

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ ΕΝΟΠΛΩΝ ΔΥΝΑΜΕΩΝ

ΠΕΔ -Α - 01123

ΕΚΔΟΣΗ 1^η

Βυτιοφόρο όχημα μεταφοράς πετρελαίου 10.000 L

22 ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΥ 2021

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΕΘΝΙΚΗΣ ΑΜΥΝΑΣ

ΑΔΙΑΒΑΘΜΗΤΟ - ΑΝΑΡΤΗΤΕΟ
ΣΤΟ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

	ΣΕΛΙΔΑ
1 ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ	4
2 ΣΧΕΤΙΚΑ ΕΓΓΡΑΦΑ	4
3 ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ	6
4 ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ	6
4.1 Ορισμός Υλικού	6
4.2 Χαρακτηριστικά Επιδόσεων	6
4.2.1 Ωφέλιμο φορτίο	6
4.2.2 Βάρη	6
4.2.3 Διαστάσεις	6
4.2.4 Κινητήρας	7
4.2.5 Δεξαμενή καυσίμου οχήματος	7
4.2.6 Σύστημα μετάδοσης κίνησης	7
4.2.7 Σύστημα διεύθυνσης	8
4.2.8 Συστήματα πέδησης και ευστάθειας	8
4.3.9 Τροχοί	8
4.2.10 Ανάρτηση	9
4.2.11 Ηλεκτρικό σύστημα	9
4.2.12 Φωτισμός και σήμανση	9
4.2.13 Όργανα ελέγχου – εξοπλισμός οχήματος	10
4.2.14 Βαφή – αντισκωριακή προστασία	11
4.2.15 Ρυμούλκηση	11
4.3 Φυσικά Χαρακτηριστικά - Σχεδιασμός	11
4.4 Αξιοπιστία	16
4.5 Δυνατότητα Συντήρησης	17
4.6 Περιβάλλον	17
4.7 Απαιτήσεις Νομοθεσίας	17
4.8 Παρελκόμενα	18
5 ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΕΙΣ	19
6 ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΥΛΙΚΟΥ	20
6.1 Συνοδευτικά Έγγραφα / Πιστοποιητικά	20
6.2 Επιθεωρήσεις / Δοκιμές	20
7 ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ / ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ	20
7.1 Εμπορική Εγγύηση	20
7.2 Βιβλιογραφία	21
7.3 Εκπαίδευση	22
8 ΛΟΙΠΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ	22

8.1	Τόπος Παράδοσης	22
8.2	Χρόνος Παράδοσης	22
9	ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ	22
9.1	Τεχνική Προσφορά	22
9.2	Οικονομική Προσφορά	23
10	ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ	23
11	ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΒΕΛΤΙΩΣΗΣ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗΣ	23
	ΠΡΟΣΘΗΚΗ Ι – ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ	24
	ΓΕΝΙΚΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΒΑΘΜΟΛΟΓΗΣΗΣ	25
	ΕΓΚΡΙΣΗ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗΣ	26

1. ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ

Η παρούσα Προδιαγραφή Ενόπλων Δυνάμεων (ΠΕΔ) καθορίζει τις τεχνικές και λειτουργικές απαιτήσεις Βυτιοφόρου οχήματος μεταφοράς πετρελαίου χωρητικότητας τουλάχιστον 10.000 λίτρων, για τις ανάγκες του Πολεμικού Ναυτικού (ΠΝ). Το Βυτιοφόρο όχημα δύναται να μεταφέρει άλλο, παρόμοιου τύπου καύσιμο, ανάλογα με τις ανάγκες της Υπηρεσίας χρήσης του, λαμβάνοντας υπόψη όλα τα απαιτούμενα μέτρα ασφάλειας, τις κατασκευαστικές λεπτομέρειες του οχήματος και το εγχειρίδιο χρήσης και λειτουργίας του.

2. ΣΧΕΤΙΚΑ ΕΓΓΡΑΦΑ^α

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

2.2 Νόμος 2696 (ΦΕΚ 57/Α/23-3-1999), «Κύρωση του Κώδικα Οδικής Κυκλοφορίας», όπως τροποποιήθηκε από τον Νόμο 3542 (ΦΕΚ 50/Α/2-3-2007).

2.3 Οδηγία 92/6/ΕΟΚ του Συμβουλίου της 10ης Φεβρουαρίου 1992 σχετικά με την εγκατάσταση και τη χρήση διατάξεων περιορισμού της ταχύτητας σε ορισμένες κατηγορίες οχημάτων με κινητήρα στην Κοινότητα, όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.

2.4 Οδηγία 2014/34/ΕΕ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 26ης Φεβρουαρίου 2014, για την εναρμόνιση των νομοθεσιών των κρατών μελών σχετικά με τις συσκευές και τα συστήματα προστασίας που προορίζονται για χρήση σε εκρήξιμες ατμόσφαιρες, όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.

2.5 Οδηγία 94/9/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 23ης Μαρτίου 1994 σχετικά με την προσέγγιση των νομοθεσιών των κρατών μελών για τις συσκευές και τα συστήματα προστασίας που προορίζονται για χρήση σε εκρήξιμες ατμόσφαιρες, η οποία καταργήθηκε από την Οδηγία 2014/34/ΕΕ αλλά οποιοσδήποτε παραπομπές στην καταργούμενη οδηγία νοούνται ως παραπομπές στην Οδηγία 2014/34/ΕΕ και διαβάζονται σύμφωνα με τον πίνακα αντιστοιχίας του παραρτήματος XII αυτής.

2.6 Οδηγία 94/63/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 20ης Δεκεμβρίου 1994 για τον έλεγχο των εκπομπών πτητικών οργανικών ουσιών (VOC) που προέρχονται από την αποθήκευση πετρελαίου και τη διάθεσή της από τις τερματικές εγκαταστάσεις στους σταθμούς διανομής καυσίμων, όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.

2.7 Οδηγία 2006/42/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 17ης Μαΐου 2006 σχετικά με τα μηχανήματα και την τροποποίηση της οδηγίας 95/16/ΕΚ (αναδιατύπωση), όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.

2.8 Οδηγία 2007/46/ΕΚ^β του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 5ης Σεπτεμβρίου 2007 για την θέσπιση πλαισίου για την έγκριση των μηχανοκίνητων οχημάτων και των ρυμουλκούμενων τους, και των συστημάτων, κατασκευαστικών στοιχείων και χωριστών τεχνικών μονάδων που προορίζονται για τα οχήματα αυτά, όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.

2.9 Οδηγία 2008/68/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 24ης Σεπτεμβρίου 2008 σχετικά με τις εσωτερικές μεταφορές επικίνδυνων εμπορευμάτων, όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.

2.10 Κανονισμός (ΕΕ) αριθ. 582/2011 της Επιτροπής της 25ης Μαΐου 2011 για την εφαρμογή και την τροποποίηση του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 595/2009 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου όσον αφορά τις εκπομπές των βαρέων επαγγελματικών οχημάτων (Euro VI) και για την τροποποίηση των παραρτημάτων I και III της οδηγίας 2007/46/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.

2.11 Κανονισμός αριθ. 85 της Οικονομικής Επιτροπής των Ηνωμένων Εθνών για την Ευρώπη (ΟΕΕ/ΗΕ) — Ενιαίες διατάξεις σχετικά με την έγκριση κινητήρων εσωτερικής καύσης ή ηλεκτρικών συστημάτων κίνησης που χρησιμοποιούνται για την πρόωση μηχανοκίνητων οχημάτων των κατηγοριών M και N όσον αφορά τη μέτρηση της καθαρής ισχύος και της μέγιστης ισχύος στα 30 λεπτά των ηλεκτρικών συστημάτων κίνησης.

2.12 ACodP-2, «NATO multilingual supply classification handbook».

2.13 ADR ^Υ, European agreement concerning the international carriage of dangerous goods by road, United Nations, New York and Geneva.

2.14 EN ISO 20471 ^Υ, «High-visibility warning clothing for professional use – Test methods and requirements».

2.15 EN 1761 ^Υ, «Rubber hoses and hose assemblies for fuel truck delivery – Specification».

2.16 EN 50342-1 ^Υ, «Lead-acid starter batteries – General requirements and methods of test».

2.17 EN 12972:2018, «Tanks for transport of dangerous goods. Testing, inspection and marking of metallic tanks».

2.18 EN 13094, «Tanks for the transport of dangerous goods - Metallic tanks with a working pressure not exceeding 0,5 bar - Design and construction»

2.19 EN ISO 9001 ^Υ, «Συστήματα διαχείρισης της ποιότητας – Απαιτήσεις».

2.20 FED-STD-595 ^Υ, «Colors used in Government procurement».

2.21 N-2193B, ΚΕΦΝ (Απρίλιος 2011), «Μάσκα προστασίας οφθαλμών έναντι χημικών κινδύνων».

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

^α Τα σχετικά έγγραφα, στην έκδοση που αναφέρονται, αποτελούν μέρος της παρούσας ΠΕΔ. Σε περίπτωση αντίφασης της παρούσας ΠΕΔ με μνημονευόμενα πρότυπα, κατισχύει η ΠΕΔ, υπό την προϋπόθεση ικανοποίησης της ισχύουσας νομοθεσίας της Ελληνικής Δημοκρατίας. Αντίστοιχα εφαρμοζόμενα πρότυπα με τα αναφερόμενα γίνονται επίσης αποδεκτά. Οι αναφορές προτύπων σε όλο το κείμενο της ΠΕΔ γίνονται στις εκδόσεις της §2.

^β Καταργεί την Οδηγία 70/156/ΕΟΚ από 29 Απριλίου 2009 ως άρθρο 49. Ο Κανονισμός 2018/858 που καταργεί την οδηγία 2007/46/ΕΚ γίνεται επίσης αποδεκτός εφόσον ήδη εφαρμόζεται, από οποιονδήποτε προμηθευτή.

^Υ Για τα έγγραφα, για τα οποία δεν αναφέρεται έτος έκδοσης, εφαρμόζεται η τελευταία επικαιροποιημένη έκδοση, συμπεριλαμβανομένων των τροποποιήσεων.

3. ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ

Το Βυτιοφόρο όχημα μεταφοράς πετρελαίου φέρει κωδικό CPV 34133110-2, με την περιγραφή «Βυτιοφόρα μεταφοράς καυσίμων» σύμφωνα με το Παράρτημα I του Κανονισμού (ΕΚ) 2195/2002 και κλάση 2320 (Trucks and Truck Tractors, Wheeled) κατά ACodP-2/3.

4. ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

4.1 Ορισμός Υλικού

4.1.1 Το όχημα είναι σύγχρονης κατασκευής και αντιρρυπαντικής τεχνολογίας κατασκευασμένο σύμφωνα με τις απαιτήσεις της Οδηγίας 2007/46/ΕΚ, για την έγκριση τύπου οχημάτων, της Οδηγίας 94/63/ΕΚ, για τον έλεγχο εκπομπών πτητικών οργανικών ουσιών, καθώς και της Οδηγίας 2008/68/ΕΚ και της Συνθήκης ADR, για την οδική μεταφορά επικίνδυνων εμπορευμάτων.

4.1.2 Το όχημα είναι καινούργιο, κατασκευασμένο τους τελευταίους δώδεκα (12) μήνες, από την ημερομηνία παράδοσης στο ΠΝ.

4.1.3 Το όχημα είναι κατάλληλο μορφολογικά για βυτιοφόρο όχημα (tank-vehicle), κατηγορίας N₃, σύμφωνα με το Παράρτημα II της Οδηγίας 2007/46/ΕΚ, και χαρακτηρισμού FL, σύμφωνα με την § 9.1.1.2 του Παραρτήματος Β της ADR για μεταφορά, μετάγγιση και διανομή τουλάχιστον 10.000 λίτρων καυσίμου πετρελαίου (diesel) χωρίς την βοήθεια άλλων συγκροτημάτων.

4.2 Χαρακτηριστικά Επιδόσεων

4.2.1 Ωφέλιμο φορτίο: Τουλάχιστον 10.000 kg. Ως ωφέλιμο φορτίο ορίζεται η μέγιστη τεχνικά αποδεκτή μάζα έμφορτου οχήματος μείον την μάζα του οχήματος έτοιμου προς λειτουργία, πού περιλαμβάνει υγρά, εργαλεία, εφεδρικό τροχό και οδηγό. Στο ωφέλιμο φορτίο δεν περιλαμβάνεται η μάζα της υπερκατασκευής.

4.2.2 Βάρη: Μέγιστη τεχνικά αποδεκτή μάζα έμφορτου οχήματος: ≥ 16.000 kg.

4.2.3 Διαστάσεις

Στην Τεχνική Προσφορά υποβάλλονται επίσης:

4.2.3.1 Εξωτερικές διαστάσεις οχήματος.

4.2.3.2 Διαστάσεις θαλάμου οδηγού.

4.2.3.3 Μεταξόνιο.

4.2.3.4 Μετατρόχια.

4.2.3.5 Μέγιστη επιτρεπόμενη μάζα για κάθε άξονα.

4.2.3.6 Γωνία προσέγγισης, γωνίας φυγής, γωνία κεκλιμένου επιπέδου, απόσταση αξόνων από το έδαφος, κλίση πρσανούς που το όχημα δύναται να ανέλθει.

4.2.3.7 Κατασκευαστικό σχέδιο πλαισίου.

4.2.3.8 Μελέτη υπολογισμού του ύψους κέντρου βάρους του προσφερομένου οχήματος.

4.2.3.9 Μελέτη κατανομής βαρών στους άξονες για κενό όχημα και για πλήρες φορτίο. Για τον υπολογισμό βάρους του πλήρους οχήματος να ληφθεί υπόψη ως βάρος ανθρώπου τα εβδομήντα πέντε (75) κιλά για κάθε επιβαίνοντα.

4.2.3.10 Άλλα στοιχεία, κατά την κρίση του προμηθευτή (πχ. διαστάσεις προβόλων).

4.2.4 Κινητήρας

4.2.4.1 Ο πετρελαιοκινητήρας (Diesel) είναι υδρόψυκτος, τετράχρονος, αντιρρυπαντικής τεχνολογίας που υπερπληρεί τις απαιτήσεις της Ε.Ε. (EURO 6, ERGA noise standards) και είναι σχεδιασμένος για χρήση του οχήματος μέσα σε πόλη με μεγάλο κυκλοφοριακό φόρτο. Ικανοποιεί τις απαιτήσεις της § 9.2.4.4 του Παραρτήματος Β της ADR, διαθέτει υπερσυμπιεστή (exhaust-gas turbocharger) και εναλλάκτη θερμότητας για την ψύξη του αέρα εισαγωγής (intercooler).

4.2.4.2 Απαιτούμενη καθαρή ισχύς: ≥ 260 hp, μετρούμενη σύμφωνα με το Παράρτημα XIV του Κανονισμού 582/2011/ΕΚ. **(βαθμολογούμενο κριτήριο)** Στην Τεχνική Προσφορά δηλώνονται, εκτός της μέγιστης καθαρής ισχύος και οι αντίστοιχες στροφές ανά λεπτό του κινητήρα.

4.2.4.3 Μέγιστη καθαρή ροπή: ≥ 1000 Nm, όπως ορίζεται στην §2.4 του κανονισμού 85 ΟΕΕ/ΗΕ. **(βαθμολογούμενο κριτήριο)** Στην Τεχνική Προσφορά δηλώνονται, εκτός της μέγιστης καθαρής ροπής και οι αντίστοιχες στροφές ανά λεπτό του κινητήρα.

4.2.4.4 Στην Τεχνική Προσφορά δηλώνονται / υποβάλλονται επίσης:

4.2.4.4.1 κατασκευαστής και μοντέλο κινητήρα,

4.2.4.4.2 αριθμός και διάταξη κυλίνδρων,

4.2.4.4.3 κυβισμός,

4.2.4.4.4 διαγράμματα ισχύος και ροπής στρέψης, συναρτήσεϊ των στροφών λειτουργίας του κινητήρα,

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

4.2.4.4.6 άλλα στοιχεία κατά την κρίση του προμηθευτή.

4.2.4.5 Εκπομπές Ρύπων: Ικανοποιούνται όλες οι προδιαγραφές του πρότυπου ρύπων Euro 6. Είναι σύμφωνα με την σχετική κανονιστική πράξη του Παραρτήματος IV της Οδηγίας 2007/46/ΕΚ και ικανοποιείται η σχετική Ευρωπαϊκή Νομοθεσία η οποία αποδεικνύεται με αναγραφή της σχετικής κανονιστικής πράξης και των εκπομπών ρύπων στο πιστοποιητικό της § 4.7.4.1.

4.2.4.6 Ο κινητήρας είναι συνδεδεμένος και τοποθετημένος, έτσι ώστε να αποφεύγεται οποιοσδήποτε κίνδυνος για το φορτίο από θέρμανση ή ανάφλεξη και το σύστημα εξάτμισης έχει τέτοια κατεύθυνση και είναι προστατευμένο για την αποφυγή οποιουδήποτε κινδύνου για το φορτίο από θέρμανση ή ανάφλεξη. Φέρει στα άκρα των σωλήνων εξάτμισης σύστημα συγκράτησης σπινθήρων και ικανοποιεί τις απαιτήσεις της § 9.2.4.5 του Παραρτήματος Β της ADR.

4.2.4.7 Η μέγιστη ταχύτητα του οχήματος είναι 90 km/h, σύμφωνα με την Οδηγία 92/6/ΕΟΚ, με την χρήση διατάξεων ηλεκτρονικού περιορισμού της ταχύτητας, που ικανοποιούν τις τεχνικές προδιαγραφές της σχετικής κανονιστικής πράξης του Παραρτήματος IