΕΛΑΣΤΙΚΑ

- 13.1 Το όχημα να φέρει μονούς τροχούς στον εμπρόσθιο άξονα και δίδυμους στους οπίσθιους με ελαστικά επίσωτρα κατάλληλα για την κίνηση του οχήματος εντός και εκτός δρόμων (μικτές διαδρομές - χώμα/άσφαλτος). Όλοι οι τροχοί και τα ελαστικά να είναι των ιδίων διαστάσεων. Η μορφή του αμαξώματος να επιτρέπει την χρήση αντιολισθητικών αλυσίδων.
- 13.2 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 (DOT) κατά την παράδοση κάθε οχήματος να μην είναι προγενέστερη των δώδεκα (12) μηνών από την ημερομηνία υπογραφής της Σύμβασης.
- 13.3 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 σταθερό ανοιγόμενο μεταλλικό κάλυμμα.
- 13.4 Στους θόλους των τροχών και σε εμφανές σημείο να αναγράφεται η πίεση λειτουργίας των ελαστικών.
- 13.5 Να δηλώνονται με την προσφορά:
- οι διαστάσεις ζαντών και ελαστικών
 - ο δείκτης ταχύτητας
 - ο δείκτης φορτίου
- των προσφερόμενων ελαστικών, καθώς και τυχόν εναλλακτικές εγκεκριμένες διαστάσεις ελαστικών που δύναται να τοποθετηθούν χωρίς περαιτέρω τροποποιήσεις.

Σελίδα 401 από 479



ΜΟΝΑΔΑ ΣΥΜΒΑΣΕΩΝ
ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗΣ ΣΗΜΑΣΙΑΣ

ΥΠΕΡΤΑΜΕΙΟ
ΕΘΝΙΚΟ ΕΠΕΝΔΥΣΤΙΚΟ ΤΑΜΕΙΟ

14. ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ ΕΛΞΗΣ – ΡΥΜΟΥΛΚΗΣΗΣ

- 14.1 Οι διατάξεις έλξης και ρυμούλκησης να ανταποκρίνονται στις Οδηγίες της Ε.Ε. για οχήματα και στο EN 1846-2.
- 14.2 Το όχημα να φέρει στην εμπρόσθια πλευρά δύο (2) δακτυλίους για την προσαρμογή τριγωνικής διάταξης ρυμούλκησης.
- 14.3 Το όχημα να φέρει στην οπίσθια πλευρά κατάλληλο άγκιστρο με φωλιά τύπου ROCKINGER ή αντίστοιχο και πείρο για την ρυμούλκηση άλλων οχημάτων.
- 14.4 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.
- 14.5 Στην οπίσθια πλευρά του οχήματος, πλησίον της διάταξης ρυμούλκησης να υπάρχουν αναμονές για σύνδεση ρυμουλκούμενου οχήματος (ηλεκτρική και πνευματική).

15. ΗΛΕΚΤΡΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ

- 15.1 Το ηλεκτρικό σύστημα να ανταποκρίνεται στις απαιτήσεις του EN 1846-2. Να δηλώνονται η τάση του ηλεκτρικού κυκλώματος, η απόδοση του εναλλακτήρα (alternator) και η χωρητικότητα φορτίου των συσσωρευτών.
- 15.2 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.
- 15.3 Εγκατάσταση και σύνδεση ασυρμάτου και κεραίας ασυρμάτου. Επιπλέον, εγκατάσταση μεγάλφωνου ακρόασης εισερχομένων μηνυμάτων ασυρμάτου με διακόπτη απομόνωσης καθώς και δεύτερου μικρόφωνου χειρός με Ρ.Τ.Τ. στο ερμάριο της αντλίας. Όλες οι συνδέσεις να είναι μονωμένες μέσα σε κουτί προστασίας από υγρασίες και σκόνη και τα παρελκόμενα (μεγάφωνο και δεύτερο μικρόφωνο με ΡΤΤ) που θα χρησιμοποιηθούν να είναι αδιάβροχα και ανθεκτικής κατασκευής στις καταπονήσεις.
- 15.4 Ο φωτισμός του οχήματος να ανταποκρίνεται στις απαιτήσεις των κανονισμών της Ε.Ε.
- 15.5 Τα φώτα πορείας του οχήματος να φέρουν κατάλληλα προστατευτικά πλέγματα.
- 15.6 Δύο (2) προβολείς ομίχλης εγκατεστημένοι στην εμπρόσθια πλευρά του οχήματος.
- 15.7 Δύο (2) φώτα όγκου εγκατεστημένα στο πίσω πλαϊνό και κάτω τμήμα της υπερκατασκευής.
- 15.8 Φωτεινό και ηχητικό σύστημα οπισθοπορείας σύμφωνα με τις απαιτήσεις του EN 1846-2 / 5.1.1.8.



Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

- 15.9 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.

16. ΠΟΜΠΟΔΕΚΤΗΣ

- 16.1 Περιγραφή πομποδέκτη (Π/Δ):

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

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

- 16.2 Τεχνικά χαρακτηριστικά πομποδέκτη

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

16.2.2 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.

16.2.3 Αριθμός προγραμματιζόμενων διαύλων τουλάχιστον χίλιοι (1.000).

16.2.4 Τρόπος προγραμματισμού συχνοτήτων εξωτερικά με Η/Υ.

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

16.2.6 Σταθερότητα συχνότητας $\pm 1,5$ ppm ή καλύτερη.

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

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

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

Σελίδα 403 από 479



ΜΟΝΑΔΑ ΣΥΜΒΑΣΕΩΝ
ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗΣ ΣΗΜΑΣΙΑΣ

ΥΠΕΡΤΑΜΕΙΟ
ΕΘΝΙΚΟ ΕΠΕΝΔΥΣΤΙΚΟ ΤΑΜΕΙΟ

Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

- 16.2.10 Παραμόρφωση ακουστικών συχνοτήτων πομπού και δέκτη (AF distortion) 3% ή και καλύτερη στο 1KHz.
- 16.2.11 Ενδοδιαμόρφωση 70db ή καλύτερη.
- 16.2.12 Απόκριση ακουστικής συχνότητας σύμφωνα με CEPT ή ETSI.
- 16.2.13 Έξοδος τυπικής ακουστικής ισχύος τουλάχιστον: 3W σε εσωτερικό μεγάφωνο και 7,5W σε εξωτερικό μεγάφωνο (8 Ω).
- 16.3 Εξωτερικές συνδέσεις: Ο Π/Δ να διαθέτει εξωτερικά βύσμα σύνδεσης με τις εξής λειτουργίες:
- 16.3.1 Ανεξάρτητη έξοδο ήχου του πομποδέκτη.
- 16.3.2 Έξοδο για την ένδειξη λήψης σήματος.
- 16.3.3 Είσοδο ακουστικού σήματος πομποδέκτη.
- 16.3.4 Είσοδο PTT.
- 16.4 Πρόσθετα χαρακτηριστικά:
- 16.4.1 Τάση τροφοδοσίας ονομαστική της τάξης των 12VDC με μεταβολή σε ελάχιστο εύρος από 11-15V.
- 16.4.2 Να παρέχεται προστασία του Π/Δ από τυχαία αναστροφή της πολικότητας του συσσωρευτή.
- 16.4.3 Η κατανάλωση στα 12V να μην ξεπερνά στην αναμονή το 0,9A, στην λήψη τα 2A, και στην εκπομπή τα 15A.
- 16.4.4 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.
- 16.4.5 Στην πρόσοψη του Π/Δ να υπάρχει βύσμα μικροφώνου, μεγάφωνο, ένδειξη του διαύλου καθώς και τα ανάλογα πλήκτρα και ενδεικτικά λειτουργίας του Π/Δ.
- 16.4.6 Να διαθέτει έγχρωμη οθόνη.
- 16.4.7 Να υπάρχει η δυνατότητα απόσπασης της πρόσοψης /κεφαλής για χειρισμό σε απόσταση 3 μέτρων τουλάχιστον. Το σχετικό παρελκόμενο θα ζητηθεί μόνο εάν είναι αναγκαίο κατά την τοποθέτηση.

Σελίδα 404 από 479



ΜΟΝΑΔΑ ΣΥΜΒΑΣΕΩΝ
ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗΣ ΣΗΜΑΣΙΑΣ

ΥΠΕΡΤΑΜΕΙΟ
ΕΘΝΙΚΟ ΕΠΙΧΕΙΡΙΣΤΙΚΟ ΤΑΜΕΙΟ

Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

- 16.5 Πρόσθετες δυνατότητες προγραμματισμού:
- 16.5.1 Προγραμματισμός υποτόνου CTCSS/DCS encode-decode ανά κανάλι.
- 16.5.2 Προγραμματισμός χρόνου διακοπής εκπομπής T.O.T.
- 16.5.3 Προγραμματισμός για ταυτόχρονη σάρωση ψηφιακών ή αναλογικών διαύλων (SCAN).
- 16.6 Πρόσθετες δυνατότητες στην ψηφιακή λειτουργία
- 16.6.1 Κρυπτοφώνηση σημάτων: Οι προσφερόμενοι πομποδέκτες να έχουν εγκατεστημένη στην ψηφιακή λειτουργία κρυπτοφώνηση ασφάλειας με κλειδί 40 bits τουλάχιστον και ένα τρισεκατομμύριο συνδυασμούς τουλάχιστον. Η ανάγνωση του προγράμματος του πομποδέκτη να προστατεύεται από ειδικό κωδικό (password), έτσι ώστε οι συχνότητες, το πρόγραμμα και όλες οι παράμετροί του καθώς και το κλειδί της κρυπτοφώνησης να είναι ασφαλή, ακόμη και αν κλαπεί κάποιος πομποδέκτης.
- 16.6.2 Ψηφιοποίηση της φωνής σύμφωνα με το πρότυπο AMBE+2 VOCODER.
- 16.6.3 Να περιλαμβάνει ενσωματωμένο δέκτη παγκοσμίου συστήματος εντοπισμού θέσης (GPS) και να είναι εφικτή η χρήση του για λειτουργία του πομποδέκτη σε δίκτυο διαχείρισης στόλου (Δεν ζητείται ειδικό λογισμικό διαχείρισης στόλου).
- 16.6.4 Να παρέχεται δυνατότητα ατομικών (individual private call), ομαδικών (group call) κλήσεων καθώς και κλήσεων ευρυεκπομπής στην ψηφιακή λειτουργία.
- 16.6.5 Να παρέχεται δυνατότητα απομακρυσμένης ενεργοποίησης, απενεργοποίησης και επανενεργοποίησης πομποδέκτη (remote stun/unstun).
- 16.6.6 Να υποστηρίζεται κλήση έκτακτης ανάγκης (emergency call).
- 16.6.7 Να παρέχεται δυνατότητα δημιουργίας, αποστολής και λήψης γραπτών μηνυμάτων SMS.
- 16.6.8 Να παρέχεται δυνατότητα αποστολής και λήψης δεδομένων data TCP/IP με ταχύτητα τουλάχιστον 4Kbps.
- 16.6.9 Να παρέχεται δυνατότητα απομακρυσμένου ελέγχου (remote monitor).
- 16.6.10 Να παρέχεται δυνατότητα έλεγχου πομποδέκτη (radio check).
- 16.6.11 Να παρέχεται δυνατότητα Call alert.
- 16.6.12 Να διαθέτει ένδειξη PTT - ID, για αναγνώριση με σαφή ένδειξη στην οθόνη του πομποδέκτη.
- 16.7 Παρελκόμενα Πομποδέκτη

Σελίδα 405 από 479



ΜΟΝΑΔΑ ΣΥΜΒΑΣΕΩΝ
ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗΣ ΣΗΜΑΣΙΑΣ

ΥΠΕΡΤΑΜΕΙΟ
ΕΘΝΙΚΟ ΕΠΕΝΔΥΣΙΑΚΟ ΤΑΜΕΙΟ

Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

- 16.7.1 Μόνο για οχήματα που διαθέτουν ηλεκτρικό σύστημα 24VDC: Μετατροπέα τάσης από 24VDC σε 13,8VDC σταθεροποιημένο τουλάχιστον 15A συνεχούς παροχής με προστασία έναντι υπέρτασης στην έξοδο (διακοπή της παροχής για έξοδο άνω των 16V).
- 16.7.2 Μικρόφωνο χειρός με P.T.T.: Τεμάχια δύο (2), ένα στο θάλαμο οδήγησης και ένα στο ερμάριο της αντλίας με ανεξάρτητη και απομονωμένη λειτουργία μεταξύ τους.
- 16.7.3 Αποσπώμενη κεραία τύπου μαστιγίου λ/4 από ανοξείδωτο χάλυβα ισχυρής μηχανικής αντοχής με ελατηριωτή βάση με το σύστημα στήριξης αυτής.
- 16.7.4 Κεραία λήψης σήματος GPS αυτοκόλλητη τζαμιού με τα παρελκόμενα (καλώδιο, βύσμα).
- 16.7.5 Λογισμικό και εξαρτήματα απαιτούμενα για τη διασύνδεση και τον προγραμματισμό από Η/Υ (ένα σετ για ολόκληρη την ποσότητα των πομποδεκτών).
- 16.7.6 Τεχνικά εγχειρίδια, πρωτότυπο service manual με όλα τα κυκλωματικά διαγράμματα του πομποδέκτη (ένα σετ για ολόκληρη την ποσότητα των πομποδεκτών).
- 16.8 Ειδικοί όροι
- 16.8.1 Τα τεχνικά χαρακτηριστικά των προσφερόμενων πομποδεκτών να είναι σύμφωνα και εντός των ορίων των προδιαγραφών CEPT ή ETSI. Η συμβατότητα με την ψηφιακή εναέρια διεπαφή να γίνεται σύμφωνα με τα πρωτόκολλα ETSI DMR: TS102.361-1/2/3. 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.
- 16.8.2 Τα ελάχιστα όρια των τεχνικών χαρακτηριστικών του προς προμήθεια τηλεπικοινωνιακού υλικού, που δεν ορίζονται επακριβώς από την παρούσα προδιαγραφή είναι αυτά που ορίζονται με το υπ' αριθμ.300-086 πρότυπο ETSI ή αντίστοιχο.
- 16.8.3 Οι ακριβείς συχνότητες λειτουργίας και το ακριβές σημείο τοποθέτησής τους θα καθοριστούν μετά την ημερομηνία υπογραφής της σύμβασης και σε συνεννόηση με τη Διεύθυνση Επικοινωνιών & Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης / Τμήμα Ενσύρματης & Ασύρματης Επικοινωνίας του Α.Π.Σ..
- 16.8.4 Οι πομποδέκτες θα παραδίδονται προγραμματισμένοι, έτοιμοι για λειτουργία και θα συνοδεύονται από οδηγίες χρήσης στα Ελληνικά.
- 16.8.5 Για την προστασία των ασύρματων επικοινωνιών του οχήματος από παρεμβολές προκαλούμενες από λοιπά ηλεκτρικά/ηλεκτρονικά εξαρτήματα ή συστήματα του οχήματος προτείνεται η τήρηση των μεθόδων και ορίων του διεθνούς προτύπου CISPR 25 της Διεθνούς Ηλεκτροτεχνικής Επιτροπής (IEC).

Σελίδα 406 από 479



ΜΟΝΑΔΑ ΣΥΜΒΑΣΕΩΝ
ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗΣ ΣΗΜΑΣΙΑΣ

ΥΠΕΡΤΑΜΕΙΟ
ΕΘΝΙΚΟ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΤΑΜΕΙΟ

17. ΣΥΣΤΗΜΑ ΤΗΛΕΜΑΤΙΚΗΣ

- 17.1 Το σύστημα τηλεματικής, παρακολούθησης θέσης και λειτουργίας οχήματος, θα αποτελείται από κεντρική μονάδα τηλεματικής, συσκευή πλοήγησης (Tablet και λογισμικό Tablet) 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 και Τηλεματικών Δεδομένων.
- 17.2 Να αναφερθεί ο κατασκευαστής και το μοντέλο, για κάθε συσκευή του συστήματος.
- 17.3 Για κάθε σύστημα τηλεματικής θα προσφερθούν όλα τα απαραίτητα καλώδια για την διασύνδεση των συσκευών μεταξύ τους, αλλά και με τον εξοπλισμό του οχήματος.
- 17.4 Το σύστημα πρέπει να είναι πλήρως συμβατό με το υφιστάμενο σύστημα τηλεματικής παρακολούθησης θέσης και λειτουργίας οχήματος και την κεντρική εφαρμογή Διαχείρισης Περιστατικών/Πόρων και Τηλεματικών Δεδομένων του Πυροσβεστικού Σώματος. Ειδικότερα:
- 17.4.1 Ο τηλεματικός εξοπλισμός να είναι συμβατός με τα πρωτόκολλα επικοινωνίας Arlicom D/F Protocol και ENGAGE Mobile Application Programming Interface (Mobile API).
- 17.4.2 Ο τηλεματικός εξοπλισμός να είναι συμβατός με το σύστημα Διαχείρισης Περιστατικών, Πόρων και Τηλεματικών Δεδομένων (ENGAGE IMS/CAD).
- 17.4.3 Εάν το όχημα διαθέτει εγκέφαλο δεδομένων στόλου (Fleet Board Controller), να υποστηρίζει και να διασυνδέεται με το πρωτόκολλο FMS CAN.
- 17.5 Οι ενδιαφερόμενοι υποψήφιοι προμηθευτές, δύναται να λάβουν πληροφορίες για το υφιστάμενο σύστημα ερχόμενοι σε απευθείας συνεννόηση με τη Διεύθυνση Πληροφορικής και Επικοινωνιών του Α.Π.Σ..
- 17.6 Κεντρική μονάδα τηλεματικής.
- 17.6.1 Εύρος τάσης τροφοδοσίας από 8 έως 32 VDC ή μεγαλύτερη.
- 17.6.2 Ενσωματωμένο GSM και 4G modem και ενσωματωμένος δέκτης GPS υψηλής απόδοσης ≥ 48 κανάλια, ακρίβεια GPS ≤ 8 m.
- 17.6.3 Θέση για κάρτα SIM (δεν ζητείται κάρτα SIM).
- 17.6.4 Να συνοδεύεται από εξωτερική κεραία GSM, 4G και GPS.
- 17.6.5 Υποστήριξη πρωτοκόλλων TCP και UDP για την αποστολή δεδομένων σε εξυπηρετητή επικοινωνιών.
- 17.6.6 Αυτόματος μηχανισμός επανασύνδεσης μέσω δικτύου 4G/GPRS σε περίπτωση απώλειας ή διακοπής λειτουργίας του εξυπηρετητή.



Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

- 17.6.7 Δυνατότητα αποθήκευσης μηνυμάτων στην εσωτερική μνήμη αν δεν υπάρχει υπηρεσία 4G/GPRS και αποστολή αυτών των μηνυμάτων, όταν η υπηρεσία 4G/GPRS ανακτάται.
- 17.6.8 Δυνατότητα αναβάθμισης του λογισμικού απομακρυσμένα (over the air firmware update).
- 17.6.9 Αριθμός ψηφιακών και αναλογικών εισόδων ≥ 4 .
- 17.6.10 Αριθμός εξόδων ≥ 2 .
- 17.6.11 Υποστήριξη πρωτοκόλλου 1-wire για την αναγνώριση οδηγών μέσω κλειδιών iButtons.
- 17.6.12 Αναγνώστης κλειδιών iButtons.
- 17.6.13 Αριθμός σειριακών θυρών RS-232 ≥ 2 .
- 17.6.14 Υποστήριξη προδιαγραφής FMS CAN.
- 17.6.15 Αισθητήρας επιτάχυνσης.
- 17.6.16 Λειτουργία αφύπνισης και ανίχνευση κίνησης.
- 17.6.17 Αισθητήρας εκκίνησης on / off και διαχείρισης ενέργειας.
- 17.6.18 Ενσωματωμένη μπαταρία.
- 17.6.19 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.
- 17.6.20 Υποστήριξη πρωτοκόλλων ασφάλειας SSL, https ή άλλα ισοδύναμα πρωτόκολλα ασφάλειας.
- 17.6.21 Να περιλαμβάνει φωτεινές ενδείξεις (π.χ. LED) για επιβεβαίωση ορθής λειτουργίας.
- 17.6.22 Στεγανοποίηση \geq IP31.
- 17.6.23 Διασύνδεση όπου είναι εφικτό με την αντλία οχήματος (on/off) μέσω ψηφιακής εισόδου.
- 17.7 Συσκευή πλοήγησης (Tablet Οχημάτων).
- 17.7.1 Να διαθέτει λειτουργικό σύστημα Android
- 17.7.2 Να διαθέτει οθόνη με διαγώνιο μεγαλύτερη ή ίση 8"
- 17.7.3 Η οθόνη να είναι τύπου TFT
- 17.7.4 Ο αποθηκευτικός χώρος της συσκευής να έχει χωρητικότητα μεγαλύτερη ή ίση με 32GB
- 17.7.5 Να υποστηρίζει κάρτα MicroSD



Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

- 17.7.6 Η μνήμη RAM της συσκευής να έχει χωρητικότητα ≥ 3 GB
- 17.7.7 Η ανάλυση της κύριας κάμερας ≥ 8.0 MP
- 17.7.8 Αριθμός πυρήνων του επεξεργαστή ≥ 8
- 17.7.9 Δυναμικότητα της μπαταρίας ≥ 5000 mAh
- 17.7.10 Να περιλαμβάνει αισθητήρες επιτάχυνσης και φωτισμού
- 17.7.11 Να υποστηρίζει συνδεσιμότητα μέσω δικτύου 4G-LTE
- 17.7.12 Να συνοδεύεται από βάση στήριξης με βραχίονα, κατάλληλη για μόνιμη τοποθέτηση σε όχημα.
- 17.8 Λογισμικό Tablet Οχημάτων
 - 17.8.1 Το λογισμικό θα πρέπει να είναι συμβατό με το λειτουργικό σύστημα των προσφερόμενων Tablet οχημάτων.
 - 17.8.2 Η εισαγωγή στην εφαρμογή θα απαιτεί αυθεντικοποίηση και εξουσιοδότηση χρήστη.
 - 17.8.3 Να περιλαμβάνει διανυσματικό χάρτη(ες) υψηλής απόδοσης. Τα δεδομένα του χάρτη θα είναι αποθηκευμένα στη συσκευή με την εγκατάσταση της εφαρμογής.
 - 17.8.4 Όταν ένας εκφωνητής αναθέσει το όχημα σε περιστατικό, θα πρέπει να μπορούν να ληφθούν αυτόματα οι πληροφορίες του στο λογισμικό του Tablet με αντίστοιχη ηχητική ειδοποίηση.
 - 17.8.5 Δυνατότητα αποστολής μηνυμάτων κατάστασης (status updates) προς τις κεντρικές εφαρμογές διαχείρισης περιστατικών.
 - 17.8.6 Προβολή των περιστατικών με κατάλληλη χρωματική κωδικοποίηση τόσο σε λίστες όσο και στο χάρτη ανάλογα με την υπηρεσία του χρήστη.
 - 17.8.7 Προβολή των πόρων που έχουν ανατεθεί σε επιλεγμένο περιστατικό (χερσαία, πλωτά, εναέρια μέσα και προσωπικό).
 - 17.8.8 Επιλογή αυτόματου κεντραρίσματος χάρτη σε πόρο της επιλογής του χρήστη.
 - 17.8.9 Δυνατότητα προβολής μηνύματος φωτογραφίας από τη ροή πληροφοριών περιστατικού.
 - 17.8.10 Λήψη και προβολή μηνύματος βίντεο από τη ροή πληροφοριών περιστατικού.
 - 17.8.11 Λήψη και προβολή επισυναπτόμενου αρχείου (π.χ. κάτοψη κτιρίου) από τη ροή πληροφοριών περιστατικού.
 - 17.8.12 Δυνατότητα αποστολής μηνυμάτων έκτακτης ανάγκης (panic button).
 - 17.8.13 Δυνατότητα αποστολής μηνυμάτων θέσης στην κεντρική επιχειρησιακή εφαρμογή.

Σελίδα 409 από 479



ΜΟΝΑΔΑ ΣΥΜΒΑΣΕΩΝ
ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗΣ ΣΗΜΑΣΙΑΣ

ΥΠΕΡΤΑΜΕΙΟ
ΕΘΝΙΚΟ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΤΑΜΕΙΟ

Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

- 17.8.14 Δυνατότητα πλοήγησης με φωνητική καθοδήγηση, σε τοποθεσία περιστατικού.
- 17.8.15 Δυνατότητα δρομολόγησης για φορτηγά οχήματα.
- 17.8.16 Δυνατότητα αποφυγής στενών δρόμων.
- 17.8.17 Δυνατότητα προβολής διασταυρώσεων.
- 17.8.18 Δυνατότητα υποβοήθησης λωρίδας κυκλοφορίας.
- 17.8.19 Δυνατότητα παραμετροποίησης των σημείων ενδιαφέροντος (POI).
- 17.8.20 Υποστήριξη φωνητικής καθοδήγησης σε Αγγλική και Ελληνική γλώσσα.
- 17.8.21 Να περιλαμβάνει ενημερώσεις χαρτών τουλάχιστον για τρία (3) χρόνια.
- 17.9 Αισθητήρας μέτρησης στάθμης νερού δεξαμενής.
- 17.9.1 Να αναφερθεί το προσφερόμενο μοντέλο και ο κατασκευαστής.
- 17.9.2 Τύπος αισθητηρίου Ultrasonic ή άλλος τύπος μεθόδου ισοδύναμης μέτρησης της στάθμης νερού που θα προϋποθέτει τις ελάχιστες παρεμβάσεις στο όχημα.
- 17.9.3 Έξοδος συμβατή με την κεντρική μονάδα τηλεματικής. 17.9.4 Δυνατότητα εξομάλυνσης των κυματισμών του υγρού. Να αναφερθεί χρόνος.
- 17.9.5 Στεγανοποίηση \geq IP68.
- 17.9 Άδειες χρήσης Λογισμικού
- 17.9.1 Θα προσφερθεί αντίστοιχος με τα προσφερόμενα συστήματα τηλεματικής, αριθμός αδειών χρήσης λογισμικού Engage.
- 17.10 Ειδικοί Όροι
- Τα προσφερόμενα συστήματα τηλεματικής θα πρέπει:
- 17.10.1 Να υποστηρίζονται τεχνικά από υποστήριξη στην Ελλάδα.
- 17.10.2 Να καλύπτονται από έγγραφη εγγύηση του προμηθευτή, περί της καλής λειτουργίας και απόδοσης για τρία (3) χρόνια από την παραλαβή τους.
18. ΘΑΛΑΜΟΣ ΟΔΗΓΗΣΗΣ
- 18.1 Ο θάλαμος οδήγησης να είναι μεταλλικής κατασκευής, προωθημένης οδήγησης, επιμηκυμένου τύπου με επαρκή χώρο για την τοποθέτηση μικροαποσκευών (σακβουαγιάζ κ.λ.π.) πίσω από την πλάτη των καθισμάτων, ανακλινόμενου τύπου, κατασκευασμένος εξ ολοκλήρου, από τον κατασκευαστή του πλαισίου σε σειρά παραγωγής. Τμήματα του θαλάμου δύναται να είναι

Σελίδα 410 από 479



ΜΟΝΑΔΑ ΣΥΜΒΑΣΕΩΝ
ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗΣ ΣΗΜΑΣΙΑΣ

ΥΠΕΡΤΑΜΕΙΟ
ΕΘΝΙΚΟ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΤΑΜΕΙΟ

Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

κατασκευασμένα από 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 υδραυλική υποβοήθηση.
- 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. Γίνεται δεκτή η ύπαρξη θέσης για ένα (1) μόνο μέλος πληρώματος, σε περίπτωση που προσφερθεί καμπίνα με κρεβάτι στο πίσω μέρος προκειμένου να εξασφαλίζεται η εύκολη πρόσβαση (στην περίπτωση αυτή τροποποιείται ανάλογα ο προσδιορισμός του Κεφαλαίου Δ). 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 και χειριστήρια:
- Ενδεικτη ταχύτητας (km/h) και καταγραφικό διανυθείσας απόστασης (km).
 - Στροφόμετρο κινητήρα.
 - Ένδειξη αποθέματος καυσίμου
 - Ένδειξη υψηλής θερμοκρασίας κινητήρα.
 - Μετρητή ωρών λειτουργίας κινητήρα.
 - Μανόμετρο πίεσης αέρα συστήματος πέδησης.
 - Ένδειξη ελλειπούς πίεσης λιπαντικού κινητήρα.

Σελίδα 411 από 479



ΜΟΝΑΔΑ ΣΥΜΒΑΣΕΩΝ
ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗΣ ΣΗΜΑΣΙΑΣ

ΥΠΕΡΤΑΜΕΙΟ
ΕΘΝΙΚΟ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΤΑΜΕΙΟ

Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

- Ένδειξη ελλιπούς φόρτισης συσσωρευτών.
 - Χειριστήρια συστήματος κλιματισμού, εξαερισμού και θέρμανσης.
 - Προειδοποιητική λυχνία λειτουργίας συστήματος πέδησης.
 - Ενδεικτική λυχνία λειτουργίας πυροσβεστικής αντλίας.
 - Πυξίδα με ευανάγνωστες ενδείξεις.
 - Εργοστασιακά εγκατεστημένο ηχοσύστημα με ραδιόφωνο, θύρα usb, ηχεία, οθόνη και χειριστήρια στο τιμόνι.
 - Διακόπτες ενεργοποίησης συστήματος αυτοπροστασίας.
 - Πρίζα παροχής ρεύματος 12V (αναπτήρας).
 - Όργανο στάθμης δεξαμενής νερού.
 - Όργανα στάθμης δεξαμενών αφρού.
 - Χειριστήρια ελέγχου οπτικής και ηχητικής σήμανσης.
 - Ενδεικτική λυχνία και ηχητική προειδοποίηση ύπαρξης ανοικτού ρολού και βατήρα υπερκατασκευής. Η ηχητική προειδοποίηση να ενεργοποιείται με την απελευθέρωση του χειρόφρενου.
 - Διακόπτης προβολέα εργασίας.
 - Διακόπτη προσθαφαιρούμενου προβολέα.
 - Διακόπτη προβολέων αυλού οροφής.
- 18.10 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 (περιγράφεται στην παράγραφο «Εξοπλισμός»). 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.
- 18.11 Στην δεξιά πλευρά του οχήματος, κοντά στον ιστό να υπάρχει επίσης ρευματοδότης DC για τη σύνδεση του προσθαφαιρούμενου προβολέα (περιγράφεται στην παράγραφο «Εξοπλισμός»).
- 18.12 Σύστημα απεικόνισης οπισθοπορείας (reversing camera) αποτελούμενη από έγχρωμη κάμερα τοποθετημένη στο οπίσθιο μέρος του οχήματος και οθόνη μέσα στον θάλαμο οδήγησης για την απεικόνιση του χώρου όπισθεν του οχήματος κατά την οπισθοπορεία.

Σελίδα 412 από 479



ΜΟΝΑΔΑ ΣΥΜΒΑΣΕΩΝ
ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗΣ ΣΗΜΑΣΙΑΣ

ΥΠΕΡΤΑΜΕΙΟ
ΕΘΝΙΚΟ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΤΑΜΕΙΟ

Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

- 18.12.1 Η κάμερα να είναι αντιθαμβωτική και στεγανή (IP69 και άνω) κατάλληλη για λειτουργία σε απόλυτο σκοτάδι (με λειτουργία υπέρυθρων ακτίνων (IR)).
- 18.12.2 Η οθόνη να διαθέτει ελάχιστη ανάλυση 800X480px και το μέγεθός της να είναι 7” περίπου.
- 18.13 Σύστημα απεικόνισης και καταγραφής εμπροσθοπορείας με κάμερα τοποθετημένη εσωτερικά στο παρμπρίζ του οχήματος που θα ενεργοποιείται αυτόματα με την εκκίνηση του κινητήρα.
- 18.13.1 Να διαθέτει έγχρωμη οθόνη τουλάχιστον 2” και έγχρωμη κάμερα ελάχιστης ανάλυσης High Definition (ενδεικτικά 2560x1440px, 30fps) με συνεχή καταγραφή video σε κάρτα αποθήκευσης τύπου sd.
- 18.13.2 Η κάρτα αποθήκευσης τύπου sd να έχει χωρητικότητα 256GB τουλάχιστον, κλάση ταχύτητας U3 ή ανώτερη με ταχύτητας ανάγνωσης 150MB/s τουλάχιστον.
- 18.13.3 Να φέρει ευρυγώνιο φακό F1,5 120ο τουλάχιστον.
- 18.13.4 Να διαθέτει ενσωματωμένο δέκτη GPS καθώς και τρισδιάστατο αισθητήρα δυνάμεων G.
- 18.13.5 Να φέρει μπαταρία ή αντίστοιχο μέσο ώστε να εξασφαλίζεται η μνήμη σε περίπτωση απώλειας της τάσης λειτουργίας.

19. ΟΠΤΙΚΗ ΚΑΙ ΗΧΗΤΙΚΗ ΣΗΜΑΝΣΗ

19.1 Οπτική σήμανση:

Η οπτική σήμανση των οχημάτων να αποτελείται από δύο (2) φάρους ή μπάρα φωτισμού και περιμετρικά φωτιστικά σώματα.

Μπάρα φωτισμού

- Να συμμορφώνεται με τις απαιτήσεις της κατηγορίας T σύμφωνα με το ECER65.
- Να είναι αεροδυναμικής μορφής, χαμηλής αντίστασης στον αέρα.
- Εντός της μπάρας θα είναι εγκατεστημένα δέκα (10) τουλάχιστον φωτιστικά σώματα τεχνολογίας LED που θα παράγουν έντονες αναλαμπές ερυθρού χρώματος.
- Η διάταξη των δέκα φωτιστικών σωμάτων είναι η ακόλουθη: Έξι (6) στην εμπρόσθια όψη της μπάρας και δύο (2) σε κάθε πλευρά υπό γωνία ως προς το διαμήκη άξονα της μπάρας 45ο και 135ο αντίστοιχα, ώστε να παρέχεται οπτικό πεδίο κάλυψης 270ο.
- Επιπλέον των ανωτέρω, να υπάρχει και ζεύγος LED φωτιστικών στοιχείων, που θα παράγουν έντονες αναλαμπές λευκού χρώματος, στην εμπρόσθια θέση της μπάρας το οποίο να μπορεί να λειτουργεί ανεξάρτητα από τα ερυθρά με εναλλασσόμενη λειτουργία τουλάχιστον 90 αναλαμπών ανά λεπτό και σταθερή λειτουργία.

Σελίδα 413 από 479



ΜΟΝΑΔΑ ΣΥΜΒΑΣΕΩΝ
ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗΣ ΣΗΜΑΣΙΑΣ

ΥΠΕΡΤΑΜΕΙΟ
ΕΘΝΙΚΟ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΤΑΜΕΙΟ

Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

- Να 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.
- Το μήκος της μπάρας να καλύπτει το 85% τουλάχιστον του πλάτους της οροφής. Το ύψος (χωρίς τα στηρίγματα) να είναι μικρότερο ή ίσο από 90 mm.
- Να προστατεύεται εξωτερικά από χτυπήματα με κατάλληλο προφυλακτήρα ή πλέγμα κατασκευασμένο από ανοξείδωτο μέταλλο. Το ανωτέρω προστατευτικό δεν απαιτείται εφόσον το κύριο σώμα της μπάρας είναι μεταλλικό.

19.1.1 Φάροι: Δύο (2) φάροι στην οροφή του θαλάμου οδήγησης.

- Να συμμορφώνονται με τις απαιτήσεις της κατηγορίας T σύμφωνα με το ECER65.
- Να είναι τεχνολογίας LED, με τουλάχιστον τρία επίπεδα πολλαπλών LED καθ' ύψος, που θα παράγουν έντονες αναλαμπές ερυθρού χρώματος.
- Να φέρουν μονοκόμματο κάλυμμα κατασκευασμένο από πλαστικό υλικό μεγάλης αντοχής Polycarbonate ερυθρού χρώματος, που να μην θαμπώνει από την επίδραση της ηλιακής ακτινοβολίας. Ο προμηθευτής να εγγυηθεί εγγράφως την ανθεκτικότητα για πέντε (5) έτη τουλάχιστον.
- Να έχουν διάμετρο τουλάχιστον 150 mm και ύψος τουλάχιστον 100 mm.
- Να προστατεύονται εξωτερικά από χτυπήματα με κατάλληλο προφυλακτήρα ή πλέγμα κατασκευασμένο από ανοξείδωτο μέταλλο.

19.1.2 Περιμετρικά φωτιστικά σώματα τεχνολογίας LED που να παράγουν έντονες αναλαμπές κόκκινου χρώματος.

- Τουλάχιστον δύο φωτιστικά, φωτιστικής επιφάνειας 45cm² τουλάχιστον το καθένα στην εμπρόσθια πλευρά του οχήματος σε κατάλληλο ύψος ώστε η φωτεινή δέσμη τους να είναι ορατή από τον καθρέπτη οπισθοπορείας επιβατικού αυτοκινήτου. Να συμμορφώνονται με τις απαιτήσεις της κατηγορίας X, σύμφωνα με το ECER65.
- Τουλάχιστον δύο φωτιστικά, φωτιστικής επιφάνειας 45cm² τουλάχιστον το καθένα στο άνω τμήμα της οπίσθιας πλευράς σε κατάλληλο ύψος, τουλάχιστον δύο φωτιστικά φωτιστικής επιφάνειας 90cm² τουλάχιστον το καθένα στην δεξιά πλευρά του οχήματος και ομοίως στην αριστερή πλευρά, σε κατάλληλο ύψος πάνω από τη μέση. Να συμμορφώνονται με τις απαιτήσεις της κατηγορίας HT ή X, σύμφωνα με το ECER65.



Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

- Κάθε φωτιστικό σώμα να φέρει κάλυμμα από πλαστικό υλικό μεγάλης αντοχής Polycarbonate. Ο προμηθευτής να εγγυηθεί εγγράφως την ανθεκτικότητα για πέντε (5) έτη τουλάχιστον.

19.2 Ηχητική σήμανση:

19.2.1 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). Ο ήχος ηλεκτρονικής κόρνας (AIR HORN) να ακούγεται πάνω από όλους τους ήχους (override). Να παρέχεται η δυνατότητα εναλλαγής των ήχων από την κόρνα του οχήματος. Η λειτουργία AIR HORN να γίνεται από την κόρνα του οχήματος όταν ο ενισχυτής της σειρήνας βρίσκεται σε θέση STANDBY.

19.2.2 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.

19.2.3 Το ηχείο της σειρήνας να είναι κατάλληλου τύπου χαμηλού βάθους, και να βρίσκεται τοποθετημένο στην εμπρόσθια όψη του οχήματος σε κατάλληλη θέση κάτω από τον ανεμοθώρακα και πάνω από τον προφυλακτήρα.

19.3 Πιστοποιήσεις:

Όλες οι συσκευές της ηχητικής και οπτικής σήμανσης να διαθέτουν πιστοποιητικό έγκρισης τύπου (EEC type-approval certificate) σύμφωνα με τον κανονισμό ECE R10.

Όλες οι συσκευές οπτικής σήμανσης να είναι τουλάχιστον γενιάς III (δίοδοι led περιβαλλόμενοι από μεγεθυντικά κάτοπτρα).

Η οπτική σήμανση να διαθέτει επιπρόσθετα πιστοποίηση σύμφωνα με τον κανονισμό ECE R65 – CLASS 2.

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 (Η τοποθέτηση τους να γίνεται σε σημεία εύκολα προσβάσιμα για την συντήρησή τους). 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.

Σελίδα 415 από 479



ΜΟΝΑΔΑ ΣΥΜΒΑΣΕΩΝ
ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗΣ ΣΗΜΑΣΙΑΣ

ΥΠΕΡΤΑΜΕΙΟ
ΕΘΝΙΚΟ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΤΑΜΕΙΟ

Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

- 20.3 Να είναι φυγοκεντρική, κατάλληλη για μέση πίεση.
- 20.4 Το υλικό κατασκευής της (κέλυφος, στροφέα) να είναι κράμα ελαφρού μετάλλου ή ορείχαλκος και ο άξονάς της ανοξείδωτος χάλυβας.
- 20.5 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.).
- 20.6 Επιδόσεις
- Οι επιδόσεις της αντλίας σύμφωνα με το πρότυπο EN1028 να είναι οι ακόλουθες:
- Ελάχιστη παροχή 3000 L/min σε πίεση όχι μικρότερη από 10 bar.
- Ταξινόμηση σύμφωνα με το EN 1028-1: FPN 10 - 3000 ή ανώτερη.
- 20.7 Στόμια αναρρόφησης / κατάθλιψης
- 20.7.1 Δύο (2) στόμια παροχής μέσης πίεσης με διακόπτες και ταχυσυνδέσμους τύπου STORZ-65 με στεγανά πώματα βαμμένα κόκκινα.
- 20.7.2 Ένα (1) στόμιο παροχής μέσης πίεσης στον αυλό οροφής.
- 20.7.3 Στόμιο ή στόμια αποστράγγισης της αντλίας με διακόπτες.
- 20.7.4 Ένα στόμιο αναρρόφησης από εξωτερική πηγή με ταχυσύνδεσμο τύπου STORZ-125, προσθαφαιρούμενο ανοξείδωτο φίλτρο και στεγανό πώμα βαμμένο μπλε.
- 20.7.5 Ένα στόμιο αναρρόφησης από την υδατοδεξαμενή όπου η αντλία είναι μόνιμα συνδεδεμένη μέσω διακόπτη και ανοξείδωτου φίλτρου.
- 20.7.6 Ένα στόμιο πλήρωσης της υδατοδεξαμενής μέσω της αντλίας με διακόπτη.
- 20.8 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
 - μετρητή ωρών λειτουργίας αντλίας

Σελίδα 416 από 479



ΜΟΝΑΔΑ ΣΥΜΒΑΣΕΩΝ
ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗΣ ΣΗΜΑΣΙΑΣ

ΥΠΕΡΤΑΜΕΙΟ
ΕΘΝΙΚΟ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΤΑΜΕΙΟ

Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

- ρυθμιστή ποσοστού πρόσμιξης αφρού 1%, 3% 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
- όργανα ένδειξης στάθμης περιεχομένου δεξαμενής αφρογόνου
- διακόπτη λειτουργίας ηλεκτρικής αντλίας πλήρωσης δεξαμενής αφρογόνου (ο οποίος δύναται να μην βρίσκεται επί του πίνακα της πυροσβεστικής αντλίας)

20.9 Σύστημα προπλήρωσης

20.9.1 Η φυγοκεντρική αντλία να είναι εξοπλισμένη με μία ανεξάρτητη αντλία κενού (primer) η οποία να προπληρώνει την φυγοκεντρική αντλία σε χρόνο όχι μεγαλύτερο από 60 sec από βάθος άντλησης 7 m και σωλήνα διαμέτρου 125 mm. Μέγιστο βάθος αναρρόφησης 8 m.

20.9.2 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.

20.10 Σύστημα πρόσμιξης αφρογόνου

20.10.1 Η αντλία να είναι εξοπλισμένη με αναμικτήρα αφρογόνου, ρυθμιζόμενο χειροκίνητα για αφροδιάλυμα 1%, 3% και 6%.

20.10.2 Η πρόσμιξη του επιλεγμένου ποσοστού πρόσμιξης (1%, 3% και 6%) να διατηρείται σταθερή και αμετάβλητη (με απόκλιση $\pm 20\%$ στην Υ.Π. και $\pm 10\%$ στη Μ.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, στον πίνακα χειρισμού του αυλού οροφής καθώς και στο θάλαμο οδήγησης.

20.10.3 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.

20.11 Αυλός Οροφής (MONITOR)



Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

- 20.11.1 Το όχημα να είναι εξοπλισμένο με χειροκίνητο αυλό οροφής εγκατεστημένο στην εμπρόσθια πλευρά της υπερκατασκευής. Ο αυλός να είναι κατάλληλος για την εκτόξευση νερού και αφρού. Να είναι εξοπλισμένος με διάταξη για την μείωση του ολικού ύψους του οχήματος, όταν αυτός δεν χρησιμοποιείται. Να διαθέτει αποσπώμενη / αναδιπλούμενη χοάνη παραγωγής αεραφρού.
- 20.11.2 Να έχει μέγιστη παροχή 2000 lt/min (κατηγορία M2000) τουλάχιστον με προστόμιο ρυθμιζόμενης παροχής.
- 20.11.3 Να επιτυγχάνει μήκος βολής νερού σε απόσταση άνω των 55 m και αφρού σε απόσταση άνω των 50 m.
- 20.11.4 Ο αυλός να περιστρέφεται στο οριζόντιο επίπεδο κατά 360ο και σε κατακόρυφο από -15ο (κάτω) έως +60ο (επάνω).
- 20.11.5 Να είναι κατάλληλος για συμπαγή και διασκορπισμένη βολή νερού και να διαθέτει προβολείς εργασίας.
- 20.11.6 Ο αυλός οροφής να είναι εξοπλισμένος με κατάλληλο πίνακα χειρισμού που περιλαμβάνει όλα τα απαραίτητα όργανα και χειριστήρια, όπως:
- Όργανο ένδειξης στάθμης περιεχομένου δεξαμενής νερού.
 - Όργανα ένδειξης στάθμης περιεχομένου δεξαμενής αφρού.
 - Μανόμετρο χαμηλής πίεσης.
 - Διακόπτη επιλογής ποσοστού πρόσμιξης αφρογόνου 1%, 3% και 6%.
 - Χειριστήριο ελέγχου στροφών λειτουργίας κινητήρα (χειρόγκαζο).
- 20.12 Σύστημα αυτοπροστασίας οχήματος
- 20.12.1 Το όχημα να είναι εξοπλισμένο με σύστημα αυτοπροστασίας με ψεκασμό 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.
- 20.12.2 Το σύστημα αυτοπροστασίας να τροφοδοτείται από τη δεξαμενή νερού του οχήματος μέσω της πυροσβεστικής αντλίας ή μέσω ανεξάρτητης ηλεκτροκίνητης αντλίας και η παροχή στα ακροφύσια να γίνεται μέσω κατάλληλου δικτύου σωληνώσεων.
- 20.12.3 Για το λόγο αυτό θα υπάρχει η δυνατότητα διατήρησης εφεδρείας νερού (ρεζέρβας) μέσω διακόπτη χωρητικότητας 500 L από τη συνολική χωρητικότητα των 12000 L.
- 20.12.4 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.

Σελίδα 418 από 479



ΜΟΝΑΔΑ ΣΥΜΒΑΣΕΩΝ
ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗΣ ΣΗΜΑΣΙΑΣ

ΥΠΕΡΤΑΜΕΙΟ
ΕΘΝΙΚΟ ΕΠΙΧΕΙΡΙΣΤΙΚΟ ΤΑΜΕΙΟ

Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

20.12.5 Με την τεχνική προσφορά να κατατεθεί περιγραφή και μελέτη κάλυψης του συστήματος αυτοπροστασίας.

20.13 Πυροσβεστικό δίκτυο:

Το κύκλωμα της αντλίας να επιτρέπει τους παρακάτω χειρισμούς:

20.13.1 Αναρρόφηση από εξωτερική πηγή και πλήρωση της υδατοδεξαμενής.

20.13.2 Αναρρόφηση από εξωτερική πηγή και ταυτόχρονη εκτόξευση χωρίς να γίνεται χρήση της υδατοδεξαμενής.

20.13.3 Αναρρόφηση από την υδατοδεξαμενή και εκτόξευση.

20.13.4 Να μην υπάρχει απώλεια νερού σε περίπτωση που η κεντρική βάνα της υδατοδεξαμενής είναι ανοικτή και η αντλία δεν λειτουργεί.

21. ΥΠΕΡΚΑΤΑΣΚΕΥΗ

21.1 Γενικές απαιτήσεις

21.1.1 Η υπερκατασκευή του οχήματος να είναι εξ ολοκλήρου μεταλλικής κατασκευής, κλειστού τύπου και να περιλαμβάνει ένα ή περισσότερα ερμάρια εξοπλισμού, την δεξαμενή νερού, τη δεξαμενή αφρού καθώς και το ερμάριο της αντλίας.

21.1.2 Να είναι εξοπλισμένη δεξιά και αριστερά, καθ' όλο το μήκος των πλευρικών θυρών των ερμαρίων, συμπεριλαμβανομένης της περιοχής των τροχών, εφόσον υπάρχουν θύρες ερμαρίων, με αναδιπλούμενους μεταλλικούς βατήρες ελάχιστου βαθους 30 cm ώστε να παρέχεται εύκολη πρόσβαση στον εξοπλισμό που είναι αποθηκευμένος στα ψηλότερα σημεία του αμαξώματος.

21.1.3 Οι βατήρες να ασφαλίζουν στην κλειστή τους θέση προς αποφυγή ακούσιου ανοίγματος κατά την πορεία του οχήματος.

21.1.4 Οι βατήρες όταν είναι στην ανοικτή τους θέση θα πρέπει να ευθυγραμμίζονται παράλληλα με την πλευρά της υπερκατασκευής.

21.1.5 Να αποτελούνται από σκελετό από ανοξείδωτο ή γαλβανισμένο εν θερμώ χάλυβα με αντιολισθητική επιφάνεια ή επένδυση από χάλυβα ή αλουμίνιο.

21.1.6 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.

21.1.7 Λόγω της 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.

Σελίδα 419 από 479



ΜΟΝΑΔΑ ΣΥΜΒΑΣΕΩΝ
ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗΣ ΣΗΜΑΣΙΑΣ

ΥΠΕΡΤΑΜΕΙΟ
ΕΘΝΙΚΟ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΤΑΜΕΙΟ

Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

- 21.1.8 Η στήριξη της υπερκατασκευής στο πλαίσιο να γίνει υποχρεωτικά μέσω υποπλασίου 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 υποπλασίου στο πλαίσιο, καθώς και η στήριξη γενικά της υπερκατασκευής να καλύπτει τις απαιτήσεις του κατασκευαστή του πλαισίου.
- 21.2 Επένδυση
- 21.2.1 Η επένδυση του αμαξώματος να γίνει με επίπεδα φύλλα αλουμινίου ελάχιστου πάχους 2 mm ή από επίπεδα φύλλα ανοξείδωτων ελασμάτων ελάχιστου πάχους 1 mm.
- 21.2.2 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 ανοξείδωτων ελασμάτων ελάχιστου πάχους 2 mm.
- 21.2.3 Η οροφή να καλύπτεται με φύλλα ανοδειωμένου ή ηλεκτροστατικά χρωματισμένου αλουμινίου με αντιολισθητική επιφάνεια ελάχιστου πάχους 3 mm (χωρίς το αντιολισθητικό νεύρο).
- 21.2.4 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.
- 21.3 Οροφή:
- 21.3.1 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.
- 21.3.2 Η πρόσβαση στην οροφή του οχήματος να γίνεται από μία κλίμακα τοποθετημένη σε κατάλληλη θέση στο αμάξωμα.
- 21.3.3 Οι βαθμίδες της κλίμακας να διαθέτουν αντιολισθητική επιφάνεια και η επιφάνεια του αμαξώματος κάτω από την κλίμακα να είναι επενδεδυμένη με φύλλα ανοδειωμένου αλουμινίου με αντιολισθητική επιφάνεια για να μην φθείρεται κατά την ανάβαση / κατάβαση.
- 21.3.4 Η κλίμακα να είναι μεταλλική με μεταλλικούς μηχανισμούς αναδίπλωσης και στήριξης.
- 21.3.5 Να υπάρχουν οι απαραίτητες χειρολαβές για την εύκολη και ασφαλή αναρρίχηση στην οροφή.
- 21.4 Ερμάρια Εξοπλισμού:
- 21.4.1 Το όχημα να είναι εξοπλισμένο με ένα ή περισσότερα ερμάρια για την αποθήκευση του εξοπλισμού που μεταφέρει.
- 21.4.2 Οι θύρες των ερμαρίων να ασφαλίζουν με ειδικά ρολά από προφίλ αλουμινίου.



Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

- 21.4.3 Ο εσωτερικός χώρος του (των) ερμαριών 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.
- 21.5 Ερμάριο Αντλίας:
- 21.5.1 Στην οπίσθια πλευρά του οχήματος να υπάρχει ερμάριο που περικλείει την αντλία καθώς και μέρος του εξοπλισμού του οχήματος.
- 21.5.2 Το ερμάριο να φέρει μία οπίσθια θύρα καθώς και μία σε κάθε πλευρά.
- 21.5.3 Στην κάτω πλευρά του ερμαρίου να υπάρχει κατάλληλο προσθαφαιρούμενο δάπεδο που να προστατεύει την αντλία από την είσοδο σκόνης ή λάσπης.
- 21.5.4 Οι θύρες του ερμαρίου να ασφαλίζουν με ειδικά ρολά από προφίλ αλουμινίου.
- 21.5.5 Το ερμάριο αντλίας δύναται να είναι ενιαίο με το ερμάριο εξοπλισμού.
- 21.6 Ρολά ερμαριών:
- 21.6.1 Οι θύρες του ερμαρίου να ασφαλίζουν με ειδικά ρολά από προφίλ αλουμινίου που παραμένουν ανοικτά σε οποιοδήποτε επιθυμητό ύψος, ενώ κλείνουν στεγανά αποκλείοντας την είσοδο νερού, σκόνης ή λάσπης στο εσωτερικό των ερμαριών.
- 21.6.2 Το πλάτος 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.
- 21.6.4 Το πλάτος κάθε ρολού να μην υπερβαίνει τα 1600mm.
- 21.7 Φωτισμός ερμαριών:
- 21.8 Ο εσωτερικός χώρος των ερμαριών να φέρει επαρκή φωτισμό LED 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.
- 21.9 Εξωτερικός φωτισμός ερμαριών
- 21.9.1 Να υπάρχουν φωτιστικά LED που να εξασφαλίζουν επαρκή φωτισμό στον περιβάλλοντα χώρο εξωτερικά των ερμαριών ώστε να διευκολύνεται το έργο των πυροσβεστών την νύχτα.
- 21.9.2 Ο εξωτερικός φωτισμός να ενεργοποιείται αυτόματα με το άνοιγμα κάποιου ρολού.



Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

21.10 Δεξαμενή Νερού

21.10.1 Να είναι ορθογωνικής μορφής, με ελάχιστη χωρητικότητα 12.000 l ή μεγαλύτερη. Σε περίπτωση προσφοράς δεξαμενής νερού χωρητικότητας μεγαλύτερης των 12.000 l, αυτή θα είναι αποδεκτή με ανάλογη τροποποίηση στην ταξινόμηση του οχήματος κατά EN-1846.

21.10.2 Το υλικό κατασκευής της να είναι:

- χάλυβας ελάχιστου πάχους 4 mm γαλβανισμένος εν θερμώ, με την προϋπόθεση το γαλβάνισμα να γίνει μετά την ολοκλήρωση της κατασκευής της δεξαμενής ή
- ανοξείδωτος χάλυβας AISI-316L ελάχιστου πάχους 4 mm ή
- πλαστικό ενισχυμένο με ίνες ύαλου (GRP) ή
- πολυπροπυλένιο ελάχιστου πάχους 12 mm.

21.10.3 Στην οροφή της να φέρει κατάλληλους κρίκους πρόσδεσης για τυχόν επισκευή ή αντικατάσταση.

21.10.4 Οι κάθετες επιφάνειες της δεξαμενής (εφόσον αυτή είναι μεταλλική) να είναι ενισχυμένες με κατάλληλες νευρώσεις του ίδιου 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).

21.10.5 Η δεξαμενή να φέρει στο εσωτερικό της επαρκή αριθμό προσθαφαιρούμενων διαμηκών και εγκάρσιων διαχωριστικών διαφραγμάτων (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.

21.10.6 Η σχεδιάσή της να επιτρέπει την ελεύθερη διακίνηση του νερού στο εσωτερικό της.

21.10.7 Στην οροφή της να φέρει δύο (2) ανθρωποθυρίδες ελάχιστης διαμέτρου 450 mm με ταχύκλειστο στεγανό κάλυμμα για την είσοδο τεχνικών στο εσωτερικό της.

21.10.8 Να φέρει διάταξη αποστράγγισης στο κατώτερο σημείο αυτής, και σε κάθε πλευρά (δεξιά και αριστερά) να υπάρχουν στόμια πληρώσεώς της από υδροστόμια με διακόπτες, προσθαφαιρούμενα φίλτρα και ταχυσυνδέσμους τύπου STORZ-65 με στεγανά πώματα βαμμένα μπλε.

21.10.9 Να είναι εξοπλισμένη με διάταξη ατμοσφαιρικής αποκατάστασης και υπερχείλισης που καταλήγει πίσω από τον οπίσθιο άξονα του οχήματος.

21.10.10 Η σύνδεση της υδατοδεξαμενής με την αντλία να είναι ελαστική.



Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

- 21.10.11 Επιπλέον του ηλεκτρικού συστήματος ένδειξης στάθμης περιεχομένου νερού, να υπάρχει εξωτερικά σε εμφανές σημείο του χώρου της αντλίας, διάφανος πλαστικός σωλήνας ένδειξης της στάθμης περιεχομένου.
- 21.10.12 Στο πίσω και κάτω μέρος του οχήματος να υπάρχει παροχή νερού με κρουνό 1/2" που θα τροφοδοτείται με νερό απευθείας από την δεξαμενή νερού.
- 21.11 Δεξαμενή Αφρογόνου
- 21.11.1 Το όχημα να είναι εξοπλισμένο με μία δεξαμενή αφρού ορθογωνικής διατομής, ελάχιστης συνολικής χωρητικότητας 500 l που να είναι εύκολα αφαιρετή για τυχόν επισκευή ή αντικατάσταση.
- 21.11.2 Η δεξαμενή αφρογόνου να είναι τελείως ανεξάρτητη από τη δεξαμενή νερού και να έχει τη δυνατότητα αφαίρεσής της από το όχημα χωρίς να απαιτείται η ταυτόχρονη αφαίρεση της δεξαμενής νερού.
- 21.11.3 Το υλικό κατασκευής να είναι:
- ανοξείδωτος χάλυβας ελάχιστου πάχους 3 mm ή
 - πλαστικό ενισχυμένο με ίνες υάλου (GRP) ή
 - πολυπροπυλένιο ελάχιστου πάχους 6 mm.
- 21.11.4 Η σχεδιάσή της να επιτρέπει την ελεύθερη διακίνηση του περιεχομένου της. Στην οροφή της να φέρει στόμιο με ταχύκλειστο κάλυμμα για τον καθαρισμό και την πλήρωσή του σε περίπτωση βλάβης της ηλεκτρικής αντλίας.
- 21.11.5 Επιπλέον του ηλεκτρικού συστήματος ένδειξης στάθμης περιεχομένου της, να υπάρχει εξωτερικά σε εμφανές σημείο, διάφανος πλαστικός σωλήνας ένδειξης της στάθμης περιεχομένου.
- 21.11.6 Να υπάρχει κατάλληλη διάταξη αποστράγγισης, διάταξη ατμοσφαιρικής αποκατάστασης και υπερχειλίσσης που να καταλήγει πίσω από τον οπίσθιο άξονα του οχήματος.
- 21.11.7 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 της δεξαμενής αφρογόνου από εξωτερικά δοχεία με ταχυσύνδεσμο τύπου STORZ-25 με πώμα, ορειχάλκινο. Το δίκτυο να είναι εφοδιασμένο και με κατάλληλη διάταξη ώστε να παρέχεται δυνατότητα απόπλυσης αυτού με νερό.

22. ΧΡΩΜΑΤΙΣΜΟΣ – ΑΝΤΙΔΙΑΒΡΩΤΙΚΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ

Σελίδα 423 από 479



ΜΟΝΑΔΑ ΣΥΜΒΑΣΕΩΝ
ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗΣ ΣΗΜΑΣΙΑΣ

ΥΠΕΡΤΑΜΕΙΟ
ΕΘΝΙΚΟ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΤΑΜΕΙΟ

Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

- 22.1 Το κύριο μέρος των εξωτερικών επιφανειών του οχήματος να είναι βαμμένο κόκκινο (RAL-3000) με χρώμα αρίστης ποιότητας σε θάλαμο βαφής.
- 22.2 Τμήματα του οχήματος μπορούν να βαφούν λευκά (RAL-9010) ή μαύρα, όπως π.χ. τα φτερά, ο εμπρόσθιος προφυλακτήρας, διακοσμητική λωρίδα κλπ., με προϋπόθεση ότι αυτά δεν θα αλλοιώνουν την υπεροχή του κόκκινου χρώματος.
- 22.3 Τα ρολά του οχήματος καθώς και η οροφή της υπερκατασκευής δύνανται να διαθέτουν το φυσικό χρώμα του αλουμινίου εφόσον έχουν υποστεί την κατάλληλη αντιοξειδωτική επεξεργασία ή είναι κατασκευασμένα από κράματα ανθεκτικά στην οξειδωση.
- 22.4 Η υπερκατασκευή να διαθέτει αντιδιαβρωτική προστασία σύμφωνα με τις απαιτήσεις του EN 1846-2.

23. ΣΗΜΑΝΣΕΙΣ

- 23.1 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 300X350mm περίπου.
- 23.2 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.
- 23.3 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.
- 23.4 Επιτρέπεται η εφαρμογή σημάτων του κατασκευαστή της υπερκατασκευής στις πλευρές του οχήματος.
- 23.5 Επίσης επιτρέπεται η εφαρμογή έως δύο (2) το πολύ σημάτων του προμηθευτή επιφάνειας έως 150cm² η κάθε μία, τοποθετημένες χαμηλά, δεξιά ή/και αριστερά του οχήματος.
- 23.6 Οπισθοαντανεκλαστική Σήμανση
- Το όχημα να φέρει οπισθοαντανεκλαστικές αυτοκόλλητες μεμβράνες μικροπρισματικής δομής υπερυψηλής αντανεκλαστικότητας Class C κατάλληλες για τη σήμανση οχημάτων, ελάχιστου ύψους 50mm στα ακόλουθα σημεία (γραμμική σήμανση - line marking) σύμφωνα με την οδηγία E/ECE/324, E/ECE/TRANS/505 - Regulation No. 104 και τα συμπληρώματα αυτής 1 και 2.:



Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

- 23.6.1 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).
- 23.6.2 Οπισθοαντανακλαστική λωρίδα κόκκινου χρώματος κατά μήκος της πίσω πλευράς της υπερκατασκευής, σε κατάλληλο ύψος κατά προτίμηση στο κάτω μέρος της υπερκατασκευής.
- 23.6.3 Εξαιτίας του ιδιαίτερου σχεδιασμού του οχήματος από κάθε κατασκευαστή, η προβλεπόμενη σήμανση του Πυροσβεστικού Σώματος, καθώς και ο οριστικός σχεδιασμός των οπισθοαντανακλαστικών λωρίδων θα καθοριστούν σε συνεννόηση με την Επιτροπή Παρακολούθησης της κατασκευής των οχημάτων.
- 23.7 Πινακίδα πληροφοριακών στοιχείων οχήματος
- Σε κατάλληλο σημείο του θαλάμου οδήγησης, ώστε να είναι ευανάγνωστη, να τοποθετηθεί πινακίδα πληροφοριακών στοιχείων του οχήματος που να περιέχει κατ' ελάχιστον:
- 23.7.1 Τη μικτή έμφορτη μάζα του οχήματος.
- 23.7.2 Το μέγιστο επιτρεπόμενο από τον κατασκευαστή μικτό βάρος του οχήματος.
- 23.7.3 Τις μέγιστες δυνατότητες φόρτισης των αξόνων.
- 23.7.4 Τις διαστάσεις και πιέσεις ελαστικών.
- 23.7.5 Τη χωρητικότητα δεξαμενής καυσίμου.

24. 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 συρτάρια 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:

Σελίδα 425 από 479



ΜΟΝΑΔΑ ΣΥΜΒΑΣΕΩΝ
ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗΣ ΣΗΜΑΣΙΑΣ

ΥΠΕΡΤΑΜΕΙΟ
ΕΘΝΙΚΟ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΤΑΜΕΙΟ

Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

- 24.1 Δύο (2) αυλούς εκτόξευσης νερού Χ.Π. με ταχυσυνδέσμους τύπου STORZ-25 και περιστρεφόμενο προστόμιο, για συμπαγή βολή, διασκορπισμένη βολή και διακοπή της παροχής, χωρίς τη χρήση δικλείδας, σύμφωνα με το EN 671.
- 24.2 Έναν (1) αυλό εκτόξευσης νερού τύπου πιστολιού, κατασκευασμένο σύμφωνα με το πρότυπο EN 15182-2:2007, 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 ή άλλη κατάλληλη διάταξη για καλύτερη διάσπαση της βολής σε σταγονίδια.
- 24.3 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.
- 24.4 Έναν (1) αυλό εκτόξευσης νερού τύπου πιστολιού, κατασκευασμένο σύμφωνα με το πρότυπο EN 15182-2:2007, 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-65. Να λειτουργεί υπό ονομαστική πίεση PN16 και να επιτυγχάνει παροχή τουλάχιστον 330 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.
- 24.5 Έναν (1) αυλό εκτόξευσης νερού με ταχυσύνδεσμο τύπου STORZ-65 και περιστρεφόμενο προστόμιο, για συμπαγή βολή τουλάχιστον 330 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.
- 24.6 Ένα (1) αυλό υπογείων κατασκευασμένο από επιχρωμιωμένο ορείχαλκο, με περιστρεφόμενη κεφαλή και οπές (ακροφύσια) εκτόξευσης, με ταχυσύνδεσμο τύπου STORZ-45.
- 24.7 Ένα (1) αυλό παραγωγής αεραφρού, με δικλείδα, σε πίεση 5 bar, (1) παροχής 400 l/min με ταχυσύνδεσμο τύπου STORZ-45.

Σελίδα 426 από 479



ΜΟΝΑΔΑ ΣΥΜΒΑΣΕΩΝ
ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗΣ ΣΗΜΑΣΙΑΣ

ΥΠΕΡΤΑΜΕΙΟ
ΕΘΝΙΚΟ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΤΑΜΕΙΟ

Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

- 24.8 Ένα (1) φορητό αναμικτήρα αφρού, ρυθμιζόμενο χειροκίνητα για αφροδιάλυμα 0% έως 6% παροχής 400 l/min με ταχυσύνδεσμο τύπου STORZ-45.
- 24.9 Δύο (2) αυλούς υδάτινης κουρτίνας (Water-Shield), παροχής 800 l/min περίπου έκαστος, ύψους και πλάτους κουρτίνας 6 m και 24 m περίπου ή μεγαλύτερο, αντίστοιχα, σε πίεση 5 ή 6 bar με ταχυσύνδεσμο τύπου STORZ-45.
- 24.10 Έναν (1) φορητό αυλό εδάφους στιβαρής κατασκευής, από κράμα αλουμινίου, παροχής τουλάχιστον 1500 lt/min στα 10 bar και με κλίση κανονιού 30ο:Να είναι κατάλληλος για βολή νερού και αφρού. Να έχει δυνατότητα περιστροφής στο οριζόντιο επίπεδο 180ο και ρύθμιση της κλίσης του από 30ο ως 90ο στο κατακόρυφο επίπεδο. Να διαθέτει δύο (2) τυποποιημένους ταχυσυνδέσμους τύπου STORZ-65, για την σύνδεση του αυλού με την πυροσβεστική εγκατάσταση.
- 24.11 Ένα (1) τρίκρουνο με δικλείδες και ταχυσυνδέσμους τύπου STORZ-65/45-65-45.
- 24.12 Ένα (1) δίκρουνο με δικλείδες και ταχυσυνδέσμους τύπου STORZ-45/2X25.
- 24.13 Ένα (1) δίκρουνο με δικλείδες και ταχυσυνδέσμους τύπου STORZ-25/2X25.
- 24.14 Ένα (1) δίστομο ή δίκρουνο με ταχυσυνδέσμους τύπου STORZ-125/65-65.
- 24.15 Ένα (1) φίλτρο αναρρόφησης με βαλβίδα αντεπιστροφής και ταχυσύνδεσμο τύπου STORZ-125.
- 24.16 Δύο (2) συστολές με ταχυσυνδέσμους τύπου STORZ-65/45.
- 24.17 Δύο (2) συστολές με ταχυσυνδέσμους τύπου STORZ-45/25.
- 24.18 Μία (1) συστολή με ταχυσυνδέσμους τύπου STORZ-125/110
- 24.19 Μία (1) συστολή με ταχυσύνδεσμο τύπου STORZ-65 στο ένα άκρο και ορειχάλκινο σύνδεσμο με θηλυκό σπειρώμα υδροστομίων 3-1/4" στο άλλο. Η γωνία του σπειρώματος να είναι 55° και ο αριθμός των σπειρωμάτων να είναι 5 ανά ίντσα.
- 24.20 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.
- 24.21 Κλειδιά για την σύσφιξη ταχυσυνδέσμων τύπου STORZ-125/110/65/45/38/25. Δύο (2) τεμ. από κάθε είδος κλειδιού.
- 24.22 Δέκα (10) τεμ. σωλήνων Χ.Π., με εσωτερική επένδυση ελαστικού 100% EPDM, εμβαπτισμένοι σε πολουρεθάνη (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.



Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

- 24.23 Δεκαπέντε (15) τεμ. σωλήνων Χ.Π., με εσωτερική επένδυση ελαστικού 100% EPDM, εμβαπτισμένοι σε πολουρεθάνη (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.
- 24.24 Δέκα (10) τεμ. σωλήνων Χ.Π., με εσωτερική επένδυση ελαστικού 100% EPDM, εμβαπτισμένοι σε πολουρεθάνη (σύμφωνα με το DIN 14811, ή BS 6391 Type 2, ή άλλο αντίστοιχο Ευρωπαϊκό Εθνικό πρότυπο), χρώματος κόκκινου, διαμέτρου 65 mm, μήκους 15 m έκαστος, με ταχυσυνδέσμους τύπου STORZ-65 σε κάθε άκρο.
- 24.25 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.
- 24.26 Ένα (1) σφικτήρα σωλήνων Χ.Π. (firefighting hose clamp) για την διακοπή της ροής νερού κατά την προσθήκη, αφαίρεση ή αντικατάσταση σωλήνων, ο οποίος να παραμένει ασφαλισμένος στην θέση διακοπής της ροής μέχρι την χειροκίνητη απασφάλισή του, κατάλληλος για σωλήνες διαμέτρου 25 mm και 45 mm.
- 24.27 Σωλήνες αναρρόφησης διαμέτρου 125 mm από ενισχυμένο ελαστικό, συνολικού μήκους τουλάχιστον 9 m με ταχυσυνδέσμους τύπου STORZ-125 σε κάθε άκρο. Σε περίπτωση εξωτερικής τοποθέτησης τους να προστατεύονται με κατάλληλο κάλυμμα.
- 24.28 Ένα (1) τεμ. σωλήνος διαμ. 25 mm, μήκους 2 m, με ταχυσύνδεσμο STORZ-25 στο ένα άκρο ενώ το άλλο άκρο να είναι κατάλληλα διαμορφωμένο για την αναρρόφηση αφρογόνου από φορητά δοχεία.
- 24.29 Φορητοί πυροσβεστήρες συνοδευόμενοι κατά την παράδοση από το αντίστοιχο πιστοποιητικό ανταπόκρισης προς το Πρότυπο ΕΛΟΤ/ΕΝ-3.
- 24.29.1 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.
- 24.29.2 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.
- 24.29.3 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.
- 24.29.4 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.



Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

- 24.30 Δύο (2) σχοινιά διάσωσης, διαμέτρου 16mm, μήκους 60 m το πρώτο και 20 m το δεύτερο, έναστο με δακτυλίους και κρίκους ασφαλείας στα άκρα.
- 24.31 Δύο (2) σχοινιά – οδηγούς, κατασκευασμένα σύμφωνα με το DIN 14920 ή αντίστοιχο πρότυπο, διαμέτρου 10mm, έναστο μήκους 30 μέτρων με δακτυλίους και κρίκους ασφαλείας σε κάθε άκρο και με κατάλληλη θήκη.
- 24.32 Ένα (1) συρματόσχοινο, κατασκευασμένο σύμφωνα με το DIN76031 ή αντίστοιχο πρότυπο, διαμέτρου 16 mm, μήκους 5 m, με δακτυλίους και κλειδιά ναυτικού τύπου σε κάθε άκρο και με κατάλληλη θήκη.
- 24.33 Ένα (1) τσεκούρι πυροσβεστικού τύπου με ράμφος.
- 24.34 Ένα (1) φτυάρια με λαιμό τύπου κύκνου.
- 24.35 Ένα (1) μεταλλικό μονό αρπάγιο μήκους 1,8 m τουλάχιστον
- 24.36 Τρεις (3) πλήρεις αναπνευστικές συσκευές ανοικτού κυκλώματος (ΑΣΑΚ) με συνθετική φιάλη 6,8l/300 bar. Η ημερομηνία κατασκευής τους να μην είναι προγενέστερη των δώδεκα (12) μηνών από την ημερομηνία παράδοσης των οχημάτων.
- 24.36.1 Να είναι κατασκευασμένες και πιστοποιημένες σύμφωνα με το EN-137:2006, type 2 και να είναι κατάλληλες για χρήση από επαγγελματίες πυροσβέστες.
- 24.36.2 Πλάτη και ιμάντες ανάρτησης: Οι ιμάντες ανάρτησης να διαθέτουν όλοι επένδυση από μαλακό υλικό (μαξιλαράκια) για την ομοιόμορφη κατανομή του βάρους και την μικρότερη δυνατή καταπόνηση του χρήστη. Γίνονται δεκτοί και ιμάντες μεγάλου πλάτους από εύκολα καθαριζόμενο μη υφάνσιμο υλικό. Οι ιμάντες της μέσης να σφίγγουν τραβώντας τους προς τα εμπρός. Οι ιμάντες των ώμων να κινούνται ανεξάρτητα από τη ζώνη της μέσης και η ζώνη της μέσης να περιστρέφεται ως προς την πλάτη (swivel) για καλύτερη εργονομία. Οι σωλήνες μέσης και υψηλής πίεσης να είναι προφυλαγμένοι εντός καναλιών επί της πλάτης ή προστατευμένοι μεταξύ φιάλης και πλάτης και στερεωμένοι επί των ιμάντων για την αποφυγή σκαλωμάτων κατά το έργο της πυρόσβεσης διάσωσης. Η πλάτη να φέρει σε κατάλληλη θέση ειδική υποδοχή φύλαξης και ανάρτησης του αεροπνεύμονα (Lung Demand Valve Holder). Οι ιμάντες ή η πλάτη να διαθέτουν αντανακλαστικές λεπτομέρειες. Οι ιμάντες ώμου να διαθέτουν σχεδιασμό τύπου S για καλύτερη εφαρμογή. Η πλάτη να έχει τη δυνατότητα αναβάθμισης με σύστημα ηλεκτρονικής τηλεμετρίας χωρίς αυτό να επηρεάζει την λειτουργία της.
- 24.36.3 Μειωτήρας πίεσης. Να διαθέτει βαλβίδα ασφαλείας - υπερπίεσης καθώς και μεταλλικό φίλτρο.
- 24.36.4 Μανόμετρο με σωλήνα υψηλής πίεσης. Με κλίμακα 0-350 bar τουλάχιστον. Το μανόμετρο να καταλήγει στην περιοχή του στήθους του χρήστη στην αριστερή πλευρά. Να προστατεύεται από



Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

τις μηχανικές καταπονήσεις με ελαστικό κάλυμμα. Να διαθέτει φωσφορίζουσα επιφάνεια για εύκολη ανάγνωση σε σκοτεινές συνθήκες.

- 24.36.5 Αεροπνεύμονας (LDV): Να είναι συνδεδεμένος με το μειωτήρα πίεσης μέσω σωλήνα μέσης πίεσης με ενδιάμεσο ταχυσύνδεσμο τύπου CEJN. Όταν συνδέεται στην προσωπίδα να ενεργοποιείται αυτόματα ή με την πρώτη εισπνοή του χρήστη (first breath activated) και να παρέχει αέρα ανάλογα με τη ζήτηση. Να υπάρχει η δυνατότητα να διακόπτεται ο παρεχόμενος προς την προσωπίδα αέρας μέσω κατάλληλης διάταξης (π.χ. κουμπί, μοχλός κλπ επί του αεροπνεύμονα ή της προσωπίδας). Να υπάρχει ειδική χειροκίνητη διάταξη πρόσθετης παροχής αέρα (purge / flush button) για περιπτώσεις αυξημένης ζήτησης (αύξηση ρυθμού αναπνοής, ξεθόλωμα ομματοθυρίδας κλπ.). Να συνδέεται στην προσωπίδα κουμπωτά. Όταν αποσυνδέεται από την προσωπίδα να κλείνει είτε αυτόματα είτε με τη χρήση πλήκτρου ή διακόπτη.
- 24.36.6 Θηλυκός ταχυσύνδεσμος τύπου CEJN (euro female connector) για τη σύνδεση του αεροπνεύμονα και θηλυκός ταχυσύνδεσμος τύπου CEJN για δευτερεύουσα σύνδεση χρήστη.
- 24.36.7 Προσωπίδα: Να είναι θετικής πίεσης, ολοκλήρου προσώπου, πανοραμική. Να είναι κατασκευασμένη σύμφωνα με το EN136:1998, κλάση 3. Να διαθέτει φωνητική μεμβράνη και υμάντα ανάρτησης από τον αυχένα του χρήστη. Η ομματοθυρίδα της προσωπίδας θα έχει ευρεία περιφερειακή ορατότητα τουλάχιστον 90% ως προς το φυσικό πεδίο όρασης σύμφωνα με το EN136:1998 και θα έχει στην εξωτερική πλευρά επεξεργασία αντιχαρακτική (anti-scratch). Η προσωπίδα να διαθέτει ρυθμιζόμενα ελαστικά κεφαλοδέματα ή κατάλληλο διχτάκι για την προσαρμογή στο κεφάλι του χρήστη. Κάθε προσωπίδα θα παραδοθεί εντός κατάλληλης υφασμάτινης θήκης που κλείνει για την προστασία της από ρίπους, σκόνη κ.λ.π. Η θήκη θα περιλαμβάνεται στα παρεχόμενα από τον κατασκευαστή της συσκευής επίσημα αξεσουάρ. Κάθε προσωπίδα να διαθέτει σειριακό αριθμό (serial number) ή barcode ή transponder.
- 24.36.8 Διάταξη ηχητικής προειδοποίησης (σφυρίχτρα): Θα βρίσκεται στο ύψος του στήθους του χρήστη. Ενεργοποιείται στα 50-60 bar περίπου και δίνει συνεχή ηχητικό συναγερμό έντασης τουλάχιστον 90 dB.
- 24.36.9 Φιάλη αέρα: Να είναι κατασκευασμένη και πιστοποιημένη σύμφωνα με το EN 12245:2009, να είναι συνθετική, type 4, με απεριόριστη διάρκεια ζωής (non limited life - NLL) και να διαθέτει μεταλλικό κλείστρο. Το κλείστρο της φιάλης αέρα να διαθέτει περιοριστή ροής για την προστασία από ανεξέλεγκτη ροή αέρα και στρόφιγγα χρώματος γκρι ή μπλε. Κάθε φιάλη να συνοδεύεται από προστατευτικό βραδύκαυστο υφασμάτινο κάλυμμα φιάλης το οποίο να φέρει κατάλληλα ανακλαστικά.
- 24.36.10 Να είναι χαμηλής απαίτησης συντήρησης και ειδικότερα να μην απαιτείται, σύμφωνα με το πρόγραμμα συντήρησης του κατασκευαστή, τακτική συντήρηση του μειωτήρα πίεσης για χρονικό διάστημα τουλάχιστον δέκα (10) ετών.



Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

- 24.36.11 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.
- 24.37 Τρεις (3) φορητούς φανούς αντιεκρηκτικού 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.
- 24.38 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.
- 24.38.1 Ο προβολέας να παράγει συνδυασμένο φωτισμό, σημειακό (spotlight) και διάχυτο (floodlight) με δυνατότητα ανεξάρτητης λειτουργίας των δύο τύπων φωτισμού.
- 24.38.2 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.
- 24.38.3 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.
- 24.38.4 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 360ο στο οριζόντιο επίπεδο καθώς και κλίσης του πάνω-κάτω στο κατακόρυφο επίπεδο.
- 24.38.5 Ο προβολέας να φέρει βαθμό προστασίας IP55 ή ανώτερο.
- 24.39 Ένα (1) τύμπανο με καλώδιο μήκους 25 m με κατάλληλο ρευματοδότη και ρευματολήπτη για την σύνδεση του προβολέα.
- 24.40 Μία (1) βάση εδάφους, η οποία δύναται να είναι ενσωματωμένη στον προβολέα, για τη σύνδεση και στήριξη του φορητού προβολέα σε χαμηλό ύψος. Να παρέχει δυνατότητα κλίσης του προβολέα πάνω-κάτω.
- 24.41 Έναν (1) πτυσσόμενο τρίποδα για την 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 ανάπτυξής του και με μικρή κλίση.



Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

- 24.42 Δύο (2) σάκους πτωμάτων.
- 24.43 Ένα (1) φαρμακείο κατάλληλα εξοπλισμένο για την παροχή Α' βοηθειών σε κιβώτιο κατασκευασμένο από δύσκαμπτο υλικό που να περιέχει:
- 24.43.1 Μία (1) φιάλη ιωδιούχο ποβοδίνη (τύπου BETADINE SOLU 220 ml).
- 24.43.2 Μία (1) φιάλη οξυζενέ 100 ml.
- 24.43.3 Μία (1) φιάλη καθαρό οινόπνευμα 100 ml.
- 24.43.4 Ένα (1) ψυκτικό σπρέι.
- 24.43.5 Ένα (1) αντισηπτικό σπρέι (τύπου Ρulvo ή τύπου Nebacetin).
- 24.43.6 Ένα (1) κουτί αναλγητικά δισκία παρακεταμόλης 500mg (τύπου DEPON ή τύπου PONSTAN).
- 24.43.7 Εναίσιμη κορτιζόνη (τύπου Solucorfef-solumentrol).
- 24.43.8 Τέσσερα (4) τεμ. ελαστικούς επιδέσμους πλάτους 6, 8, 10, 12 cm.
- 24.43.9 Ένα (1) κουτί αυτοκόλλητα επιθέματα διαφόρων μεγεθών.
- 24.43.10 Δύο (2) γάζες σε φακέλους βαζελίνης ή δύο (2) γάζες τύπου FUCIDIN σε φακέλους.
- 24.43.11 Ένα (1) κουτί στείρου οφθαλμικού διαλύματος (φυσιολογικά δάκρυα).
- 24.43.12 Πέντε (5) χειρουργικές μάσκες.
- 24.43.13 Ένα (1) κουτί γάντια μιας χρήσεως (Latex).
- 24.43.14 Ένα (1) πακέτο βαμβάκι.
- 24.43.15 Δύο (2) κουτιά αποστειρωμένες γάζες μικρού και δύο (2) μεγάλου μεγέθους.
- 24.43.16 Ένα (1) σωληνάριο αλοιφή (τύπου BEPANTHENE).
- 24.43.17 Δύο (2) φιαλίδια STICK αμμωνίας.
- 24.43.18 Ένα (1) σωληνάριο τύπου FENISTIL GEL.
- 24.43.19 Ένας (1) φυσιολογικός ορός (Sodium Chloride) 250 ml ή 500 ml.
- 24.43.20 Τέσσερα (4) τεμ. σύριγγες 5 ml.
- 24.43.21 Δύο (2) φιαλίδια οφθαλμολογικά τύπου COLL OCULOSAN.
- 24.43.22 Δύο (2) τεμ. τύπου LOCACORTEN MOUSSE FE.
- 24.43.23 Ένα (1) φιαλίδιο spray τύπου panthenol.



Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

- 24.43.24 Πέντε (5) ρυθμιζόμενα κολάρα τύπου AMBU Perfic ACE.
- 24.43.25 Δύο φουσκωτοί νάρθηκες ή ένας νάρθηκας αλουμινίου ή δύο (2) αρθρωτοί νάρθηκες κοινοί για χέρια και πόδια (articu-splint).
- 24.43.26 Ένα ψαλίδι ρούχων.
- 24.43.27 Τέσσερις τριγωνικοί επίδεσμοι.
- 24.43.28 Δύο κουβέρτες αλουμινίου διπλής όψεως, ελάχιστων διαστάσεων 2100 X 1600 mm, ελάχιστου πάχους 12μm.
- 24.43.29 Ένας αιμοστατικός επίδεσμος (DIN 13151-M).
- 24.43.30 Ένας αιμοστατικός επίδεσμος (DIN 13151-G).
- 24.43.31 Μία φιάλη O2 2lt με μία μάσκα (ρινική ή ventouri).

Η ημερομηνία λήξης των φαρμακευτικών προϊόντων να μην είναι πρόσφατη κατά την ημερομηνία παράδοσης των οχημάτων.

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

- 24.44 Μία (1) ή δύο (2) εργαλειοθήκες που να περιέχουν:
 - 24.44.1 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.
 - 24.44.2 Ένα (1) γαλλικό κλειδί μεσαίου τύπου.
 - 24.44.3 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.
 - 24.44.4 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.
 - 24.44.5 Μία (1) σειρά κλειδιών ALLEN.
 - 24.44.6 Μία (1) πένσα με πλαγιοκόπτη, με μόνωση κατάλληλα για προστασία από ρεύμα τάσης μέχρι 1000V σύμφωνα με το πρότυπο EN/IEC 60900.
 - 24.44.7 Μία (1) γκαζοτανάλια, με μόνωση κατάλληλα για προστασία από ρεύμα τάσης μέχρι 1000V σύμφωνα με το πρότυπο EN/IEC 60900 ή αντίστοιχο.
 - 24.44.8 Ένα (1) μεταλλικό σφυρί βάρους 2 kg.

Σελίδα 433 από 479



ΜΟΝΑΔΑ ΣΥΜΒΑΣΕΩΝ
ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗΣ ΣΗΜΑΣΙΑΣ

ΥΠΕΡΤΑΜΕΙΟ
ΕΘΝΙΚΟ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΤΑΜΕΙΟ

Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

- 24.44.9 Ένα (1) ελαστικό σφυρί 500 g.
- 24.44.10 Μία (1) μετροταινία 5 μέτρων.
- 24.44.11 Ένα σιδηροπρίονο.
- 24.44.12 Μία (1) φορητή μπαλαντέζα φωτισμού με καλώδιο 10 m και κρίκο ανάρτησης.
- 24.44.13 Ένα (1) μεταλλικό γρασαδόρο χωρητικότητας 500 mL.
- 24.44.14 Μία (1) σειρά ειδικών κλειδιών ανοίγματος θυρών ανελκυστήρων για τουλάχιστον 4 τύπους ανοίγματος θυρών.
- 24.45 Όλα τα εργαλεία που συνοδεύουν το πλαίσιο (γρύλος, εργαλεία αλλαγής τροχού, τρίγωνο στάθμευσης, σωλήνα πλήρωσης αέρος ελαστικών κλπ.).
- 24.46 Δύο (2) τάκους αναστολής κύλισης του οχήματος με αυτοκόλλητες ανακλαστικές ταινίες.
- 24.47 Εργαλεία διάρρηξης - λοστοί:
- 24.47.1 Ένα (1) λοστό διάρρηξης μήκους 1500 mm περίπου.
- 24.47.2 Ένα (1) λοστό με κατάλληλες εγκοπές για εξαγωγή καρφιών, βιδών κλπ.
- 24.47.3 Ένα (1) εργαλείο διάρρηξης (halligan ή hooligan tool) με άκρο κοπής λαμαρινών (metal cutting) μήκους 30'' περίπου ή μεγαλύτερο.
- 24.48 Ένα κόφτη μετάλλων με κατάλληλα μονωμένες χειρολαβές για προστασία από ρεύμα (για αλυσίδες, λουκέτα, καρφιά, μπετόβεργες κλπ) κατάλληλο για την κοπή μετάλλων ελάχιστης σκληρότητας Brinell 400 και διαμέτρου 10 mm.
- 24.49 Ένα (1) δισκοπρίονο κοπής μετάλλων που:
- 24.49.1 Να είναι καινούργιο, αμεταχειριστο, βενζινοκίνητο.
- 24.49.2 Η εκκίνησή του να γίνεται με τράβηγμα σχοινού και να τίθεται με ευκολία σε λειτουργία.
- 24.49.3 Να φέρει σύστημα αντιδόνησης καθώς και εργονομικά ενσωματωμένες χειρολαβές εμπρός και πίσω ώστε να επιτυγχάνεται σωστό και ασφαλές κράτημα από τον χρήστη.
- 24.49.4 Η ισχύς του κινητήρα να είναι μεγαλύτερη ή ίση από 3,2 kW.
- 24.49.5 Η διάμετρος του δίσκου να είναι περίπου 300 mm ή μεγαλύτερη.
- 24.49.6 Το βάρος του να μην είναι άνω των 12 kg.
- 24.49.7 Να συνοδεύεται από έναν (1) εφεδρικό δίσκο.



Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

- 24.49.8 Να συνοδεύεται από ειδικό στεγανό δοχείο μεταφοράς καυσίμου, με πώμα ασφαλείας και εξάρτημα – σωλήνα πλήρωσης καυσίμου, χωρητικότητας περίπου 5 l, του ίδιου κατασκευαστή με το δισκοπρίονο.
- 24.49.9 Να συνοδεύεται από οδηγίες χρήσης στα Ελληνικά
- 24.50 Ένα αλυσοπρίονο το οποίο θα πρέπει:
- 24.50.1 Να είναι καινούργιο, αμεταχειριστο, βενζινοκίνητο.
- 24.50.2 Η εκκίνησή του να γίνεται με τράβηγμα σχοινού και να τίθεται με ευκολία σε λειτουργία.
- 24.50.3 Να φέρει σύστημα αντιδόνησης καθώς και εργονομικά ενσωματωμένες χειρολαβές εμπρός και πίσω ώστε να επιτυγχάνεται σωστό και ασφαλές κράτημα από τον χρήστη.
- 24.50.4 Η ισχύς του κινητήρα να είναι μεγαλύτερη ή ίση από 2,5 kW.
- 24.50.5 Το μήκος της λεπίδας να είναι περίπου 450 mm.
- 24.50.6 Το βάρος του, έτοιμο προς λειτουργία, να μην είναι άνω των 10 kg.
- 24.50.7 Να συνοδεύεται από μία (1) εφεδρική αλυσίδα και πλαστικό προστατευτικό κάλυμμα λεπίδας.
- 24.50.8 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.
- 24.50.9 Να συνοδεύεται από οδηγίες χρήσης στα Ελληνικά.
- 24.51 Δύο (2) ζεύγη αντιολισθητικές αλυσίδες, τύπου ρόμβου, για διπλούς τροχούς.
- 24.52 Δύο (2) αντιπυρικές κουβέρτες ενδεικτικών διαστάσεων 1800 mm X 1800 mm σύμφωνα με το EN 1869 ή αντίστοιχο πρότυπο.
- 24.53 Δύο (2) αντιπυρικές κουβέρτες αντιμετώπισης εγκαυμάτων (με τζελ) ενδεικτικών διαστάσεων 1200 mm X 1600 mm. Η ημερομηνία παραγωγής τους να μην είναι προγενέστερη των δέκα (10) μηνών από την ημερομηνία παράδοσης των οχημάτων.
- Κάθε αντιπυρική κουβέρτα να παραδοθεί τοποθετημένη εντός ανθεκτικής συσκευασίας για προστασία κατά την μακροχρόνια αποθήκευσή της στα πυροσβεστικά οχήματα.
- 24.54 Τέσσερις (4) πλαστικές πτυσσόμενες κορίνες (κώνοι σήμανσης) με αντανακλαστικές επιφάνειες και με λυχνίες LED που αναλάμπουν.
- 24.55 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).

Σελίδα 435 από 479



ΜΟΝΑΔΑ ΣΥΜΒΑΣΕΩΝ
ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗΣ ΣΗΜΑΣΙΑΣ

ΥΠΕΡΤΑΜΕΙΟ
ΕΘΝΙΚΟ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΤΑΜΕΙΟ

Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

- 24.56 Τρία (3) αντανakλαστικά γιλέκα μεγέθους XL σύμφωνα με το EN 471 κλάσης 2 ή το αντίστοιχο νεότερο EN ISO 20471. 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.
- 24.57 Τρία (3) αδιάβροχα με αντανakλαστικές λωρίδες αποτελούμενα από σακάκι με κουκούλα και παντελόνι με τιράντες, μεγέθους XL. Το υλικό των αδιάβροχων θα αποτελείται από υφασμάτινο φορέα και θα έχει επικάλυψη από PVC. Το χρώμα των αδιάβροχων 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 αδιάβροχα να παραδοθούν τοποθετημένα εντός ανθεκτικής συσκευασίας (σακ βουαγιάζ) για προστασία κατά την μακροχρόνια αποθήκευσή της στα πυροσβεστικά οχήματα.
- 24.58 Τέσσερα (4) τεμάχια αντιολισθητικά ελαστικά προστατευτικά σωλήνων Χ.Π έως 65 mm για δύο σωλήνες έκαστο, για την ασφαλή διέλευση οχημάτων πάνω από αυτούς. Να φέρουν στις πλευρικές τους επιφάνειες κατάλληλη ανακλαστική σήμανση κίτρινου χρώματος.
- 24.59 Ένα (1) ειδικό εργαλείο κοπής ζωνών ασφαλείας αυτοκινήτων (belt cutter ή safety blade rescue knife) τοποθετημένο σε ειδική προστατευτική θήκη με διάταξη ανάρτησης ή προσκόλλησης του σε σταθερό αντικείμενο.
- 24.60 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.
- 24.61 Τρία (3) ζεύγη γάντια εργασίας, μεγεθών: Νο 10, 11 και 12 (ένα ζεύγος από κάθε διάσταση), που να επιτυγχάνουν τις κατωτέρω επιδόσεις:
- 24.61.1 Σύμφωνα με το EN 388: 4 (abrasion), 4 (cut), 4 (tear), 3 (puncture).
- 24.61.2 Σύμφωνα με το EN 420: 5 (dexterity).
- 24.61.3 Σύμφωνα με το EN 407: 2 (contact heat).
- 24.62 Μία (1) ηλεκτρική εμβαπτιζόμενη αντλία για άντληση ακαθάρτων υδάτων.
- 24.62.1 Να ανταποκρίνεται στις απαιτήσεις του προτύπου DIN 14425 (Firefighting and fire protection - Portable submersible pumps with electrical motor) και να κατατάσσεται σύμφωνα με αυτό στην

Σελίδα 436 από 479



ΜΟΝΑΔΑ ΣΥΜΒΑΣΕΩΝ
ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗΣ ΣΗΜΑΣΙΑΣ

ΥΠΕΡΤΑΜΕΙΟ
ΕΘΝΙΚΟ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΤΑΜΕΙΟ

Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

κατηγορία 4/1 δηλαδή να επιτυγχάνει παροχή τουλάχιστον 400 l/min σε πίεση 1 bar και τουλάχιστον 650 l/min σε ελεύθερη ροή.

- 24.62.2 Να φέρει ηλεκτρικό κινητήρα με τάση λειτουργίας 220-230Volt (μονοφασικός), ονομαστικού απορροφώμενου ρεύματος έως 9 A (απορροφώμενης ισχύος έως 2,1 kW περίπου).
- 24.62.3 Να είναι στεγανού τύπου κλάσης μόνωσης F ή καλύτερης και να έχει βαθμό προστασίας IP68 τουλάχιστον.
- 24.62.4 Να φέρει στο επάνω μέρος ένα (1) στόμιο εκτόξευσης κατάλληλης διαμέτρου εφοδιασμένο με ταχυσύνδεσμο τύπου STORZ-45 ή STORZ-65 με στεγανό πώμα.
- 24.62.5 Να συνοδεύεται από καλώδιο παροχής ρεύματος κατάλληλης διατομής, μήκους τουλάχιστον είκοσι (20) μέτρων, μόνιμα συνδεδεμένο στην αντλία και με ρευματολήπτη στεγανού τύπου και σχοινί διαμέτρου 10 mm περίπου, μήκους τουλάχιστον δέκα (10) μέτρων, από κατάλληλο ανθεκτικό αδιάβροχο υλικό, για τη συγκράτηση της αντλίας από την επιφάνεια κατά τη βύθισή της.
- 24.62.6 Να διαθέτει σήμανση CE και το εργοστάσιο κατασκευής της αντλίας να είναι πιστοποιημένο με ISO 9001 ή ισοδύναμο.
- 24.62.7 Να συνοδεύεται από οδηγίες χρήσης στα Ελληνικά.

Z. 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) 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/ εκπροσώπους τους.
2. Ο προμηθευτής 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. Ο προμηθευτής 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.
4. Ο προμηθευτής οφείλει να εκπαιδεύσει έως και δύο (2) τεχνικούς της Υπηρεσίας σε θέματα προγραμματισμού των προσφερόμενων πομποδεκτών, για μία (1) τουλάχιστον εργάσιμη ημέρα σε κατάλληλο χώρο επιλογής του προμηθευτή, κατά προτίμηση στο Ν. Αττικής.

Σελίδα 437 από 479



ΜΟΝΑΔΑ ΣΥΜΒΑΣΕΩΝ
ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗΣ ΣΗΜΑΣΙΑΣ

ΥΠΕΡΤΑΜΕΙΟ
ΕΘΝΙΚΟ ΕΠΙΧΕΙΡΙΣΤΙΚΟ ΤΑΜΕΙΟ

Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

5. Τυχόν έξοδα μετάβασης και διαμονής των τεχνικών και των οδηγών - πυροσβεστών από την Αθήνα, σε περίπτωση που οι εκπαιδεύσεις γίνουν εκτός Αττικής καθώς και παρουσίας διερμηνέα, βαρύνουν τον προμηθευτή.
6. 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.
7. 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.

Η. ΧΡΟΝΟΣ & ΤΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ - ΠΑΡΑΛΑΒΗ

1. Ο προμηθευτής οφείλει να παραδώσει τα υπό προμήθεια οχήματα στις αποθήκες του Π.Σ., σε χρόνο που δεν θα υπερβαίνει τους τριάντα (30) μήνες από την ημερομηνία υπογραφής της Σύμβασης.
2. Η παράδοση των οχημάτων στις αποθήκες του Π.Σ. 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.



ΤΜΗΜΑ 11 – Κλιμακοφόρο όχημα (4Χ2), 27m με αρθρωτό βραχίονα

A. ΣΚΟΠΟΣ

Σκοπός της παρούσας προδιαγραφής είναι να καθορίσει τις ελάχιστες τεχνικές απαιτήσεις του Πυροσβεστικού Σώματος που αφορούν Ειδικά Κλιμακοφόρα Πυροσβεστικά Οχήματα εξοπλισμένα με κλίμακα και καλάθι διάσωσης με ύψος εργασίας 27m τουλάχιστον και αρθρωτό το τελευταίο κλιμάκιο.

B. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Τα υπό προμήθεια οχήματα θα χρησιμοποιηθούν από τις κατά τόπους Υπηρεσίες του Πυροσβεστικού Σώματος με κύριο έργο την διάσωση ατόμων που κινδυνεύουν καθώς και την εκτέλεση έργου πυρόσβεσης σε πολυώροφα κτίρια με δυνατότητα ανάπτυξης του δαπέδου του καλαθιού καθώς και του ανώτατου άκρου της κλίμακας (χωρίς την χρήση του καλαθιού) σε ύψος τουλάχιστον 26m από το έδαφος.

Γ. ΟΡΙΣΜΟΙ

1. Οι ορισμοί των τεχνικών και γενικών όρων της παρούσας περιγράφονται στο EN 1846-1:2011, στο EN 1846-2: 2009+A1:2013, στο EN 1846-3:2013 καθώς και στο EN14043:2014.
2. Η ένδειξη "περίπου" αναφέρεται σε αποδεκτή ανοχή $\pm 5\%$ της κατά περίπτωση αιτούμενης τιμής.
3. Στο παρόν κείμενο με τον όρο «Υπηρεσία» νοείται το Υπουργείο Κλιματικής Κρίσης και Πολιτικής Προστασίας / Πυροσβεστικό Σώμα.
4. Η αναφορά ή/και παραπομπή σε συγκεκριμένα πρότυπα δεν αναιρεί την αποδοχή νεότερων ή ισοδύναμων προτύπων.
5. Η παρούσα τεχνική προδιαγραφή καθορίζει τις ελάχιστες απαιτήσεις της Υπηρεσίας. Τεχνική προσφορά που παρουσιάζει αποκλίσεις από τις ελάχιστες απαιτήσεις της Υπηρεσίας, θα απορρίπτεται.
6. Προσφορές που πληρούν κατά ισοδύναμο τρόπο τις απαιτήσεις που καθορίζονται από την παρούσα τεχνική προδιαγραφή, δύναται να γίνονται αποδεκτές εφόσον ο προσφέρων αποδεικνύει την ισοδυναμία της προσφοράς του, με κάθε ενδεδειγμένο μέσο.

Δ. ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΣ

Τα υπό προμήθεια πυροσβεστικά οχήματα προσδιορίζονται και ταξινομούνται σύμφωνα με το EN 1846-1 και τις ελάχιστες απαιτήσεις της τεχνικής προδιαγραφής ως εξής:

ΚΛΙΜΑΚΟΦΟΡΑ ΠΥΡΟΣΒΕΣΤΙΚΑ ΟΧΗΜΑΤΑ EN 1846-M-1-EN14043 ή EN 1846-S-1-EN14043



Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

Τα οχήματα να φέρουν την απαραίτητη σήμανση "CE".

Ε. ΒΟΗΘΗΜΑΤΑ

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

- Το Ευρωπαϊκό Πρότυπο EN 1846-1:2011
- Το Ευρωπαϊκό Πρότυπο EN 1846-2: 2009+A1:2013
- Το Ευρωπαϊκό Πρότυπο EN 1846-3:2013
- Το Ευρωπαϊκό Πρότυπο EN 14043:2014
- Πληροφορίες από το εμπόριο

ΣΤ. ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ

1. ΓΕΝΙΚΑ

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

Ορίζονται οι ακόλουθες φάσεις βιομηχανοποίησης:

- α) Κατασκευή πλαισίου,
- β) Κατασκευή συστήματος μηχανισμού κλίμακας,
- γ) Κατασκευή αμαξώματος.

1.1 Πλαίσιο

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

Η εταιρεία που θα παρέχει την τεχνική υποστήριξη των πλαισίων των οχημάτων να διαθέτει πιστοποιητικό διασφάλισης ποιότητας ISO 9001 ή ισοδύναμο.

1.2 Συγκρότημα μηχανισμού κλίμακας

Το σύστημα κλίμακας (κλίμακα, καλάθι διάσωσης, βάση περιστροφής, αντιστηρίγματα) των πυροσβεστικών οχημάτων να είναι κατασκευής εργοστασίων που να διαθέτουν πιστοποιητικό διασφάλισης ποιότητας ISO 9001 ή ισοδύναμο, και να διασφαλίζουν την Υπηρεσία με τεχνική υποστήριξη και με απόθεμα ανταλλακτικών.

Σελίδα **440** από **479**



ΜΟΝΑΔΑ ΣΥΜΒΑΣΕΩΝ
ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗΣ ΣΗΜΑΣΙΑΣ

ΥΠΕΡΤΑΜΕΙΟ
ΕΘΝΙΚΟ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΤΑΜΕΙΟ

Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

Η εταιρεία που θα παρέχει την τεχνική υποστήριξη των συστημάτων μηχανισμού κλίμακας των οχημάτων να διαθέτει πιστοποιητικό διασφάλισης ποιότητας ISO 9001 ή ισοδύναμο.

1.3 Αμάξωμα

Το αμάξωμα και 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.

Η εταιρεία που θα παρέχει την τεχνική υποστήριξη των υπερκατασκευών των οχημάτων να διαθέτει πιστοποιητικό διασφάλισης ποιότητας ISO 9001 ή ισοδύναμο.

2. **ΕΠΙΔΟΣΕΙΣ ΟΧΗΜΑΤΟΣ**

Οι παρακάτω επιδόσεις του οχήματος με πλήρες φορτίο (σε κατάσταση ετοιμότητας) να ανταποκρίνονται στις αντίστοιχες απαιτήσεις του EN 1846-2 που αφορούν οχήματα του υπό προμήθεια τύπου πυροσβεστικού οχήματος, μεσαίας κλάσης (M) ή κλάσης (S), κατηγορίας ένα (1):

2.1 Τελική ταχύτητα

2.2 Επιτάχυνση από 0-65 km/h

2.3 Επιτάχυνση από 0-100 m

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 10.500mm, μη συνυπολογιζομένων των καθρεπτών, των διατάξεων έλξης – ρυμούλκησης και της κάμερας οπισθοπορείας.

3.2 Ολικό πλάτος όχι μεγαλύτερο από 2550mm, μη συνυπολογιζομένων των καθρεπτών.

3.3 Ολικό ύψος έως 3600mm.

3.4 Γωνία προσέγγισης (approach angle) σύμφωνα με τις απαιτήσεις του EN 1846-2.

3.5 Γωνία αποχώρησης (departure angle) σύμφωνα με τις απαιτήσεις του EN 1846-2.

3.6 Εδαφική ανοχή (ground clearance) σύμφωνα με τις απαιτήσεις του EN 1846-2.

3.7 Εδαφική ανοχή κάτω από τους άξονες (ground clearance under axle) σύμφωνα με τις απαιτήσεις του EN 1846-2.



3.8 Κύκλος στροφής του οχήματος από τοίχο σε τοίχο (turning circle between walls) έως 20m (στο ίχνος του καλαθιού).

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 μεσαίας κλάσης (M) ή κλάσης (S). Η μικτή έμφορτη μάζα (GLM) του οχήματος να μην υπερβαίνει το μέγιστο επιτρεπόμενο από τον κατασκευαστή μικτό βάρος του οχήματος (PTLM - permissible total laden mass ή GVWR - gross vehicle weight rating).

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 διαφορά των φορτίων μεταξύ των τροχών κάθε άξονα να μην υπερβαίνει το επιτρεπόμενο από τον κατασκευαστή του πλαισίου όριο. Η επιτρεπόμενη διαφορά 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 όχι μικρότερη από 205 kW.

5.2. Ροπή κατάλληλη για την απόδοση των ζητούμενων επιδόσεων του οχήματος.

5.3. Τα επίπεδα εκπομπής καυσαερίων να ανταποκρίνονται στους κανονισμούς της Ε.Ε. δηλ. σταδίου EURO-VI ή νεώτερου.

6. ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΚΑΥΣΙΜΟΥ

6.1 Χωρητικότητα της δεξαμενής καυσίμου 130L 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 πώμα καθώς και η σήμανση να είναι σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στο EN 1846-2.



Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

6.3 Το σύστημα τροφοδοσίας καυσίμου να διαθέτει προ-φίλτρο με διαχωριστή νερού (υδατοπαγίδα).

7. ΣΥΣΤΗΜΑ ΕΞΑΓΩΓΗΣ ΚΑΥΣΑΕΡΙΩΝ

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

8. ΣΥΣΤΗΜΑ ΜΕΤΑΔΟΣΗΣ ΚΙΝΗΣΗΣ

8.1 Πλήρως αυτόματο ή αυτοματοποιημένο, ηλεκτρονικά ελεγχόμενο κιβώτιο ταχυτήτων. Να διαθέτει επαρκή αριθμό σχέσεων ταχυτήτων εμπροσθοπορείας και μία (1) σχέση οπισθοπορείας.

8.2 Το όχημα να φέρει ένα (1) κινητήριο άξονα με διαφορικό (όχημα 4Χ2) καθώς και σύστημα για την αναστολή του διαφορισμού των τροχών (differential lock).

8.3 Η μετάδοση της κίνησης στους τροχούς του οχήματος να γίνεται αποκλειστικά μέσω ενδιάμεσων τριβέων, ζυγοσταθμισμένων αξόνων και γρاناζιών, αποκλειόμενης της μετάδοσης της κίνησης με υδροστατικό σύστημα (υδραυλική αντλία και υδραυλικός κινητήρας).

9. ΔΥΝΑΜΟΛΗΠΤΗΣ (ΡΤΟ)

Να υπάρχει κατάλληλος δυναμολήπτης (ΡΤΟ) προσαρμοσμένος στο σύστημα μετάδοσης κίνησης του οχήματος για να δίνει κίνηση στην υδραυλική αντλία του μηχανισμού κλίμακας-καλαθιού διάσωσης.

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 Να λειτουργεί με πεπιεσμένο αέρα (πλήρη αερόφρενα).

11.3 Το κύριο σύστημα πέδησης να επενεργεί σε όλους τους τροχούς του οχήματος μέσω δίσκων.

11.4 Η πέδη στάθμευσης να επενεργεί τουλάχιστον στους οπίσθιους τροχούς του οχήματος.

11.5 Το βοηθητικό σύστημα πέδησης να περιλαμβάνει μηχανόφρενο (κλαπέτο) ή και άλλο κατάλληλο σύστημα (π.χ. ηλεκτρόφρενο ή υδραυλικό retarder).

Σελίδα 443 από 479



ΜΟΝΑΔΑ ΣΥΜΒΑΣΕΩΝ
ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗΣ ΣΗΜΑΣΙΑΣ

ΥΠΕΡΤΑΜΕΙΟ
ΕΘΝΙΚΟ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΤΑΜΕΙΟ

Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

11.6 Το σύστημα να περιλαμβάνει σύστημα αντιμπλοκαρίσματος των τροχών (A.B.S.), σύστημα A.S.R., καθώς και κατά προτίμηση σύστημα συγκράτησης του οχήματος κατά την εκκίνηση σε ανηφόρα (hill hold assist).

12. ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΝΑΡΤΗΣΗΣ

12.1 Το σύστημα ανάρτησης να είναι βαρέος τύπου και να ανταποκρίνεται στις απαιτήσεις φόρτισης και κίνησης του οχήματος.

12.2 Να περιλαμβάνει αντιστρεπτικές δοκούς εμπρός και πίσω καθώς και υδραυλικά, τηλεσκοπικού τύπου αμορτισέρ, εμπρός και πίσω.

13. ΤΡΟΧΟΙ – ΕΛΑΣΤΙΚΑ

13.1 Το όχημα να φέρει μονούς τροχούς στον εμπρόσθιο άξονα και δίδυμους στον οπίσθιο άξονα 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 αντιολισθητικών αλυσίδων.

13.2 Τα ελαστικά να είναι ακτινωτού τύπου (RADIAL), υποχρεωτικά χωρίς αεροθαλάμους (TUBELESS) και να ανταποκρίνονται στους κανονισμούς ETRTO. Να είναι καινούργια, όχι από αναγόμωση και η ηλικία τους (DOT) κατά την παράδοση κάθε οχήματος να μην υπερβαίνει τον συμβατικό χρόνο παράδοσης προσαυξημένο κατά δώδεκα (12) μήνες.

13.3 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.

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

13.5 Να δηλώνονται με την προσφορά:

- οι διαστάσεις ζαντών και ελαστικών
- ο δείκτης ταχύτητας
- ο δείκτης φορτίου

των προσφερόμενων ελαστικών, καθώς και τυχόν εναλλακτικές εγκεκριμένες διαστάσεις ελαστικών που δύναται να τοποθετηθούν χωρίς περαιτέρω τροποποιήσεις.

14. ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ ΕΛΕΞΗΣ – ΡΥΜΟΥΛΚΗΣΗΣ

Σελίδα 444 από 479



ΜΟΝΑΔΑ ΣΥΜΒΑΣΕΩΝ
ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗΣ ΣΗΜΑΣΙΑΣ

ΥΠΕΡΤΑΜΕΙΟ
ΕΘΝΙΚΟ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΤΑΜΕΙΟ

Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

- 14.1 Οι διατάξεις έλξης και ρυμούλκησης να ανταποκρίνονται στις Οδηγίες της Ε.Ε. για οχήματα και στο EN 1846-2.
- 14.2 Το όχημα να φέρει στην εμπρόσθια πλευρά δύο (2) δακτυλίους για την προσαρμογή τριγωνικής διάταξης ρυμούλκησης.
- 14.3 Το όχημα να φέρει στην οπίσθια πλευρά τουλάχιστον ένα (1) δακτύλιο.
- 14.4 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.

15. ΗΛΕΚΤΡΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ

- 15.1 Το ηλεκτρικό σύστημα να ανταποκρίνεται στις απαιτήσεις του EN 1846-2. Να δηλώνονται η τάση του ηλεκτρικού κυκλώματος, η απόδοση του εναλλακτήρα (alternator) και η χωρητικότητα φορτίου των συσσωρευτών.
- 15.2 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.
- 15.3 Εγκατάσταση και σύνδεση ασυρμάτου και κεραίας ασυρμάτου. Επιπλέον, εγκατάσταση μεγαφώνου ακρόασης εισερχομένων μηνυμάτων ασυρμάτου με διακόπτη απομόνωσης καθώς και δεύτερου μικρόφωνου χειρός με Ρ.Τ.Τ. στην θέση χειρισμού στη βάση περιστροφής του μηχανισμού κλίμακας. Όλες οι συνδέσεις να είναι μονωμένες μέσα σε κουτί προστασίας από υγρασίες και σκόνη και τα παρελκόμενα (μεγάφωνο και δεύτερο μικρόφωνο με ΡΤΤ) που θα χρησιμοποιηθούν να είναι αδιάβροχα και ανθεκτικής κατασκευής στις καταπονήσεις.
- 15.4 Ο φωτισμός του οχήματος να ανταποκρίνεται στις απαιτήσεις των κανονισμών της Ε.Ε.
- 15.5 Δύο (2) προβολείς ομίχλης εγκατεστημένοι στην εμπρόσθια πλευρά του οχήματος.
- 15.6 Φωτεινό και ηχητικό σύστημα οπισθοπορείας σύμφωνα με τις απαιτήσεις του EN 1846-2 / 5.1.1.8.

16. ΚΑΜΕΡΑ ΕΜΠΡΟΣΘΟΠΟΡΕΙΑΣ

- 16.1 Σύστημα απεικόνισης και καταγραφής εμπροσθοπορείας με κάμερα τοποθετημένη εσωτερικά στο παρμπρίζ του οχήματος που θα ενεργοποιείται αυτόματα με την εκκίνηση του κινητήρα.
- 16.2 Να διαθέτει έγχρωμη οθόνη τουλάχιστον 2” και έγχρωμη κάμερα ελάχιστης ανάλυσης High Definition (ενδεικτικά 2560x1440px, 30fps) με συνεχή καταγραφή video σε κάρτα αποθήκευσης τύπου sd.

Σελίδα 445 από 479



ΜΟΝΑΔΑ ΣΥΜΒΑΣΕΩΝ
ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗΣ ΣΗΜΑΣΙΑΣ

ΥΠΕΡΤΑΜΕΙΟ
ΕΘΝΙΚΟ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΤΑΜΕΙΟ

Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

- 16.3 Η κάρτα αποθήκευσης τύπου sd να έχει χωρητικότητα 256GB τουλάχιστον, κλάση ταχύτητας U3 ή ανώτερη με ταχύτητας ανάγνωσης 150MB/s τουλάχιστον.
- 16.4 Να φέρει ευρυγώνιο φακό F1,5 120ο τουλάχιστον.
- 16.5 Να διαθέτει ενσωματωμένο δέκτη GPS καθώς και τρισδιάστατο αισθητήρα δυνάμεων G.
- 16.6 Να φέρει μπαταρία ή αντίστοιχο μέσο ώστε να εξασφαλίζεται η μνήμη σε περίπτωση απώλειας της τάσης λειτουργίας.

17. ΚΑΜΕΡΑ ΟΠΙΣΘΟΠΟΡΕΙΑΣ

- 17.1 Σύστημα απεικόνισης οπισθοπορείας (reversing camera) αποτελούμενη από έγχρωμη κάμερα τοποθετημένη στο οπίσθιο μέρος του οχήματος και οθόνη μέσα στον θάλαμο οδήγησης για την απεικόνιση του χώρου όπισθεν του οχήματος κατά την οπισθοπορεία.
- 17.2 Η κάμερα να είναι αντιθαμβωτική και στεγανή (IP69 και άνω) κατάλληλη για λειτουργία σε απόλυτο σκοτάδι (με λειτουργία υπέρυθρων ακτίνων (IR)).
- 17.3 Η οθόνη να διαθέτει ελάχιστη ανάλυση 640X480px και το μέγεθός της να είναι 7" περίπου.

18. ΠΟΜΠΟΔΕΚΤΗΣ

- 18.1 Περιγραφή πομποδέκτη (Π/Δ):
- 18.1.1 Να είναι καινούργιος, επαγγελματικού τύπου, αμεταχείριστος, πρόσφατης κατασκευής και τεχνολογίας, ψηφιακής και αναλογικής λειτουργίας.
- 18.1.2 Να είναι με ενσωματωμένη κεφαλή μικρών διαστάσεων, κατάλληλος για την τοποθέτησή του σε χώρο διαστάσεων ραδιο-CD (DIN size). Η τοποθέτηση του θα πρέπει να γίνεται με κριτήριο την επισκεψιμότητα του υλικού για λόγους συντήρησης.
- 18.2 Τεχνικά χαρακτηριστικά πομποδέκτη
- 18.2.1 Περιοχή συχνοτήτων λειτουργίας: κατά προτίμηση από 136 - 174 MHz ή μεγαλύτερου εύρους και οπωσδήποτε από 146 - 174 MHz.
- 18.2.2 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.
- 18.2.3 Αριθμός προγραμματιζόμενων διαύλων τουλάχιστον χίλιοι (1.000).
- 18.2.4 Τρόπος προγραμματισμού συχνοτήτων εξωτερικά με Η/Υ.
- 18.2.5 Διαυλοποίηση (channel spacing) πομπού και δέκτη 12,5 - 25 KHz για αναλογική λειτουργία και 12,5 KHz για την ψηφιακή λειτουργία.

Σελίδα 446 από 479



ΜΟΝΑΔΑ ΣΥΜΒΑΣΕΩΝ
ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗΣ ΣΗΜΑΣΙΑΣ

ΥΠΕΡΤΑΜΕΙΟ
ΕΘΝΙΚΟ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΤΑΜΕΙΟ

Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

- 18.2.6 Σταθερότητα συχνότητας $\pm 0,5\text{ppm}$ ή καλύτερη.
- 18.2.7 Τύπος διαμόρφωσης: Αναλογική λειτουργία κατά FM: 11K0F3E σε διαυλοποίηση 12,5KHz και 16K0F3E σε διαυλοποίηση 25KHz. Ψηφιακή λειτουργία: 4FSK σε διαυλοποίηση 12,5KHz.
- 18.2.8 Ευαισθησία δέκτη στην αναλογική λειτουργία 0,18μV ή καλύτερη για 12dB SINAD και για ψηφιακή λειτουργία 5% BER σε 0,18μV ή καλύτερη.
- 18.2.9 Παραμόρφωση ακουστικών συχνοτήτων πομπού και δέκτη (AF distortion) 3% ή και καλύτερη στο 1KHz.
- 18.2.10 Ενδοδιαμόρφωση 70db ή καλύτερη.
- 18.2.11 Απόκριση ακουστικής συχνότητας σύμφωνα με CEPT ή ETSI.
- 18.2.12 Έξοδος τυπικής ακουστικής ισχύος τουλάχιστον: 3W σε εσωτερικό μεγάφωνο και 7,5W σε εξωτερικό μεγάφωνο (8 Ω).
- 18.3 Εξωτερικές συνδέσεις: Ο Π/Δ να διαθέτει εξωτερικά βύσμα σύνδεσης με τις εξής λειτουργίες:
 - 18.3.1 Ανεξάρτητη έξοδο ήχου του πομποδέκτη.
 - 18.3.2 Έξοδο για την ένδειξη λήψης σήματος.
 - 18.3.3 Είσοδο ακουστικού σήματος πομποδέκτη.
 - 18.3.4 Είσοδο PTT.
- 18.4 Πρόσθετα χαρακτηριστικά:
 - 18.4.1 Τάση τροφοδοσίας ονομαστική της τάξης των 12VDC με μεταβολή σε ελάχιστο εύρος από 11-15V.
 - 18.4.2 Ο ΠΔ να εκκινεί αυτόματα με την εκκίνηση του οχήματος και να απενεργοποιείται αυτόματα με την απενεργοποίηση του οχήματος.
 - 18.4.3 Ο ΠΔ να μπορεί να εκκινήσει ανεξαρτήτου ενεργοποίησης του κινητήρα του οχήματος (χειροκίνητα).
 - 18.4.4 Να παρέχεται προστασία του Π/Δ από τυχαία αναστροφή της πολικότητας του συσσωρευτή.
 - 18.4.5 Η κατανάλωση στα 12V να μην ξεπερνά στην αναμονή το 0,9A, στην λήψη τα 2A, και στην εκπομπή τα 15A.
 - 18.4.6 Ελάχιστα όρια συνθηκών λειτουργίας:
 - 18.4.6.1 Θερμοκρασία λειτουργίας από -20°C έως + 60°C.

Σελίδα 447 από 479



ΜΟΝΑΔΑ ΣΥΜΒΑΣΕΩΝ
ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗΣ ΣΗΜΑΣΙΑΣ

ΥΠΕΡΤΑΜΕΙΟ
ΕΘΝΙΚΟ ΕΠΕΝΔΥΣΤΙΚΟ ΤΑΜΕΙΟ

Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

- 18.4.6.2 Υγρασία και αντίδραση σε κραδασμούς και δονήσεις σύμφωνα με τα πρότυπα MIL-STD-810 C/D/E/F/G.
- 18.4.6.3 Βαθμός προστασίας από νερό και σκόνη τουλάχιστον IP 54 σύμφωνα με το πρότυπο EN 60529.
- 18.4.7 Στην πρόσοψη του Π/Δ να υπάρχει βύσμα μικροφώνου, μεγάφωνο, ένδειξη του διαύλου καθώς και τα ανάλογα πλήκτρα και ενδεικτικά λειτουργίας του Π/Δ.
- 18.4.8 Να διαθέτει έγχρωμη οθόνη.
- 18.4.9 Να υπάρχει η δυνατότητα απόσπασης της πρόσοψης /κεφαλής για χειρισμό σε απόσταση 3 μέτρων τουλάχιστον. Το σχετικό παρελκόμενο θα ζητηθεί μόνο εάν είναι αναγκαίο κατά την τοποθέτηση.
- 18.5 Πρόσθετες δυνατότητες προγραμματισμού:
- 18.5.1 Προγραμματισμός υποτόνου CTCSS/DCS encode-decode ανά κανάλι.
- 18.5.2 Προγραμματισμός χρόνου διακοπής εκπομπής T.O.T.
- 18.5.3 Προγραμματισμός για ταυτόχρονη σάρωση ψηφιακών ή αναλογικών διαύλων (SCAN).
- 18.6 Πρόσθετες δυνατότητες στην ψηφιακή λειτουργία
- 18.6.1 Κρυπτοφώνηση σημάτων: Οι προσφερόμενοι πομποδέκτες να έχουν εγκατεστημένη στην ψηφιακή λειτουργία κρυπτοφώνηση ασφάλειας με κλειδί 40 bits τουλάχιστον και ένα τρισεκατομμύριο συνδυασμούς τουλάχιστον. Η ανάγνωση του προγράμματος του πομποδέκτη να προστατεύεται από ειδικό κωδικό (password), έτσι ώστε οι συχνότητες, το πρόγραμμα και όλες οι παράμετροί του καθώς και το κλειδί της κρυπτοφώνησης να είναι ασφαλή, ακόμη και αν κλαπεί κάποιος πομποδέκτης.
- 18.6.2 Ψηφιοποίηση της φωνής σύμφωνα με το πρότυπο AMBE+2 VOCODER.
- 18.6.3 Να περιλαμβάνει ενσωματωμένο δέκτη παγκοσμίου συστήματος εντοπισμού θέσης (GPS) και να είναι εφικτή η χρήση του για λειτουργία του πομποδέκτη σε δίκτυο διαχείρισης στόλου (Δεν ζητείται ειδικό λογισμικό διαχείρισης στόλου).
- 18.6.4 Να παρέχεται δυνατότητα ατομικών (individual private call), ομαδικών (group call) κλήσεων καθώς και κλήσεων ευρυεκπομπής στην ψηφιακή λειτουργία.
- 18.6.5 Να παρέχεται δυνατότητα απομακρυσμένης ενεργοποίησης, απενεργοποίησης και επανενεργοποίησης πομποδέκτη (remote stun/unstun).
- 18.6.6 Να υποστηρίζεται κλήση έκτακτης ανάγκης (emergency call).
- 18.6.7 Να παρέχεται δυνατότητα δημιουργίας, αποστολής και λήψης γραπτών μηνυμάτων SMS.



Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

- 18.6.8 Να παρέχεται δυνατότητα αποστολής και λήψης δεδομένων data TCP/IP με ταχύτητα τουλάχιστον 4Kbps.
- 18.6.9 Να παρέχεται δυνατότητα απομακρυσμένου ελέγχου (remote monitor).
- 18.6.10 Να παρέχεται δυνατότητα ελέγχου πομποδέκτη (radio check).
- 18.6.11 Να παρέχεται δυνατότητα Call alert.
- 18.6.12 Να διαθέτει ένδειξη PTT - ID, για αναγνώριση με σαφή ένδειξη στην οθόνη του πομποδέκτη.
- 18.7 Παρελκόμενα Πομποδέκτη
- 18.7.1 Μόνο για οχήματα που διαθέτουν ηλεκτρικό σύστημα 24VDC: Μετατροπέα τάσης από 24VDC σε 13,8VDC σταθεροποιημένο τουλάχιστον 15A συνεχούς παροχής με προστασία έναντι υπέρτασης στην έξοδο (διακοπή της παροχής για έξοδο άνω των 16V).
- 18.7.2 Μικρόφωνο χειρός με P.T.T και μεγάφωνο: Τεμάχια δύο (2), ένα στο θάλαμο οδήγησης και ένα στην θέση χειρισμού στη βάση περιστροφής του μηχανισμού κλίμακας με ανεξάρτητη και απομονωμένη λειτουργία μεταξύ τους(με διακόπτη λειτουργίας στο μεγάφωνο).
- 18.7.3 Αποσπώμενη κεραία τύπου μαστίγιου λ/4 από ανοξείδωτο χάλυβα ισχυρής μηχανικής αντοχής με ελατηριωτή βάση με το σύστημα στήριξης αυτής.
- 18.7.4 Κεραία λήψης σήματος GPS αυτοκόλλητη τζαμιού με τα παρελκόμενα (καλώδιο, βύσμα).
- 18.7.5 Λογισμικό και εξαρτήματα απαιτούμενα για τη διασύνδεση και τον προγραμματισμό από Η/Υ (ένα σετ για ολόκληρη την ποσότητα των πομποδεκτών).
- 18.7.6 Τεχνικά εγχειρίδια, πρωτότυπο service manual με όλα τα κυκλωματικά διαγράμματα του πομποδέκτη (ένα σετ για ολόκληρη την ποσότητα των πομποδεκτών).
- 18.8 Ειδικοί όροι
- 18.8.1 Τα τεχνικά χαρακτηριστικά των προσφερόμενων πομποδεκτών να είναι σύμφωνα και εντός των ορίων των προδιαγραφών CEPT ή ETSI. Η συμβατότητα με την ψηφιακή εναέρια διεπαφή να γίνεται σύμφωνα με τα πρωτόκολλα ETSI DMR: TS102.361-1/2/3. 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.
- 18.8.2 Ο ΠΔ να είναι εφοδιασμένος με τις απαιτούμενες άδειες λογισμικού για την υλοποίηση του πρωτοκόλλου ETSI DMR: TS102.361-1/2/3/4. (δυνατότητα roaming) για την ένταξη του σε ψηφιακό δίκτυο.



Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

- 18.8.3 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.
- 18.8.4 Οι ακριβείς συχνότητες λειτουργίας και το ακριβές σημείο τοποθέτησής τους θα καθοριστούν μετά την ημερομηνία υπογραφής της σύμβασης και σε συνεννόηση με τη Διεύθυνση Επικοινωνιών & Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης / Τμήμα Ενσύρματης & Ασύρματης Επικοινωνίας του Α.Π.Σ..
- 18.8.5 Οι πομποδέκτες θα παραδίδονται προγραμματισμένοι με κωδικό κλειδώματος ανάγνωσης προγράμματος, έτοιμοι για λειτουργία και θα συνοδεύονται από οδηγίες χρήσης στα Ελληνικά.
- 18.8.6 Για την προστασία των ασύρματων επικοινωνιών του οχήματος από παρεμβολές προκαλούμενες από λοιπά ηλεκτρικά/ηλεκτρονικά εξαρτήματα ή συστήματα του οχήματος προτείνεται η τήρηση των μεθόδων και ορίων του διεθνούς προτύπου CISPR 25 της Διεθνούς Ηλεκτροτεχνικής Επιτροπής (IEC).
- 18.8.7 Η εγκατάσταση του εξοπλισμού ασύρματης επικοινωνίας θα πρέπει να γίνεται από εξειδικευμένο συνεργείο εγκατάστασης Ραδιοεξοπλισμού.
- 18.8.8 Κάθε εγκατάσταση θα πρέπει να συνοδεύεται από έντυπο με τις ακόλουθες μετρήσεις καλής λειτουργίας.
- 18.8.8.1 Μέτρηση μήκους κεραίας (Σημείωση: Η κεντρική συχνότητα συντονισμού συστήματος είναι τα 160MHz)
- 18.8.8.2 Μέτρηση στάσιμων κυμάτων του κεραιοσυστήματος (SWR) (στις συχνότητες 146MHz, 160MHz, 174MHz)
- 18.8.8.3 Μέτρηση ισχύος εξόδου ΠΔ
- 18.8.8.4 Μέτρηση επιπέδου θορύβου φάσματος (146-174MHz με βήμα 1MHz) του κεραιοσυστήματος όταν λειτουργούν όλα τα ηλεκτρικά – ηλεκτρονικά μέρη του οχήματος (π.χ. φάροι- σειρήνες)
- 18.8.8.5 Μετρήσεις τάσης και ρεύματος εισόδου πομποδέκτη στις εξής καταστάσεις (αναμονής, λήψης, εκπομπής)
- 18.8.8.6 Δοκιμή καλής λειτουργίας του συστήματος των επιπλέον μικρόφωνων χειρός με P.T.T και μεγάφωνων (όπου υπάρχει εγκατάσταση)

19. ΣΥΣΤΗΜΑ ΤΗΛΕΜΑΤΙΚΗΣ

- 19.1 Το σύστημα τηλεματικής, παρακολούθησης θέσης και λειτουργίας οχήματος, θα αποτελείται από κεντρική μονάδα τηλεματικής, Tablet Οχημάτων και Λογισμικό Tablet.



Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

- 19.2 Να αναφερθεί ο κατασκευαστής και το μοντέλο, για κάθε συσκευή του συστήματος.
- 19.3 Για κάθε σύστημα τηλεματικής θα προσφερθούν όλα τα απαραίτητα καλώδια για την διασύνδεση των συσκευών μεταξύ τους, αλλά και με τον εξοπλισμό του οχήματος.
- 19.4 Το σύστημα πρέπει να είναι πλήρως συμβατό με το υφιστάμενο σύστημα τηλεματικής παρακολούθησης θέσης και λειτουργίας οχήματος και την κεντρική εφαρμογή Διαχείρισης Περιστατικών/Πόρων και Τηλεματικών Δεδομένων του Πυροσβεστικού Σώματος. Ειδικότερα:
 - 19.4.1 Ο τηλεματικός εξοπλισμός να είναι συμβατός με τα πρωτόκολλα επικοινωνίας Arlicom D/F Protocol και ENGAGE Mobile Application Programming Interface (Mobile API).
 - 19.4.2 Ο τηλεματικός εξοπλισμός να είναι συμβατός με το σύστημα Διαχείρισης Περιστατικών, Πόρων και Τηλεματικών Δεδομένων (ENGAGE IMS/CAD).
 - 19.4.3 Εάν το όχημα διαθέτει εγκέφαλο δεδομένων στόλου (Fleet Board Controller), να υποστηρίζει και να διασυνδέεται με το πρωτόκολλο FMS CAN.
- 19.5 Οι ενδιαφερόμενοι υποψήφιοι προμηθευτές, δύναται να λάβουν πληροφορίες για το υφιστάμενο σύστημα ερχόμενοι σε απευθείας συνεννόηση με τη Διεύθυνση Πληροφορικής και Επικοινωνιών του Α.Π.Σ..
- 19.6 Κεντρική μονάδα τηλεματικής.
 - 19.6.1 Εύρος τάσης τροφοδοσίας από 8 έως 32 VDC ή μεγαλύτερη.
 - 19.6.2 Ενσωματωμένο GSM και 4G modem και ενσωματωμένος δέκτης GPS υψηλής απόδοσης ≥ 48 κανάλια, ακρίβεια GPS ≤ 8 m.
 - 19.6.3 Θέση για κάρτα SIM (δεν ζητείται κάρτα SIM).
 - 19.6.4 Να συνοδεύεται από εξωτερική κεραία GSM, 4G και GPS.
 - 19.6.5 Υποστήριξη πρωτοκόλλων TCP και UDP για την αποστολή δεδομένων σε εξυπηρετητή επικοινωνιών.
 - 19.6.6 Αυτόματος μηχανισμός επανασύνδεσης μέσω δικτύου 4G/GPRS σε περίπτωση απώλειας ή διακοπής λειτουργίας του εξυπηρετητή.
 - 19.6.7 Δυνατότητα αποθήκευσης μηνυμάτων στην εσωτερική μνήμη αν δεν υπάρχει υπηρεσία 4G/GPRS και αποστολή αυτών των μηνυμάτων, όταν η υπηρεσία 4G/GPRS ανακτάται.
 - 19.6.8 Δυνατότητα αναβάθμισης του λογισμικού απομακρυσμένα (over the air firmware update).
 - 19.6.9 Αριθμός ψηφιακών και αναλογικών εισόδων ≥ 4 .
 - 19.6.10 Αριθμός εξόδων ≥ 2 .

Σελίδα 451 από 479



ΜΟΝΑΔΑ ΣΥΜΒΑΣΕΩΝ
ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗΣ ΣΗΜΑΣΙΑΣ

ΥΠΕΡΤΑΜΕΙΟ
ΕΘΝΙΚΟ ΕΠΕΝΔΥΣΙΑΚΟ ΤΑΜΕΙΟ

Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

- 19.6.11 Υποστήριξη πρωτοκόλλου 1-wire για την αναγνώριση οδηγών μέσω κλειδιών iButtons.
- 19.6.12 Αναγνώστης κλειδιών iButtons.
- 19.6.13 Αριθμός σειριακών θυρών RS-232 ≥ 2 .
- 19.6.14 Υποστήριξη προδιαγραφής FMS CAN.
- 19.6.15 Αισθητήρας επιτάχυνσης.
- 19.6.16 Λειτουργία αφύπνισης και ανίχνευση κίνησης.
- 19.6.17 Αισθητήρας εκκίνησης on / off και διαχείρισης ενέργειας.
- 19.6.18 Ενσωματωμένη μπαταρία.
- 19.6.19 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.
- 19.6.20 Υποστήριξη πρωτοκόλλων ασφάλειας SSL, https ή άλλα ισοδύναμα πρωτόκολλα ασφάλειας.
- 19.6.21 Να περιλαμβάνει φωτεινές ενδείξεις (π.χ. LED) για επιβεβαίωση ορθής λειτουργίας.
- 19.6.22 Στεγανοποίηση \geq IP31.
- 19.7 Συσκευή πλοήγησης (Tablet Οχημάτων).
- 19.7.1 Να διαθέτει λειτουργικό σύστημα Android
- 19.7.2 Να διαθέτει οθόνη με διαγώνιο μεγαλύτερη ή ίση 8"
- 19.7.3 Η οθόνη να είναι τύπου TFT
- 19.7.4 Ο αποθηκευτικός χώρος της συσκευής να έχει χωρητικότητα μεγαλύτερη ή ίση με 32GB
- 19.7.5 Να υποστηρίζει κάρτα MicroSD
- 19.7.6 Η μνήμη RAM της συσκευής να έχει χωρητικότητα ≥ 3 GB
- 19.7.7 Η ανάλυση της κύριας κάμερας ≥ 8.0 MP
- 19.7.8 Αριθμός πυρήνων του επεξεργαστή ≥ 8
- 19.7.9 Δυναμικότητα της μπαταρίας ≥ 5000 mAh
- 19.7.10 Να περιλαμβάνει αισθητήρες επιτάχυνσης και φωτισμού
- 19.7.11 Να υποστηρίζει συνδεσιμότητα μέσω δικτύου 4G-LTE

Σελίδα **452** από **479**



ΜΟΝΑΔΑ ΣΥΜΒΑΣΕΩΝ
ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗΣ ΣΗΜΑΣΙΑΣ

ΥΠΕΡΤΑΜΕΙΟ
ΕΘΝΙΚΟ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΤΑΜΕΙΟ

Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

19.7.12 Να συνοδεύεται από βάση στήριξης με βραχίονα, κατάλληλη για μόνιμη τοποθέτηση σε όχημα.

19.8 Λογισμικό Tablet Οχημάτων

19.8.1 Το λογισμικό θα πρέπει να είναι συμβατό με το λειτουργικό σύστημα των προσφερόμενων Tablet οχημάτων.

19.8.2 Η εισαγωγή στην εφαρμογή θα απαιτεί αυθεντικοποίηση και εξουσιοδότηση χρήστη.

19.8.3 Να περιλαμβάνει διανυσματικό χάρτη(ες) υψηλής απόδοσης. Τα δεδομένα του χάρτη θα είναι αποθηκευμένα στη συσκευή με την εγκατάσταση της εφαρμογής.

19.8.4 Όταν ένας εκφωνητής αναθέσει το όχημα σε περιστατικό, θα πρέπει να μπορούν να ληφθούν αυτόματα οι πληροφορίες του στο λογισμικό του Tablet με αντίστοιχη ηχητική ειδοποίηση.

19.8.5 Δυνατότητα αποστολής μηνυμάτων κατάστασης (status updates) προς τις κεντρικές εφαρμογές διαχείρισης περιστατικών.

19.8.6 Προβολή των περιστατικών με κατάλληλη χρωματική κωδικοποίηση τόσο σε λίστες όσο και στο χάρτη ανάλογα με την υπηρεσία του χρήστη.

19.8.7 Προβολή των πόρων που έχουν ανατεθεί σε επιλεγμένο περιστατικό (χερσαία, πλωτά, εναέρια μέσα και προσωπικό).

19.8.8 Επιλογή αυτόματου κεντραρίσματος χάρτη σε πόρο της επιλογής του χρήστη.

19.8.9 Δυνατότητα προβολής μηνύματος φωτογραφίας από τη ροή πληροφοριών περιστατικού.

19.8.10 Λήψη και προβολή μηνύματος βίντεο από τη ροή πληροφοριών περιστατικού.

19.8.11 Λήψη και προβολή επισυναπτόμενου αρχείου (π.χ. κάτοψη κτιρίου) από τη ροή πληροφοριών περιστατικού.

19.8.12 Δυνατότητα αποστολής μηνυμάτων έκτακτης ανάγκης (panic button).

19.8.13 Δυνατότητα αποστολής μηνυμάτων θέσης στην κεντρική επιχειρησιακή εφαρμογή.

19.8.14 Δυνατότητα πλοήγησης με φωνητική καθοδήγηση, σε τοποθεσία περιστατικού.

19.8.15 Δυνατότητα δρομολόγησης για φορτηγά οχήματα.

19.8.16 Δυνατότητα αποφυγής στενών δρόμων.

19.8.17 Δυνατότητα προβολής διασταυρώσεων.

19.8.18 Δυνατότητα υποβοήθησης λωρίδας κυκλοφορίας.

19.8.19 Δυνατότητα παραμετροποίησης των σημείων ενδιαφέροντος (POI).

Σελίδα 453 από 479



ΜΟΝΑΔΑ ΣΥΜΒΑΣΕΩΝ
ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗΣ ΣΗΜΑΣΙΑΣ

ΥΠΕΡΤΑΜΕΙΟ
ΕΘΝΙΚΟ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΤΑΜΕΙΟ

Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

19.8.20 Υποστήριξη φωνητικής καθοδήγησης σε Αγγλική και Ελληνική γλώσσα.

19.8.21 Να περιλαμβάνει ενημερώσεις χαρτών τουλάχιστον για τρία (3) χρόνια.

19.9 Άδειες χρήσης Λογισμικού

19.9.1 Θα προσφερθεί αντίστοιχος με τα προσφερόμενα συστήματα τηλεματικής, αριθμός αδειών χρήσης λογισμικού Engage.

19.10 Ειδικοί Όροι

Τα προσφερόμενα συστήματα τηλεματικής θα πρέπει:

19.10.1 Να υποστηρίζονται τεχνικά από υποστήριξη στην Ελλάδα.

19.10.2 Να καλύπτονται από έγγραφη εγγύηση του προμηθευτή, περί της καλής λειτουργίας και απόδοσης για τρία (3) χρόνια από την παραλαβή τους.

20. ΘΑΛΑΜΟΣ ΟΔΗΓΗΣΗΣ

20.1 Ο θάλαμος οδήγησης να είναι μεταλλικής κατασκευής, προωθημένης οδήγησης και αποκλειόμενης της κανονικής οδήγησης, ανακλινόμενου τύπου, κατασκευασμένος εξ ολοκλήρου, από τον κατασκευαστή του πλαισίου σε σειρά παραγωγής. Διακοσμητικά τμήματα του θαλάμου (π.χ. μάσκα, καπώ κλπ.) δύναται να είναι κατασκευασμένα από πλαστικό υλικό, αποκλειόμενης όμως της πλαστικής κατασκευής ή/και εξωτερικής επένδυσης του θαλάμου που περιβάλλει τους επιβαίνοντες.

20.2 Η ανάκλιση του θαλάμου να γίνεται με υδραυλική υποβοήθηση.

20.3 Να φέρει δύο (2) θύρες (μία σε κάθε πλευρά) με ανοιγόμενα παράθυρα.

20.4 Να είναι εξοπλισμένος με άριστη θερμική και ακουστική μόνωση καθώς και με την απαραίτητη εσωτερική επένδυση.

20.5 Να διαθέτει σύστημα κλιματισμού (air condition) εγκατεστημένο από τον κατασκευαστή του πλαισίου.

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

20.7 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.

Σελίδα 454 από 479



ΜΟΝΑΔΑ ΣΥΜΒΑΣΕΩΝ
ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗΣ ΣΗΜΑΣΙΑΣ

ΥΠΕΡΤΑΜΕΙΟ
ΕΘΝΙΚΟ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΤΑΜΕΙΟ

Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

- 20.8 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.
- 20.9 Τα όργανα ελέγχου και λειτουργίας του οχήματος να είναι εργονομικά διευθετημένα και να περιλαμβάνουν κατ' ελάχιστο τα παρακάτω όργανα και χειριστήρια:
- Ενδείκτη ταχύτητας (km/h) και καταγραφικό διανυθείσας απόστασης (km).
 - Στροφόμετρο κινητήρα.
 - Ένδειξη αποθέματος καυσίμου
 - Ένδειξη υψηλής θερμοκρασίας κινητήρα.
 - Μετρητή ωρών λειτουργίας κινητήρα.
 - Μανόμετρο πίεσης αέρα συστήματος πέδησης.
 - Ένδειξη ελλειπούς πίεσης λιπαντικού κινητήρα.
 - Ένδειξη ελλειπούς φόρτισης συσσωρευτών.
 - Χειριστήρια συστήματος κλιματισμού, εξαερισμού και θέρμανσης.
 - Προειδοποιητική λυχνία λειτουργίας συστήματος πέδησης.
 - Πυξίδα με ευανάγνωστες ενδείξεις.
 - Εργοστασιακά εγκατεστημένο ηχοσύστημα με ραδιόφωνο, θύρα usb, ηχεία, οθόνη και χειριστήρια στο τιμόνι.
 - Χειριστήρια ελέγχου οπτικής και ηχητικής σήμανσης.
 - Ενδεικτική λυχνία και ηχητική προειδοποίηση ύπαρξης ανοικτού ρολού και βατήρα υπερκατασκευής. Η ηχητική προειδοποίηση να ενεργοποιείται με την απελευθέρωση του χειρόφρενου.
 - Ενδεικτική λυχνία εμπλοκής της υδραυλικής αντλίας συστήματος κλίμακας.
 - Ενδεικτική λυχνία αντικανονικής θέσης αντιστηρίγματος για την οδήγηση του οχήματος.
 - Ενδεικτική λυχνία αντικανονικής θέσης κλίμακας για την οδήγηση του οχήματος.

21. ΟΠΤΙΚΗ ΚΑΙ ΗΧΗΤΙΚΗ ΣΗΜΑΝΣΗ

21.1 Οπτική σήμανση:

Σελίδα 455 από 479



ΜΟΝΑΔΑ ΣΥΜΒΑΣΕΩΝ
ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗΣ ΣΗΜΑΣΙΑΣ

ΥΠΕΡΤΑΜΕΙΟ
ΕΘΝΙΚΟ ΕΠΙΧΕΙΡΙΣΤΙΚΟ ΤΑΜΕΙΟ

Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

Η οπτική σήμανση των οχημάτων να αποτελείται από φάρους και περιμετρικά φωτιστικά σώματα.

21.1.1 Φάροι: Δύο (2) φάροι στην οροφή του θαλάμου οδήγησης.

21.1.1.1 Να συμμορφώνονται με τις απαιτήσεις της κατηγορίας T σύμφωνα με το ECER65.

21.1.1.2 Να είναι τεχνολογίας LED, που θα παράγουν έντονες αναλαμπές ερυθρού χρώματος.

21.1.1.3 Να φέρουν μονοκόμματο κάλυμμα κατασκευασμένο από πλαστικό υλικό μεγάλης αντοχής Polycarbonate ερυθρού χρώματος, που να μην θαμπώνει από την επίδραση της ηλιακής ακτινοβολίας. Ο προμηθευτής να εγγυηθεί εγγράφως την ανθεκτικότητα για πέντε (5) έτη τουλάχιστον

21.1.1.4 Να έχουν διάμετρο τουλάχιστον 150 mm και ύψος τουλάχιστον 100 mm.

21.1.1.5 Να προστατεύονται εξωτερικά από χτυπήματα με κατάλληλο προφυλακτήρα ή πλέγμα κατασκευασμένο από ανοξείδωτο μέταλλο.

21.1.2 Περιμετρικά φωτιστικά σώματα τεχνολογίας LED που να παράγουν έντονες αναλαμπές κόκκινου χρώματος.

21.1.3 Τουλάχιστον δύο φωτιστικά, φωτιστικής επιφάνειας 45cm² τουλάχιστον το καθένα στην εμπρόσθια πλευρά του οχήματος σε κατάλληλο ύψος ώστε η φωτεινή δέσμη τους να είναι ορατή από τον καθρέπτη οπισθοπορείας επιβατικού αυτοκινήτου. Να συμμορφώνονται με τις απαιτήσεις της κατηγορίας X, σύμφωνα με το ECER65.

21.1.4 Τουλάχιστον δύο φωτιστικά, φωτιστικής επιφάνειας 45cm² τουλάχιστον το καθένα στο άνω τμήμα της οπίσθιας πλευράς σε κατάλληλο ύψος, τουλάχιστον δύο φωτιστικά φωτιστικής επιφάνειας 90cm² τουλάχιστον το καθένα στην δεξιά πλευρά του οχήματος και ομοίως στην αριστερή πλευρά, σε κατάλληλο ύψος πάνω από τη μέση. Να συμμορφώνονται με τις απαιτήσεις της κατηγορίας HT ή X, σύμφωνα με το ECER65.

21.1.4.1 Κάθε φωτιστικό σώμα να φέρει κάλυμμα από πλαστικό υλικό μεγάλης αντοχής Polycarbonate. Ο προμηθευτής να εγγυηθεί εγγράφως την ανθεκτικότητα για πέντε (5) έτη τουλάχιστον.

21.2 Ηχητική σήμανση:

21.2.1 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). Ο ήχος ηλεκτρονικής κόρνας (AIR HORN) να ακούγεται πάνω από όλους τους ήχους (override). Να παρέχεται η δυνατότητα εναλλαγής των ήχων από την κόρνα του οχήματος. Η



Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

Λειτουργία AIR HORN να γίνεται από την κόρνα του οχήματος όταν ο ενισχυτής της σειρήνας βρίσκεται σε θέση STANDBY.

21.2.2 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.

21.2.3 Το ηχείο της σειρήνας να είναι κατάλληλου τύπου χαμηλού βάθους, και να βρίσκεται τοποθετημένο στην εμπρόσθια όψη του οχήματος σε κατάλληλη θέση κάτω από τον ανεμοθώρακα και πάνω από τον προφυλακτήρα.

Πιστοποιήσεις:

Όλες οι συσκευές της ηχητικής και οπτικής σήμανσης να διαθέτουν πιστοποιητικό έγκρισης τύπου (EEC type-approval certificate) σύμφωνα με τον κανονισμό ECE R10.

Όλες οι συσκευές οπτικής σήμανσης να είναι τουλάχιστον γενιάς III (δίοδοι led περιβαλλόμενοι από μεγεθυντικά κάτοπτρα).

Η οπτική σήμανση να διαθέτει επιπρόσθετα πιστοποίηση σύμφωνα με τον κανονισμό ECE R65 – CLASS 2.

22. ΣΥΣΤΗΜΑ ΚΛΙΜΑΚΑΣ – ΚΑΛΑΘΙΟΥ ΔΙΑΣΩΣΗΣ

22.1 Γενικά

22.1.1 Ο μηχανισμός της κλίμακας να είναι πλήρως αυτόματος, να λειτουργεί ηλεκτρο-υδραυλικά και να αποτελείται από την βάση περιστροφής, στην οποία να στηρίζεται με κατάλληλη άρθρωση το συγκρότημα της κλίμακας που να αποτελείται από σύστημα τηλεσκοπικών κλιμακίων. Στο υψηλότερο κλιμάκιο από αυτά να υπάρχει επιπρόσθετα κατάλληλη άρθρωση.

22.1.2 Το τηλεσκοπικό σύστημα κλιμακίων να στηρίζεται σε δύο (2) υδραυλικά έμβολα διπλής ενέργειας, που να επιτρέπουν την ανύψωσή του σε γωνία 70° και άνω από την οριζόντια θέση, καθώς και 15° τουλάχιστον κάτω από αυτή χωρίς την χρήση της άρθρωσης του τελευταίου κλιμακίου και με το όχημα σε στάση χωρίς να απαιτείται η οδήγηση του οχήματος σε διαφορετική θέση.

22.1.3 Στο άκρο του τελευταίου κλιμακίου να στηρίζεται σε κατάλληλη άρθρωση το δάπεδο του καλαθιού διάσωσης προκειμένου να διευκολύνει το διασωστικό έργο με την κλίμακα σε διάταξη «γέφυρας».

22.1.4 Να εξασφαλίζεται η λειτουργία της κλίμακας και των αντιστηριγμάτων σε περίπτωση βλάβης του κινητήρα του οχήματος, μέσω του ανεξάρτητου Η/Ζ που φέρει το όχημα.

22.2 Βάση περιστροφής

Σελίδα 457 από 479



ΜΟΝΑΔΑ ΣΥΜΒΑΣΕΩΝ
ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗΣ ΣΗΜΑΣΙΑΣ

ΥΠΕΡΤΑΜΕΙΟ
ΕΘΝΙΚΟ ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΟ

Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

- 22.2.1 Η βάση περιστροφής να βρίσκεται εγκατεστημένη στο οπίσθιο τμήμα του οχήματος και να επιτρέπει την αδιάλειπτη περιστροφή του συστήματος σε οριζόντιο τόξο 360°.
- 22.2.2 Να διαθέτει σύστημα αυτόματης ευθυγράμμισης όλου του συγκροτήματος, ανεξάρτητα από την εκάστοτε θέση του οχήματος σε κλίσεις έως και 7ο.
- 22.2.3 Επάνω στη βάση περιστροφής του μηχανισμού της κλίμακας να υπάρχει κατάλληλα διαμορφωμένος χώρος χειρισμού του συστήματος.
- 22.2.4 Στον χώρο αυτό να υπάρχει κατάλληλο κάθισμα για τον χειριστή καθώς και φωτιζόμενος πίνακας οργάνων που να περιλαμβάνει όλα τα απαραίτητα όργανα και χειριστήρια για την παρακολούθηση και τον χειρισμό του συστήματος και κατ' ελάχιστον τα ακόλουθα:
- 22.2.4.1 Δύο (2) χειριστήρια τύπου «JOYSTICK» για την περιστροφή, την ανύψωση / καταβίβαση και την ανάπτυξη / σύμπτυξη των κλιμακίων.
- 22.2.4.2 Διακόπτη πίεσης λειτουργίας του συστήματος αυτόματης ευθυγράμμισης της βάσης περιστροφής της κλίμακας.
- 22.2.4.3 Διακόπτη εκκίνησης του κινητήρα του οχήματος.
- 22.2.4.4 Διακόπτη ποδιού, αυτόματης επαναφοράς στην ουδέτερη θέση για την παύση όλων των λειτουργιών της κλίμακας.
- 22.2.4.5 Διακόπτη λειτουργίας προβολέων εργασίας.
- 22.2.4.6 Διακόπτη αυτόματης ευθυγράμμισης βαθμίδων που βρίσκονται σε διαφορετικά κλιμάκια (ταύτιση κλιμακίων).
- 22.2.4.7 Οπτικό και ηχητικό σήμα επισήμανσης σφάλματος του μηχανισμού κλίμακας.
- 22.2.4.8 Ενδείκτη πραγματικού φορτίου καλαθιού διάσωσης.
- 22.2.4.9 Ενδείκτη ορίου φορτίου καλαθιού διάσωσης.
- 22.2.4.10 Ενδείκτη επίτευξης μέγιστου επιτρεπόμενου φορτίου καλαθιού διάσωσης.
- 22.2.4.11 Ενδείκτη προειδοποίησης επικίνδυνης κλίσης εδάφους για την ανάπτυξη της κλίμακας.
- 22.2.4.12 Ενδείκτη μήκους ανάπτυξης της κλίμακας.
- 22.2.4.13 Ενδείκτη γωνίας ανάκλισης συστήματος κλίμακας.
- 22.2.4.14 Ενδείκτη επιτρεπομένων κινήσεων της κλίμακας μετά από πρόσκρουση.
- 22.2.4.15 Χειριστήριο ελέγχου έκτακτης ανάγκης για το σύστημα της κλίμακας σε περίπτωση ηλεκτρικής βλάβης.



Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

22.2.4.16 Χειριστήριο ελέγχου έκτακτης ευθυγράμμισης κλωβού.

22.2.5 Επιπλέον, σε αντίστοιχη θέση να υπάρχουν τα παρακάτω :

22.2.5.1 Σύστημα αμφίδρομης επικοινωνίας με τον χειριστή του καλαθιού διάσωσης όπου υπάρχει αντίστοιχο σύστημα.

22.2.5.2 Μεγάφωνο ακρόασης εισερχομένων μηνυμάτων ασυρμάτου με δυνατότητα on-off.

22.3 Κλίμακα

22.3.1 Η κλίμακα να είναι στιβαρή μεταλλικής κατασκευής με ηλεκτροστατική βαφή πούδρας για μέγιστη αντοχή. Επίσης, τα χαλύβδινα προφίλ του συστήματος κλίμακας να είναι αεροστεγώς συγκολλημένα για να αποφευχθεί η εσωτερική διάβρωση σε βάθος χρόνου. Δεν επιτρέπεται η χρήση χάλυβα με ανοιχτό προφίλ και πρόσθετη αντιδιαβρωτική προστασία.

22.3.2 Για μεγαλύτερη ασφάλεια, ο μηχανισμός της λειτουργίας ανάπτυξης / σύμπτυξης των κλιμακίων της κλίμακας να περιλαμβάνει κατάλληλα υδραυλικά τηλεσκοπικά έμβολα διπλής ενέργειας που να λειτουργούν μέσω κατάλληλης αντλίας λαδιού καθώς και κατάλληλο μηχανικό σύστημα συρματόσχοινο. Γίνεται αποδεκτός και μηχανισμός λειτουργίας ανάπτυξης και σύμπτυξης των κλιμακίων της κλίμακας μέσω κατάλληλου μηχανισμού βαρούλκου με συρματόσχοινο χωρίς την ανάγκη ύπαρξης τηλεσκοπικών εμβόλων.

22.3.3 Αντίστοιχα, το σύστημα κλιμακίων να στηρίζεται στη βάση περιστροφής με έμβολα διπλής ενέργειας προκειμένου το σύστημα να ελέγχεται πλήρως τόσο στην ανύψωση όσο και στην καταβίβαση.

22.3.4 Η λειτουργία ανάπτυξης και σύμπτυξης των κλιμακίων να είναι ομαλή, χωρίς απότομα «τινάγματα».

22.3.5 Η κλίμακα να είναι εξοπλισμένη με χειρολαβές σε κάθε πλευρά που να λειτουργούν αυτόματα μαζί με τα τηλεσκοπικά κλιμάκια. Οι χειρολαβές να διαθέτουν κατάλληλο ύψος προκειμένου η χρήση της κλίμακας να γίνεται με ασφάλεια.

22.3.6 Το ελάχιστο, ελεύθερο για χρήση, πλάτος των βαθμίδων της κλίμακας καθ' όλο το μήκος ανάπτυξής της να μην είναι μικρότερο από 490 MM (εκτός από τελευταίο / στενότερο κλιμάκιο που δύναται να έχει πλάτος τουλάχιστον 450 MM). Οι επιφάνειες των βαθμίδων να καλύπτονται με κατάλληλο αντιολισθητικό υλικό.

22.3.7 Με ελάχιστο φορτίο καλαθιού 400 kg, το ύψος του δαπέδου του καλαθιού διάσωσης να είναι τουλάχιστον είκοσι έξι (26) μέτρα από το έδαφος.

22.3.8 Με ελάχιστο φορτίο καλαθιού 400 kg, η οριζόντια ανάπτυξη να είναι τουλάχιστον δεκαπέντε (15) μέτρα από τον άξονα της βάσης περιστροφής στο οριζόντιο επίπεδο προκειμένου να είναι εφικτή

Σελίδα 459 από 479



ΜΟΝΑΔΑ ΣΥΜΒΑΣΕΩΝ
ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗΣ ΣΗΜΑΣΙΑΣ

ΥΠΕΡΤΑΜΕΙΟ
ΕΘΝΙΚΟ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΤΑΜΕΙΟ

Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

η δημιουργία «γέφυρας» διάσωσης μεταξύ οχήματος και καλαθιού διάσωσης χωρίς να απαιτείται η αφαίρεσή του.

- 22.3.9 Το σύστημα κλιμακίων να επιτρέπει την μαζική διάσωση ατόμων χωρίς απαραίτητα να απαιτείται διάταξη διάσωσης τύπου γέφυρας.
- 22.3.10 Επίσης να παρέχεται η δυνατότητα καταβίβασης του καλαθιού διάσωσης σε βάθος 3M τουλάχιστον κάτω από την επιφάνεια εδάφους όπου βρίσκεται το όχημα.
- 22.3.11 Να διαθέτει κατάλληλο άγκιστρο για την ανύψωση φορτίων 2000KG και άνω, σε πλευρική οριζόντια διάταξη και σε πλήρη σύμπτυξη των κλιμακίων.
- 22.3.12 Το σύστημα κλίμακας να φέρει ένα αρθρωτό τμήμα (κλιμάκιο) στο τελευταίο άνω άκρο του συστήματός της όπου στηρίζεται το καλάθι, το οποίο θα πρέπει να μπορεί να κινείται σε κατακόρυφο τόξο έως και 75°, ανάλογα με τη θέση του συστήματος της κύριας κλίμακας.
- 22.3.13 Το αρθρωτό κλιμάκιο να διαθέτει κατάλληλο μήκος έτσι ώστε το καλάθι να μπορεί να φτάσει στο επίπεδο του εδάφους όταν αναπτυχθεί μπροστά από τον θάλαμο οδήγησης για επιβίβαση ατόμων.
- 22.3.14 Να είναι δυνατή η τοποθέτηση του καλαθιού διάσωσης εμπρός από τον θάλαμο οδήγησης με ένα μόνο χειριστή από την θέση χειρισμού (ενδεχόμενα με την βοήθεια καμερών), σε απόσταση έως και τριών (3) μέτρων προκειμένου να υπάρχει εξοικονόμηση χώρου σε στενούς δρόμους.
- 22.4 Καλάθι διάσωσης
- 22.4.1 Στο τελευταίο άκρο των κλιμακίων να υπάρχει ένα καλάθι διάσωσης, μεταλλικής κατασκευής, κατάλληλο για την μεταφορά φορτίου τουλάχιστον 400KG (χωρίς την χρήση αυλού), σε ιδανικές συνθήκες λειτουργίας και να φέρει προστατευτικό κιγκλίδωμα κατάλληλου ύψους.
- 22.4.2 Το καλάθι να είναι εύκολα προσθαφαιρούμενο και το βάρος του να μην υπερβαίνει τα 250KG.
- 22.4.3 Το καλάθι να είναι εξοπλισμένο με τρεις (3) τουλάχιστον θύρες, για την άμεση πρόσβαση σε αυτό από τους χειριστές πυροσβέστες καθώς και από άτομα σε διαδικασία διάσωσης, εκ των οποίων η μία οπίσθια για την πρόσβαση στις βαθμίδες της κλίμακας. Επίσης θα πρέπει να διαθέτει αναδιπλούμενη σκάλα για την πρόσβαση σε αυτό από το έδαφος ή και από χαμηλότερα σημεία.
- 22.4.4 Είναι επιθυμητό το καλάθι διάσωσης να παρέχει τη δυνατότητα διάσωσης ατόμου πάνω σε αναπηρικό αμαξίδιο με πρόσβαση από το μπροστινό μέρος αυτού.
- 22.4.5 Το δάπεδο του καλαθιού διάσωσης να διαθέτει επίστρωση περιορισμένης ολίσθησης, ελαχίστης ταξινόμησης R12.
- 22.4.6 Το καλάθι διάσωσης να εξασφαλίζει ανάκλιση προς τα εμπρός σύμφωνα με τους περιορισμούς του EN 14043.

Σελίδα 460 από 479



ΜΟΝΑΔΑ ΣΥΜΒΑΣΕΩΝ
ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗΣ ΣΗΜΑΣΙΑΣ

ΥΠΕΡΤΑΜΕΙΟ
ΕΘΝΙΚΟ ΕΠΙΧΕΙΡΗΤΙΚΟ ΤΑΜΕΙΟ

Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

- 22.4.7 Το καλάθι να είναι εξοπλισμένο με σύστημα αυτόματης ευθυγράμμισης που θα διατηρεί το καλάθι πάντα σε οριζόντια θέση, ανεξάρτητα από την εκάστοτε θέση της κλίμακας. Το σύστημα αυτό να λειτουργεί ηλεκτρο-υδραυλικά μέσω αυτόματου και ανεξάρτητου συστήματος ασφαλείας.
- 22.4.8 Σε κατάλληλη θέση στο καλάθι να υπάρχει στόμιο παροχής με διακόπτη και ταχυσύνδεσμο τύπου Storz-65 ή Storz 45 με στεγανό πώμα βαμμένο κόκκινο για την σύνδεση εγκατάστασης σωλήνων Χ.Π.
- 22.4.9 Σε κατάλληλη θέση, στο εσωτερικό του καλάθιού διάσωσης, να υπάρχουν δύο (2) ρευματοδότες 220VAC και ένας (1) 380VAC που να τροφοδοτούνται μέσω του Η/Ζ του οχήματος και κατάλληλου μόνιμα εγκαταστημένου δικτύου, καθώς και ένας ρευματολήπτης 12/24VDC.
- 22.4.10 Σε κατάλληλη θέση στο καλάθι διάσωσης να υπάρχουν δύο (2) προβολείς φωτεινότητας 4.400lm έκαστος με ελάχιστο βαθμό προστασίας IP65, τροφοδοτούμενοι από το όχημα 12/24VDC (όχι από το Η/Ζ).
- 22.4.11 Στο εμπρόσθιο μέρος του καλάθιού να υπάρχει κατάλληλα εγκατεστημένη έγχρωμη κάμερα υψηλής ανάλυσης η οποία να δίνει ευκρινή εικόνα στη θέση χειρισμού του συστήματος κλίμακας.
- 22.4.12 Σε κατάλληλη θέση του καλάθιού, να υπάρχει κατάλληλη μεταλλική βάση για την ασφαλή στήριξη και την μεταφορά φορείου ασθενούς. Η διάταξη στήριξης του φορείου να έχει σχεδιαστεί για ωφέλιμο φορτίο τουλάχιστον 200 kg. Όλα τα απαραίτητα εξαρτήματα θα πρέπει να μεταφέρονται από το ίδιο το κλιμακοφόρο όχημα και όχι εκτός αυτού.
- 22.4.13 Το φορείο που θα παραδοθεί μαζί με κάθε όχημα να ανταποκρίνεται στον Κανονισμό DIN 13024/13025 (μέρη 1 και 2). Να υπάρχει αντίστοιχη βάση για την αποθήκευση του φορείου στο όχημα.
- 22.4.14 Εντός του καλάθιού να υπάρχει ένας πίνακας χειρισμού. Ο πίνακας χειρισμού του συστήματος της κλίμακας να περιλαμβάνει όλα τα όργανα και χειριστήρια που απαιτούνται για τον σωστό και ασφαλή χειρισμό της, και κατ' ελάχιστον τα ακόλουθα:
- Δύο (2) χειριστήρια τύπου JOYSTICK για την περιστροφή, ανύψωση / καταβίβαση, ανάπτυξη / σύμπτυξη των κλιμακίων.
 - Διακόπτη εκκίνησης του κινητήρα του οχήματος
 - Διακόπτης ποδιού αυτόματης επαναφοράς στην ουδέτερη θέση για την παύση όλων των λειτουργιών της κλίμακας.
 - Διακόπτη «ανάγκης» για την παύση όλων των λειτουργιών της κλίμακας.

Σελίδα 461 από 479



ΜΟΝΑΔΑ ΣΥΜΒΑΣΕΩΝ
ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗΣ ΣΗΜΑΣΙΑΣ

ΥΠΕΡΤΑΜΕΙΟ
ΕΘΝΙΚΟ ΕΠΙΧΕΙΡΗΤΙΚΟ ΤΑΜΕΙΟ

Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

- Διακόπτη αυτόματης ευθυγράμμισης βαθμίδων που βρίσκονται σε διαφορετικά κλιμάκια (ταύτιση κλιμακίων).
- Οπτικό και ηχητικό σήμα επισήμανσης σφάλματος του μηχανισμού της κλίμακας.
- Ενδείκτη πραγματικού φορτίου καλαθιού διάσωσης.
- Ενδείκτη ορίου φορτίου καλαθιού διάσωσης.
- Ενδείκτη επίτευξης μέγιστου επιτρεπόμενου φορτίου καλαθιού διάσωσης.
- Ενδείκτη επιτρεπόμενων κινήσεων κλίμακας μετά από πρόσκρουση.

22.5 Αντιστηρίγματα

22.5.1 Να υπάρχουν τέσσερα (4) αντιστηρίγματα που να λειτουργούν υδραυλικά, ανεξάρτητα, αλλά και ταυτόχρονα ανά ζεύγη, κατά βούληση του χειριστή. Τα αντιστηρίγματα να αναπτύσσονται σε μέγιστο συνολικό πλάτος όχι μικρότερο από 4500mm.

22.5.2 Να είναι εφοδιασμένα με προειδοποιητικά φώτα που λειτουργούν αυτόματα κατά την ανάπτυξη τους.

22.5.3 Να διαθέτουν σύστημα αυτόματης σταθεροποίησης. Επίσης να είναι δυνατή η χειροκίνητη λειτουργία σταθεροποίησης του συστήματος.

22.5.4 Τα αντιστηρίγματα να είναι εξοπλισμένα με πέδιλα αυτόματης προσαρμογής σε ανώμαλο έδαφος.

22.5.5 Να υπάρχουν ξύλινες ή από ειδικό συνθετικό υλικό με αντοχή στη διάβρωση, βάσεις στήριξης των πέδιλων διαστάσεων περίπου 500 X 500 mm.

22.5.6 Να υπάρχουν δύο φωτιζόμενοι πίνακες χειρισμού του μηχανισμού αντιστηριγμάτων (ένας σε κάθε πλευρά), σε κατάλληλες θέσεις που να επιτρέπουν στον χειριστή την οπτική επαφή με τα αντιστηρίγματα που χειρίζεται. Η λειτουργία των αντιστηριγμάτων να επιτυγχάνεται με την χρήση ενός διακόπτη τύπου JOYSTICK.

22.5.7 Τα αντιστηρίγματα να επιτρέπουν στο όχημα να λειτουργεί σε κλίσεις έως και 14° (24%).

22.6 Αυλός (MONITOR)

22.6.1 Το όχημα να είναι εξοπλισμένο με χειροκίνητο αυλό (MONITOR) εγκατεστημένο σε κατάλληλη θέση, είτε στο μέσο της εμπρόσθιας πλευράς είτε στην εμπρόσθια γωνία του καλαθιού διάσωσης. Ο αυλός να είναι κατάλληλος για την εκτόξευση νερού και αεραφρού.



Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

- 22.6.2 Να φέρει κατάλληλο προστόμιο για παροχή 2000 L/min περίπου ή μεγαλύτερη και σε πίεση όχι μικρότερη από 10bar, με δυνατότητα ρύθμισης της παροχής σε τουλάχιστον δύο (2) προεπιλεγμένες τιμές.
- 22.6.3 Ο αυλός να περιστρέφεται σε οριζόντιο τόξο +/-30ο τουλάχιστον και σε κατακόρυφο τόξο -40ο/+70ο τουλάχιστον.
- 22.6.4 Η παροχή νερού ή αφροδιαλύματος στον αυλό να επιτυγχάνεται μέσω κατάλληλου μόνιμα εγκατεστημένου δικτύου σωληνώσεων (κατάλληλο για παροχή όχι μικρότερη από 2000 L/min). Όταν τα κλιμάκια είναι σε σύμπτυξη, το δίκτυο να καταλήγει στο πίσω μέρος του οχήματος σε ημισύνδεσμο τύπου STORZ-65 όπου θα προσαρμόζονται εύκαμπτοι σωλήνες.
- 22.6.5 Ο αυλός να αποθηκεύεται μέσα σε ερμάριο, ή μπορεί επίσης να παραμείνει στο όχημα κατά τη μεταφορά και τη στάθμευση. Ο αποσπώμενος αυλός δεν χρήζει ανάγκης πρόσθετου σωλήνα για την παροχή νερού αποφεύγοντας την παρεμπόδιση της εισόδου του καλαθιού.
- 22.7 Συστήματα ασφαλείας
- 22.7.1 Όλα τα υδραυλικά έμβολα να είναι εφοδιασμένα με βαλβίδες ασφαλείας που αποκλείουν την καταβίβαση και σύμπτυξη των κλιμακίων σε περίπτωση βλάβης του υδραυλικού κυκλώματος.
- 22.7.2 Να υπάρχει κατάλληλο σύστημα ασφαλείας που δεν θα επιτρέπει την ανάπτυξη των κλιμακίων αλλά θα επιτρέπει τη σύμπτυσή τους, όταν τουλάχιστον δύο (2) από τα αντιστηρίγματα απωλέσουν την πρόσφυσή τους από το έδαφος. Αντίστοιχα, να μην είναι δυνατή η μετατόπιση των αντιστηριγμάτων εάν δεν έχει επανέλθει το συγκρότημα των κλιμακίων στην ασφαλή θέση οδήγησης του οχήματος.
- 22.7.3 Να υπάρχει σύστημα αυτόματης επιβράδυνσης των κλιμακίων λίγο πριν αυτά φτάσουν στα μέγιστα όρια της διαδρομής τους.
- 22.7.4 Να υπάρχει αυτόματο σύστημα περιορισμού των επιτρεπόμενων κινήσεων του όλου συστήματος, ανάλογα με τις εκάστοτε υφιστάμενες συνθήκες λειτουργίας, λαμβάνοντας υπόψη όλες τις παραμέτρους πραγματικού χρόνου (θέση αντιστηριγμάτων, θέση και φορτίο καλαθιού διάσωσης κλπ).
- 22.7.5 Να υπάρχει αυτόματο οπτικό και ηχητικό προειδοποιητικό σήμα υπερφόρτωσης του όλου συστήματος.
- 22.7.6 Για κάθε αυτοματοποιημένη διάταξη, να υπάρχει και δεύτερη διάταξη ασφαλείας.
- 22.7.7 Να υπάρχει κατάλληλο σύστημα στην βάση περιστροφής της κλίμακας που να επιτρέπει την χειροκίνητη καταβίβαση / σύμπτυξη των κλιμακίων καθώς και την περιστροφή του όλου συστήματος από τη θέση του χειριστή και από ένα άτομο.

Σελίδα 463 από 479



ΜΟΝΑΔΑ ΣΥΜΒΑΣΕΩΝ
ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗΣ ΣΗΜΑΣΙΑΣ

ΥΠΕΡΤΑΜΕΙΟ
ΕΘΝΙΚΟ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΟ ΤΑΜΕΙΟ

Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

- 22.7.8 Ο έλεγχος των χειρισμών της κλίμακας να μεταφέρεται αυτόματα με προτεραιότητα στο χειριστή που βρίσκεται στην θέση χειρισμού στην βάση περιστροφής της κλίμακας.
- 22.7.9 Να είναι δυνατός ο ταυτόχρονος χειρισμός των κινήσεων ανάπτυξης / σύμπτυξης – ανύψωσης / καταβίβασης – περιστροφή της κλίμακας χωρίς απώλεια στην ταχύτητα κίνησής τους.
- 22.7.10 Η λειτουργία αναδίπλωσης του καλαθιού διάσωσης να γίνεται μόνο μετά από εσκεμμένο χειρισμό του χειριστή και σε καμία περίπτωση αυτόματα ή σε συνδυασμό με άλλες κινήσεις, για την ασφάλεια τυχόν επιβαινόντων σε αυτό.
- 22.7.11 Να υπάρχει πρόβλεψη για χειροκίνητο σύστημα ευθυγράμμισης του καλαθιού από τη θέση χειρισμού στην βάση περιστροφής της κλίμακας
- 22.7.12 Να υπάρχει κατάλληλη διάταξη ασφαλείας που να προφυλάσσει τον θάλαμο οδήγησης από εσφαλμένη κίνηση του πρώτου βραχίονα.
- 22.8 Ηλεκτρονικό σύστημα διάγνωσης
- 22.8.1 Το όχημα να είναι εφοδιασμένο με ηλεκτρονικό σύστημα αυτόματου ελέγχου της λειτουργίας καθώς και διάγνωσης και ανάλυσης σφαλμάτων και βλαβών του συστήματος κλίμακας - καλαθιού διάσωσης - αντιστηριγμάτων.
- 22.8.2 Το σύστημα να επιτρέπει την αμφίδρομη επικοινωνία μέσω δικτύου κινητής τηλεφωνίας GSM με το εργοστάσιο κατασκευής του συστήματος κλίμακας - καλαθιού διάσωσης - αντιστηριγμάτων, για την αποστολή των παραπάνω δεδομένων, την επεξεργασία τους και την αποκατάσταση βλαβών.
- 22.9 Επιθεώρηση ανυψωτικού μηχανισμού.
- 22.9.1 Με φροντίδα και δαπάνη του προμηθευτή θα πραγματοποιηθεί αρχικός έλεγχος, Τύπος ΑΑ του ανυψωτικού μηχανισμού από διαπιστευμένο και πιστοποιημένο (από το ΕΣΥΔ) Φορέα Ελέγχου για έλεγχο ανυψωτικών μηχανημάτων σύμφωνα με τον "Κανονισμό ελέγχων ανυψωτικών μηχανημάτων", ΦΕΚ 1186/Β/25.08.03, όπως ισχύει.
- 22.9.2 Με το πέρας του ελέγχου να εκδοθεί από το Φορέα Ελέγχου το προβλεπόμενο πιστοποιητικό ελέγχου για τον ανυψωτικό μηχανισμό.

23. ΕΙΔΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ

- 23.1 Ηλεκτροπαραγωγό ζεύγος
- 23.1.1 Το όχημα να είναι εξοπλισμένο με αυτόνομο, φορητό Η/Ζ κατάλληλης ισχύος, τυποποιημένης κατασκευής που να ανταποκρίνεται στις απαιτήσεις του κανονισμού DIN 14685.

Σελίδα 464 από 479



ΜΟΝΑΔΑ ΣΥΜΒΑΣΕΩΝ
ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗΣ ΣΗΜΑΣΙΑΣ

ΥΠΕΡΤΑΜΕΙΟ
ΕΘΝΙΚΟ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΤΑΜΕΙΟ

Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

- 23.1.2 Να βρίσκεται τοποθετημένο σε κατάλληλη βάση στήριξης και να προστατεύεται με κατάλληλο κάλυμμα.
- 23.1.3 Να αποτελείται από κατάλληλο κινητήρα συνδεδεμένο σε ηλεκτρογεννήτρια παροχής τριφασικού και μονοφασικού ρεύματος με βαθμό προστασίας IP 54.
- 23.1.4 Το σύστημα εκκίνησης του κινητήρα να λειτουργεί ηλεκτρικά μέσω κατάλληλου συσσωρευτή 12V, αλλά και με τράβηγμα σχοινού.
- 23.1.5 Ο πίνακας ελέγχου να διαθέτει βαθμό προστασίας IP54 και να περιλαμβάνει κατ' ελάχιστο τα ακόλουθα:
- Δύο (2) τριφασικούς και τρεις (3) μονοφασικούς στεγανούς ρευματοδότες 16A με κατάλληλες ασφαλιστικές διατάξεις.
 - Βολτόμετρο 0 - 230 V
 - Όργανο ένδειξης φορτίου
 - Όργανο ένδειξης αποθέματος καυσίμου
 - Καταγραφικό ωρών λειτουργίας
 - Διακόπτη εκκίνησης
 - Διακόπτη «ανάγκης» παύσης λειτουργίας
- 23.2 Ανεμιστήρας καπνού
- 23.2.1 Το όχημα να είναι εξοπλισμένο με ηλεκτροκίνητο ανεμιστήρα καπνού, τυποποιημένης κατασκευής.
- 23.2.2 Η ροή αέρα να μην είναι μικρότερη από 5600 m³/h. Η ώθηση να μην είναι μικρότερη από 25 N.
- 23.2.3 Ο ανεμιστήρας να κινείται απευθείας από τον ηλεκτροκινητήρα χωρίς μάντα ή μειωτήρα.
- 23.2.4 Ο ηλεκτροκινητήρας να είναι τουλάχιστον 2kW/230VAC με ρυθμιζόμενη ταχύτητα αδιάλειπτα από 0 - 100%, ώστε να εξασφαλίζει επαρκή απόδοση κάτω από διαφορετικές συνθήκες θερμοκρασίας και κλίματος.
- 23.2.5 Να φέρεται σε κατάλληλη τροχήλατη βάση και το βάρος του να μην υπερβαίνει τα 55 kg.
- 23.2.6 Να συνοδεύεται από κατάλληλο εύκαμπτο αγωγό (με την αντίστοιχη θήκη μεταφοράς του) για την απαγωγή ή την αναρρόφηση του καπνού που να προσαρμόζεται εύκολα στο μηχάνημα. Ο αγωγός να είναι κατασκευασμένος από κατάλληλο πλαστικό ενισχυμένο με σπειροειδές μεταλλικό ελατήριο. Το μήκος του αγωγού να είναι 7M περίπου και η διάμετρος του 400MM περίπου.

Σελίδα 465 από 479



ΜΟΝΑΔΑ ΣΥΜΒΑΣΕΩΝ
ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗΣ ΣΗΜΑΣΙΑΣ

ΥΠΕΡΤΑΜΕΙΟ
ΕΘΝΙΚΟ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΤΑΜΕΙΟ

24. ΑΜΑΞΩΜΑ

24.1 Γενικές απαιτήσεις

- 24.1.1 Η υπερκατασκευή του οχήματος να είναι εξ ολοκλήρου μεταλλικής κατασκευής, τύπου πλατφόρμας και να περιλαμβάνει τρία (3) τουλάχιστον ερμάρια εξοπλισμού σε κάθε πλευρά.
- 24.1.2 Να είναι εξοπλισμένη με αναδιπλούμενους μεταλλικούς βατήρες επαρκούς πλάτους ώστε να παρέχεται εύκολη πρόσβαση στον εξοπλισμό που είναι αποθηκευμένος στα ψηλότερα σημεία του αμαξώματος.
- 24.1.3 Οι βατήρες να ασφαλίζουν στην κλειστή τους θέση προς αποφυγή ακούσιου ανοίγματος κατά την πορεία του οχήματος.
- 24.1.4 Οι βατήρες όταν είναι στην ανοικτή τους θέση θα πρέπει να ευθυγραμμίζονται παράλληλα με την πλευρά της υπερκατασκευής.
- 24.1.5 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.
- 24.1.6 Λόγω της 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.
- 24.1.7 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.

24.2 Επένδυση

- 24.2.1 Η επένδυση της πλατφόρμας να γίνει με επίπεδα φύλλα αλουμινίου ελάχιστου πάχους 2 mm ή από επίπεδα φύλλα ανοξείδωτων ελασμάτων ελάχιστου πάχους 1 mm.
- 24.2.2 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 ανοξείδωτων ελασμάτων ελάχιστου πάχους 2 mm.
- 24.2.3 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.

24.3 Οροφή πλατφόρμας:



Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

- 24.3.1 Η οροφή της πλατφόρμας να είναι κατασκευασμένη από αυτοφερόμενο SANDWITCH αλουμινίου με μηχανική διαμόρφωση οδοντώσεων είτε από φύλλα αλουμινίου αντιολισθητικού τύπου εξασφαλίζοντας αντιολισθητική επιφάνεια ελάχιστης κατηγορίας R11.
- 24.3.2 Η πρόσβαση στην οροφή του οχήματος να γίνεται από δύο (2) τουλάχιστον κλίμακες τοποθετημένες στις δύο πλευρές του αμαξώματος (δεξιά και αριστερά) ακόμη και στην περίπτωση όπου τα στηρίγματα του οχήματος είναι πλήρως αναπτυσσόμενα.
- 24.3.3 Οι βαθμίδες της κλίμακας και η επιφάνεια του αμαξώματος κάτω από την κλίμακα να διαθέτουν αντιολισθητική επιφάνεια για να μην φθείρονται κατά την ανάβαση / κατάβαση.
- 24.4 Ερμάρια Εξοπλισμού:
- 24.4.1 Το όχημα να είναι εξοπλισμένο με τρία (3) τουλάχιστον ερμάρια σε κάθε πλευρά του (δεξιά και αριστερά) για την αποθήκευση του εξοπλισμού που μεταφέρει.
- 24.4.2 Οι θύρες των ερμαρίων να ασφαλίζουν με ειδικά ρολά από προφίλ αλουμινίου.
- 24.5 Ρολά ερμαρίων:
- 24.5.1 Οι θύρες του ερμαρίου να ασφαλίζουν με ειδικά ρολά από προφίλ αλουμινίου που παραμένουν ανοικτά σε οποιοδήποτε επιθυμητό ύψος, ενώ κλείνουν στεγανά αποκλείοντας την είσοδο νερού, σκόνης ή λάσπης στο εσωτερικό των ερμαρίων.
- 24.5.2 Το πλάτος 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.
- 24.5.3 Κάθε ρολό να είναι εξοπλισμένο με χειρολαβή τύπου μπάρας και κλειδαριά που κλειδώνει.
- 24.6 Φωτισμός ερμαρίων:
- 24.7 Ο εσωτερικός χώρος των ερμαρίων να φέρει επαρκή φωτισμό LED 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.
- 24.8 Εξωτερικός φωτισμός
- 24.8.1 Να υπάρχουν φωτιστικά LED που να εξασφαλίζουν επαρκή φωτισμό στον περιβάλλοντα χώρο εξωτερικά των ερμαρίων ώστε να διευκολύνεται το έργο των πυροσβεστών την νύχτα.
- 24.8.2 Ο εξωτερικός φωτισμός να ενεργοποιείται είτε αυτόματα (π.χ. με το άνοιγμα κάποιου ρολού), είτε με κατάλληλο διακόπτη.



Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

24.8.3 Φωτισμός LED να υπάρχει επίσης στην οροφή της πλατφόρμας καθώς και στις κλίμακες πρόσβασης στην οροφή της πλατφόρμας.

25. ΧΡΩΜΑΤΙΣΜΟΣ – ΑΝΤΙΔΙΑΒΡΩΤΙΚΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ

25.1 Το κύριο μέρος των εξωτερικών επιφανειών του οχήματος να είναι βαμμένο κόκκινο (RAL-3000) με χρώμα διπλής επίστρωσης και βερνίκι σε θάλαμο βαφής.

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

25.3 Ο μηχανισμός της κλίμακας δύναται να είναι βαμμένος σε χρώμα γκρι – ανθρακί.

25.4 Τα ρολά του οχήματος καθώς και η οροφή της υπερκατασκευής δύναται να διαθέτουν το φυσικό χρώμα του αλουμινίου εφόσον έχουν υποστεί την κατάλληλη αντιοξειδωτική επεξεργασία ή είναι κατασκευασμένα από κράματα ανθεκτικά στην οξείδωση.

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

26. ΣΗΜΑΝΣΕΙΣ

26.1 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 300X350mm περίπου.

26.2 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.

26.3 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.

26.4 Επιτρέπεται η εφαρμογή σημάτων του κατασκευαστή της υπερκατασκευής στις πλευρές του οχήματος.

26.5 Επίσης επιτρέπεται η εφαρμογή έως δύο (2) το πολύ σημάτων του προμηθευτή επιφάνειας έως 150cm² η κάθε μία, τοποθετημένες χαμηλά, δεξιά ή/και αριστερά του οχήματος.

26.6 Οπισθοαντανεκλαστική Σήμανση

Σελίδα 468 από 479



ΜΟΝΑΔΑ ΣΥΜΒΑΣΕΩΝ
ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗΣ ΣΗΜΑΣΙΑΣ

ΥΠΕΡΤΑΜΕΙΟ
ΕΘΝΙΚΟ ΕΠΕΝΔΥΣΙΑΚΟ ΤΑΜΕΙΟ

Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

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) σύμφωνα με την οδηγία E/ECE/324, E/ECE/TRANS/505 - Regulation No. 104 και τα συμπληρώματα αυτής 1 και 2.:

- 26.6.1 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).
- 26.6.2 Οπισθοαντανακλαστική λωρίδα κόκκινου χρώματος κατά μήκος της πίσω πλευράς της υπερκατασκευής, σε κατάλληλο ύψος κατά προτίμηση στο κάτω μέρος της υπερκατασκευής.
- 26.6.3 Εξαιτίας του ιδιαίτερου σχεδιασμού του οχήματος από κάθε κατασκευαστή, η προβλεπόμενη σήμανση του Πυροσβεστικού Σώματος, καθώς και ο οριστικός σχεδιασμός των οπισθοαντανακλαστικών λωρίδων θα καθοριστούν σε συνεννόηση με την Επιτροπή Παρακολούθησης της κατασκευής των οχημάτων.
- 26.7 Πινακίδα πληροφοριακών στοιχείων οχήματος
 - 26.7.1 Σε κατάλληλο σημείο του θαλάμου οδήγησης, ώστε να είναι ευανάγνωστη, να τοποθετηθεί πινακίδα πληροφοριακών στοιχείων του οχήματος που να περιέχει κατ' ελάχιστον:
 - 26.7.2 Τη μικτή έμφορτη μάζα του οχήματος.
 - 26.7.3 Το μέγιστο επιτρεπόμενο από τον κατασκευαστή μικτό βάρος του οχήματος.
 - 26.7.4 Τις μέγιστες δυνατότητες φόρτισης των αξόνων.
 - 26.7.5 Διαστάσεις και πιέσεις ελαστικών.
 - 26.7.6 Χωρητικότητα δεξαμενής καυσίμου.

27. 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.



Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

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:

- 27.1 Έναν (1) αυλό εκτόξευσης νερού τύπου πιστολιού κατασκευασμένο σύμφωνα με το πρότυπο EN 15182-2:2007 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.
- 27.2 Έναν (1) αυλό εκτόξευσης νερού με ταχυσύνδεσμο τύπου STORZ-65 και περιστρεφόμενο προστόμιο, για συμπαγή βολή τουλάχιστον 350 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.
- 27.3 Έναν (1) αυλό παραγωγής αεραφρού, με δικλείδα παροχής 400 L/min, σε πίεση 5-6 bar με ταχυσύνδεσμο τύπου STORZ-45.
- 27.4 Ένα (1) φορητό αναμικτήρα αφρού, ρυθμιζόμενο χειροκίνητα για αφροδιάλυμα 0% έως 6%, παροχής 400L/min με ταχυσύνδεσμο τύπου STORZ-45.
- 27.5 Ένα (1) δίκρουνο με βάνες τύπου στρόφιγγας και ταχυσυνδέσμους τύπου STORZ-65/2X45.
- 27.6 Μία (1) συστολή με ταχυσυνδέσμους τύπου STORZ-65/45.
- 27.7 Δύο (2) συστολές με ταχυσύνδεσμους τύπου STORZ-65 στο ένα άκρο και ορειχάλκινο σύνδεσμο με θηλυκό σπειρώμα υδροστομίων 3-1/4 " στο άλλο. Η γωνία του σπειρώματος να είναι 55ο και ο αριθμός των σπειρωμάτων να είναι 5 ανά ίντσα.
- 27.8 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.
- 27.9 Κλειδιά για την σύσφιξη ταχυσυνδέσμων τύπου STORZ-110/65/45. Δύο (2) τεμ. από κάθε διάσταση κλειδιού.
- 27.10 Πέντε (5) τεμ. σωλήνων Χ.Π., με εσωτερική επένδυση ελαστικού 100% EPDM, εμβαπτισμένοι σε πολουρεθάνη (σύμφωνα με το DIN 14811, ή BS 6391 Type 2, ή άλλο αντίστοιχο Ευρωπαϊκό

Σελίδα 470 από 479



ΜΟΝΑΔΑ ΣΥΜΒΑΣΕΩΝ
ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗΣ ΣΗΜΑΣΙΑΣ

ΥΠΕΡΤΑΜΕΙΟ
ΕΘΝΙΚΟ ΕΠΕΝΔΥΣΤΙΚΟ ΤΑΜΕΙΟ

Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

Εθνικό πρότυπο) χρώματος κόκκινου, διαμέτρου 45 mm, μήκους 15 m έκαστος, με ταχυσυνδέσμους τύπου STORZ-45 σε κάθε άκρο.

- 27.11 Πέντε (5) τεμ. σωλήνων Χ.Π., με εσωτερική επένδυση ελαστικού 100% EPDM, εμβαπτισμένοι σε πολουρεθάνη (σύμφωνα με το DIN 14811, ή BS 6391 Type 2, ή άλλο αντίστοιχο Ευρωπαϊκό Εθνικό πρότυπο), χρώματος κόκκινου, διαμέτρου 65 mm, μήκους 15 m έκαστος, με ταχυσυνδέσμους τύπου STORZ-65 σε κάθε άκρο.
- 27.12 Πέντε (5) τεμ. επιδέσμων σωλήνων διαμέτρου 45 mm και πέντε (5) τεμ. επιδέσμων σωλήνων διαμέτρου 65 mm.
- 27.13 Ένα (1) σφικτήρα σωλήνων Χ.Π. (firefighting hose clamp) για την διακοπή της ροής νερού κατά την προσθήκη, αφαίρεση ή αντικατάσταση σωλήνων, ο οποίος να παραμένει ασφαλισμένος στην θέση διακοπής της ροής μέχρι την χειροκίνητη απασφάλισή του, κατάλληλος για σωλήνες διαμέτρου 25 mm και 45 mm.
- 27.14 Ένα (1) τεμ. σωλήνα 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.
- 27.15 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.
- 27.16 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.
- 27.17 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.
- 27.18 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.
- 27.19 Δύο (2) σχοινιά διάσωσης, διαμέτρου 16mm, μήκους 60 m το πρώτο και 20 m το δεύτερο, έκαστο με δακτυλίους και κρίκους ασφαλείας στα άκρα.
- 27.20 Δύο (2) σχοινιά - οδηγούς, κατασκευασμένα σύμφωνα με το DIN 14920 ή αντίστοιχο πρότυπο, διαμέτρου 10mm, έκαστο μήκους 30 μέτρων με δακτυλίους και κρίκους ασφαλείας σε κάθε άκρο και με κατάλληλη θήκη.

Σελίδα 471 από 479



ΜΟΝΑΔΑ ΣΥΜΒΑΣΕΩΝ
ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗΣ ΣΗΜΑΣΙΑΣ

ΥΠΕΡΤΑΜΕΙΟ
ΕΘΝΙΚΟ ΕΠΕΝΔΥΣΙΑΚΟ ΤΑΜΕΙΟ

Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

- 27.21 Ένα (1) συρματόσχοινο, κατασκευασμένο σύμφωνα με το DIN76031 ή αντίστοιχο πρότυπο, διαμέτρου 16 mm, μήκους 5 m, με δακτυλίους και κλειδιά ναυτικού τύπου σε κάθε άκρο και με κατάλληλη θήκη.
- 27.22 Ένα (1) τσεκούρι πυροσβεστικού τύπου με ράμφος.
- 27.23 Ένα (1) εργαλείο συνδυασμού σκαπάνης / τσεκουριού (τύπου Pulaski).
- 27.24 Ένα (1) φτυάρι με λαϊμό τύπου κύκνου.
- 27.25 Ένα (1) μεταλλικό μονό αρπάγιο μήκους 1,8 m τουλάχιστον.
- 27.26 Τρεις (3) πλήρεις αναπνευστικές συσκευές ανοικτού κυκλώματος (ΑΣΑΚ) με συνθετική φιάλη 6,8l/300 bar. Η ημερομηνία κατασκευής τους να μην είναι προγενέστερη των δέκα (10) μηνών από την ημερομηνία παράδοσης των οχημάτων.
- 27.26.1 Να είναι κατασκευασμένες και πιστοποιημένες σύμφωνα με το EN-137:2006, type 2 και να είναι κατάλληλες για χρήση από επαγγελματίες πυροσβέστες.
- 27.26.2 Πλάτη και ιμάντες ανάρτησης: Οι ιμάντες ανάρτησης να διαθέτουν εσωτερικά μαξιλαράκια για την ομοιόμορφη κατανομή του βάρους και την μικρότερη δυνατή καταπόνηση του χρήστη και εξωτερικά επένδυση από μεγάλης αντοχής, καθοριζόμενο και αδιάβροχο υλικό. Γίνονται δεκτοί και ιμάντες μεγάλου πλάτους από εύκολα καθαριζόμενο μη υφάνσιμο υλικό. Οι ιμάντες της μέσης να σφίγγουν τραβώντας τους προς τα εμπρός. Οι ιμάντες των ώμων να κινούνται ανεξάρτητα από τη ζώνη της μέσης και η ζώνη της μέσης να περιστρέφεται ως προς την πλάτη (swivel) για καλύτερη εργονομία. Οι σωλήνες μέσης και υψηλής πίεσης να είναι προφυλαγμένοι εντός καναλιών επί της πλάτης ή προστατευμένοι μεταξύ φιάλης και πλάτης και στερεωμένοι επί των ιμάντων για την αποφυγή σκαλωμάτων κατά το έργο της πυρόσβεσης διάσωσης. Η πλάτη να φέρει σε κατάλληλη θέση ειδική υποδοχή φύλαξης και ανάρτησης του αεροπνεύμονα (Lung Demand Valve Holder). Οι ιμάντες ή η πλάτη να διαθέτουν αντανακλαστικές λεπτομέρειες. Οι ιμάντες ώμου να διαθέτουν σχεδιασμό τύπου S για καλύτερη εφαρμογή. Η πλάτη να έχει τη δυνατότητα αναβάθμισης με σύστημα ηλεκτρονικής τηλεμετρίας χωρίς αυτό να επηρεάζει την λειτουργία της.
- 27.26.3 Μειωτήρας πίεσης. Να διαθέτει βαλβίδα ασφαλείας - υπερπίεσης καθώς και μεταλλικό φίλτρο.
- 27.26.4 Μανόμετρο με σωλήνα υψηλής πίεσης. Με κλίμακα 0-350 bar τουλάχιστον. Το μανόμετρο να καταλήγει στην περιοχή του στήθους του χρήστη στην αριστερή πλευρά. Να προστατεύεται από τις μηχανικές καταπονήσεις με ελαστικό κάλυμμα. Να διαθέτει φωσφορίζουσα επιφάνεια για εύκολη ανάγνωση σε σκοτεινές συνθήκες.
- 27.26.5 Αεροπνεύμονας (LDV): Να είναι συνδεδεμένος με το μειωτήρα πίεσης μέσω σωλήνα μέσης πίεσης με ενδιάμεσο ταχυσύνδεσμο τύπου CEJN. Όταν συνδέεται στην προσωπίδα να



Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

ενεργοποιείται αυτόματα ή με την πρώτη εισπνοή του χρήστη (first breath activated) και να παρέχει αέρα ανάλογα με τη ζήτηση. Να υπάρχει η δυνατότητα να διακόπτεται ο παρεχόμενος προς την προσωπίδα αέρας μέσω κατάλληλης διάταξης (π.χ. κουμπί, μοχλός κλπ επί του αεροπνεύμονα ή της προσωπίδας). Να υπάρχει ειδική χειροκίνητη διάταξη πρόσθετης παροχής αέρα (purge / flush button) για περιπτώσεις αυξημένης ζήτησης (αύξηση ρυθμού αναπνοής, ξεθόλωμα ομματοθυρίδας κλπ.). Να συνδέεται στην προσωπίδα κουμπωτά. Όταν αποσυνδέεται από την προσωπίδα να κλείνει είτε αυτόματα είτε με τη χρήση πλήκτρου ή διακόπτη.

- 27.26.6 Θηλυκός ταχυσύνδεσμος τύπου CEJN (euro female connector) για τη σύνδεση του αεροπνεύμονα και θηλυκός ταχυσύνδεσμος τύπου CEJN για δευτερεύουσα σύνδεση χρήστη.
- 27.26.7 Προσωπίδα: Να είναι θετικής πίεσης, ολοκλήρου προσώπου, πανοραμική. Να είναι κατασκευασμένη σύμφωνα με το EN136:1998, κλάση 3. Να διαθέτει φωνητική μεμβράνη και ιμάντα ανάρτησης από τον αυχένα του χρήστη. Η ομματοθυρίδα της προσωπίδας θα έχει ευρεία περιφερειακή ορατότητα τουλάχιστον 90% ως προς το φυσικό πεδίο όρασης σύμφωνα με το EN136:1998 και θα έχει στην εξωτερική πλευρά επεξεργασία αντιχαρακτική (anti-scratch) και στην εσωτερική πλευρά επεξεργασία αντιθαμβωτική (anti-fog). Η προσωπίδα να διαθέτει ρυθμιζόμενα ελαστικά κεφαλοδέματα ή κατάλληλο διχτάκι για την προσαρμογή στο κεφάλι του χρήστη. Κάθε προσωπίδα θα παραδοθεί εντός κατάλληλης υφασμάτινης θήκης που κλείνει για την προστασία της από ρίπους, σκόνη κ.λ.π. Η θήκη θα περιλαμβάνεται στα παρεχόμενα από τον κατασκευαστή της συσκευής επίσημα αξεσουάρ. Κάθε προσωπίδα να διαθέτει σειριακό αριθμό (serial number) ή barcode ή transponder.
- 27.26.8 Εφεδρική διάταξη για σύνδεση στο θηλυκό ταχυσύνδεσμο τύπου CEJN (euro female connector) πρόσθετης (δεύτερης) παροχής αέρα των αναπνευστικών συσκευών, η οποία να αποτελείται από κουκούλα διάσωσης (rescue hood) και σωλήνα επαρκούς μήκους.
- 27.26.9 Διάταξη ηχητικής προειδοποίησης (σφυρίχτρα): Θα βρίσκεται στο ύψος του στήθους του χρήστη. Ενεργοποιείται στα 50-60 bar περίπου και δίνει συνεχή ηχητικό συναγερμό έντασης τουλάχιστον 90 dB.
- 27.26.10 Φιάλη αέρα: Να είναι κατασκευασμένη και πιστοποιημένη σύμφωνα με το EN 12245:2009, να είναι συνθετική, type 4, με απεριόριστη διάρκεια ζωής (non limited life - NLL) και να διαθέτει μεταλλικό κλείστρο. Το κλείστρο της φιάλης αέρα να διαθέτει περιοριστή ροής για την προστασία από ανεξέλεγκτη ροή αέρα και στρόφιγγα χρώματος γκρι ή μπλε. Κάθε φιάλη να συνοδεύεται από προστατευτικό βραδύκαυστο υφασμάτινο κάλυμμα φιάλης το οποίο να φέρει κατάλληλα ανακλαστικά.
- 27.26.11 Να είναι χαμηλής απαίτησης συντήρησης και ειδικότερα να μην απαιτείται, σύμφωνα με το πρόγραμμα συντήρησης του κατασκευαστή, τακτική συντήρηση του μειωτήρα πίεσης για χρονικό διάστημα τουλάχιστον δέκα (10) ετών.



Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

- 27.27 Ένα (1) προσθαφαιρούμενο 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 στο κιγκλίδωμα του καλαθιού, 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.
- 27.28 Ένα (1) τύμπανο με καλώδιο μήκους 25 m με κατάλληλο ρευματοδότη και ρευματολήπτη για την σύνδεση του προβολέα.
- 27.29 Μία (1) βάση εδάφους για τη σύνδεση και στήριξη του φορητού προβολέα σε χαμηλό ύψος. Να παρέχει δυνατότητα κλίσης του προβολέα πάνω-κάτω.
- 27.30 Έναν (1) πτυσσόμενο τρίποδα για την 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 ανάπτυξής του και με μικρή κλίση.
- 27.31 Δύο (2) φορητούς φανούς αντιεκρηκτικού 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.
- 27.32 Δύο (2) σάκους πτωμάτων.
- 27.33 Ένα (1) φαρμακείο κατάλληλα εξοπλισμένο για την παροχή Α' βοηθειών σε κιβώτιο κατασκευασμένο από δύσκαμπτο υλικό που να περιέχει:
- 27.33.1 Μία (1) φιάλη ιωδιούχο ποβοδίνη (τύπου BETADINE SOLU 220 ml).
- 27.33.2 Μία (1) φιάλη οξυζενέ 100 ml.
- 27.33.3 Μία (1) φιάλη καθαρό οινόπνευμα 100 ml.

Σελίδα 474 από 479



ΜΟΝΑΔΑ ΣΥΜΒΑΣΕΩΝ
ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗΣ ΣΗΜΑΣΙΑΣ

ΥΠΕΡΤΑΜΕΙΟ
ΕΘΝΙΚΟ ΕΠΕΝΔΥΣΤΙΚΟ ΤΑΜΕΙΟ

Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

- 27.33.4 Ένα (1) ψυκτικό σπρέι.
- 27.33.5 Ένα (1) αντισηπτικό σπρέι (τύπου Ρυίνο ή τύπου Nebacetin).
- 27.33.6 Ένα (1) κουτί αναλγητικά δισκία παρακεταμόλης 500mg (τύπου DEPON ή τύπου PONSTAN).
- 27.33.7 Εναίσιμη κορτιζόνη (τύπου Solucorfe-solumentrol).
- 27.33.8 Τέσσερα (4) τεμ. ελαστικούς επιδέσμους πλάτους 6, 8, 10, 12 cm.
- 27.33.9 Ένα (1) κουτί αυτοκόλλητα επιθέματα διαφόρων μεγεθών.
- 27.33.10 Δύο (2) γάζες σε φακέλους βαζελίνης ή δύο (2) γάζες τύπου FUCIDIN σε φακέλους.
- 27.33.11 Ένα (1) κουτί στείρου οφθαλμικού διαλύματος (φυσιολογικά δάκρυα).
- 27.33.12 Πέντε (5) χειρουργικές μάσκες.
- 27.33.13 Ένα (1) κουτί γάντια μιας χρήσεως (Latex).
- 27.33.14 Ένα (1) πακέτο βαμβάκι.
- 27.33.15 Δύο (2) κουτιά αποστειρωμένες γάζες μικρού και δύο (2) μεγάλου μεγέθους.
- 27.33.16 Ένα (1) σωληνάριο αλοιφή (τύπου BEPANTHENE).
- 27.33.17 Δύο (2) φιαλίδια STICK αμμωνίας.
- 27.33.18 Ένα (1) σωληνάριο τύπου FENISTIL GEL.
- 27.33.19 Ένας (1) φυσιολογικός ορός (Sodium Chloride) 250 ml ή 500 ml.
- 27.33.20 Τέσσερα (4) τεμ. σύριγγες 5 ml.
- 27.33.21 Δύο (2) φιαλίδια οφθαλμολογικά τύπου COLL OCULOSAN.
- 27.33.22 Δύο (2) τεμ. τύπου LOCACORTEN MOUSSE FE.
- 27.33.23 Ένα (1) φιαλίδιο spray τύπου ranthenol.
- 27.33.24 Πέντε (5) ρυθμιζόμενα κολάρα τύπου AMBU Perfic ACE.
- 27.33.25 Δύο φουσκωτοί νάρθηκες ή ένας νάρθηκας αλουμινίου ή δύο (2) αρθρωτοί νάρθηκες κοινοί για χέρια και πόδια (articu-splint).
- 27.33.26 Ένα ψαλίδι ρούχων.
- 27.33.27 Τέσσερις τριγωνικοί επίδεσμοι.
- 27.33.28 Δύο κουβέρτες αλουμινίου διπλής όψεως, ελάχιστων διαστάσεων 2100 X 1600 mm, ελάχιστου πάχους 12μm.

Σελίδα 475 από 479



ΜΟΝΑΔΑ ΣΥΜΒΑΣΕΩΝ
ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗΣ ΣΗΜΑΣΙΑΣ

ΥΠΕΡΤΑΜΕΙΟ
ΕΘΝΙΚΟ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΤΑΜΕΙΟ

Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

27.33.29 Ένας αιμοστατικός επίδεσμος (DIN 13151-M).

27.33.30 Ένας αιμοστατικός επίδεσμος (DIN 13151-G).

27.33.31 Μία φιάλη O2 2lt με μία μάσκα (ρινική ή ventouri).

Η ημερομηνία λήξης των φαρμακευτικών προϊόντων να μην είναι πρόσφατη κατά την ημερομηνία παράδοσης των οχημάτων.

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

27.34 Μία (1) ή δύο (2) εργαλειοθήκες που να περιέχουν:

27.34.1 Μία (1) σειρά γερμανικών κλειδιών 8-30 mm.

27.34.2 Ένα (1) γαλλικό κλειδί μεσαίου τύπου.

27.34.3 Τρία (3) κατσαβίδια ίσια διαφορετικού μεγέθους.

27.34.4 Τρία (3) κατσαβίδια σταυρού διαφορετικού μεγέθους.

27.34.5 Μία (1) σειρά κλειδιών ALLEN.

27.34.6 Μία (1) πένσα με πλαγιοκόπτη, με μόνωση κατάλληλα για προστασία από ρεύμα τάσης μέχρι 1000V σύμφωνα με το πρότυπο EN/IEC 60900.

27.34.7 Μία (1) γκαζοτανάλια.

27.34.8 Ένα (1) μεταλλικό σφυρί βάρους 2 kg.

27.34.9 Ένα (1) ελαστικό σφυρί 500 g.

27.34.10 Μία (1) μετροταινία 5 μέτρων.

27.34.11 Ένα σιδηροπρίονο.

27.34.12 Μία (1) φορητή μπαλαντέζα φωτισμού με καλώδιο 10 m και κρίκο ανάρτησης.

27.34.13 Ένα (1) μεταλλικό γρασαδόρο χωρητικότητας 500 mL.

27.34.14 Μία (1) σειρά ειδικών κλειδιών ανοίγματος θυρών ανελκυστήρων για τουλάχιστον 4 τύπους ανοίγματος θυρών.

27.35 Όλα τα εργαλεία που συνοδεύουν το πλαίσιο (γρύλος, εργαλεία αλλαγής τροχού, τρίγωνο στάθμευσης, σωλήνα πλήρωσης αέρος ελαστικών κλπ.).

27.36 Δύο (2) τάκους αναστολής κύλισης του οχήματος με αυτοκόλλητες ανακλαστικές ταινίες.

Σελίδα 476 από 479



ΜΟΝΑΔΑ ΣΥΜΒΑΣΕΩΝ
ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗΣ ΣΗΜΑΣΙΑΣ

ΥΠΕΡΤΑΜΕΙΟ
ΕΘΝΙΚΟ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΤΑΜΕΙΟ

Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

27.37 Εργαλεία διάρρηξης - λοστοί:

27.37.1 Ένα (1) λοστό διάρρηξης μήκους 1500 mm περίπου.

27.37.2 Ένα (1) λοστό με κατάλληλες εγκοπές για εξαγωγή καρφιών, βιδών κλπ.

27.37.3 Ένα (1) εργαλείο διάρρηξης (halligan ή hooligan tool) με άκρο κοπής λαμαρινών (metal cutting) μήκους 30'' περίπου ή μεγαλύτερου.

27.38 Ένα κόφτη μετάλλων με κατάλληλα μονωμένες χειρολαβές για προστασία από ρεύμα (για αλυσίδες, λουκέτα, καρφιά, μπετόβεργες κλπ) κατάλληλο για την κοπή μετάλλων ελάχιστης σκληρότητας Brinell 400 και διαμέτρου 10 mm.

27.39 Δύο (2) ζεύγη αντλιοσθητικές αλυσίδες, τύπου ρόμβου, για μονούς τροχούς.

27.40 Δύο (2) αντιπυρικές κουβέρτες ενδεικτικών διαστάσεων 1800 mm X 1800 mm σύμφωνα με το EN 1869 ή αντίστοιχο πρότυπο.

27.41 Δύο (2) αντιπυρικές κουβέρτες αντιμετώπισης εγκαυμάτων (με τζελ) ενδεικτικών διαστάσεων 1200 mm X 1600 mm. Η ημερομηνία παραγωγής τους να μην είναι προγενέστερη των δέκα (10) μηνών από την ημερομηνία παράδοσης των οχημάτων. Κάθε αντιπυρική κουβέρτα να παραδοθεί τοποθετημένη εντός ανθεκτικής συσκευασίας για προστασία κατά την μακροχρόνια αποθήκευσή της στα πυροσβεστικά οχήματα.

27.42 Τέσσερις (4) πλαστικές πτυσσόμενες κορίνες (κώνοι σήμανσης) με αντανακλαστικές επιφάνειες και με λυχνίες LED που αναλάμπουν.

27.43 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).

27.44 Τρία (3) αντανακλαστικά γιλέκα μεγέθους XL σύμφωνα με το EN 471 κλάσης 2 ή το αντίστοιχο νεότερο EN ISO 20471. 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.

27.45 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.

Σελίδα 477 από 479



ΜΟΝΑΔΑ ΣΥΜΒΑΣΕΩΝ
ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗΣ ΣΗΜΑΣΙΑΣ

ΥΠΕΡΤΑΜΕΙΟ
ΕΘΝΙΚΟ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΤΑΜΕΙΟ

Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

27.46 Τρία (3) ζεύγη γάντια εργασίας, μεγεθών: Νο 10, 11 και 12 (ένα ζεύγος από κάθε διάσταση), που να επιτυγχάνουν τις κατωτέρω επιδόσεις:

27.46.1 Σύμφωνα με το EN 388: 4 (abrasion), 4 (cut), 4 (tear), 3 (puncture).

27.46.2 Σύμφωνα με το EN 420: 5 (dexterity).

27.46.3 Σύμφωνα με το EN 407: 2 (contact heat).

27.47 Τρία (3) συστήματα προστασίας από πτώση αποτελούμενα, το καθένα, από:

27.47.1 Ζώνη ασφαλείας αποτελούμενη από ιμάντες ρυθμιζόμενους σε πέντε σημεία, πόρπες ασφαλείας, δακτυλίους συγκράτησης στο καλάθι διάσωσης και οποιοδήποτε αναγκαίο εξάρτημα, για τη στήριξη του σώματος του χρήστη. Να φέρει σήμανση CE και να είναι πιστοποιημένη σύμφωνα με το EN361.

27.47.2 Ιμάντα, μήκους 1,8m τουλάχιστον, προστασίας από πτώση και απορρόφησης κραδασμών.

27.47.3 Ανθεκτικό δοχείο/θήκη αποθήκευσης του εξοπλισμού.

2. ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ

1. Ο προμηθευτής οφείλει να εκπαιδεύσει έως και πέντε (5) τεχνικούς της Υπηρεσίας σε θέματα συντήρησης και επισκευής του προσφερομένου οχήματος (πλαίσιο και μηχανισμός κλίμακας) καθώς και σχετικά με τη λειτουργία (υλικό και λογισμικό) της διαγνωστικής μονάδας βλαβών του συστήματος κλίμακας - καλάθιού διάσωσης - αντιστηριγμάτων για πέντε (5) 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/ εκπροσώπους τους.
2. Ο προμηθευτής επίσης οφείλει να εκπαιδεύσει έως και δέκα (10) οδηγούς - πυροσβέστες (χωρισμένους σε 2-3 ομάδες) σε θέματα που αφορούν τον χειρισμό τού οχήματος, του μηχανισμού της κλίμακας και του εξοπλισμού τους για πέντε (5) τουλάχιστον συνολικά εργάσιμες ημέρες, σε κατάλληλο χώρο επιλογής του προμηθευτή, κατά προτίμηση στο Ν. Αττικής.
3. Τυχόν έξοδα μετάβασης και διαμονής των τεχνικών και των οδηγών - πυροσβεστών από την Αθήνα, σε περίπτωση που οι εκπαιδεύσεις 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.



Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Διαγωνισμού για την «Αγορά μηχανών πυρόσβεσης και άλλου οχήματος απόκρισης για το Πυροσβεστικό Σώμα»

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.

Η. ΧΡΟΝΟΣ & ΤΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ - ΠΑΡΑΛΑΒΗ

1. Ο προμηθευτής οφείλει να παραδώσει τα υπό προμήθεια οχήματα στις αποθήκες του Π.Σ., σε χρόνο που δεν θα υπερβαίνει τους τριάντα (30) μήνες από την ημερομηνία υπογραφής της Σύμβασης.
2. Η παράδοση των οχημάτων στις αποθήκες του Π.Σ. 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.

Σελίδα 479 από 479



ΜΟΝΑΔΑ ΣΥΜΒΑΣΕΩΝ
ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗΣ ΣΗΜΑΣΙΑΣ

ΥΠΕΡΤΑΜΕΙΟ
ΕΘΝΙΚΟ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΤΑΜΕΙΟ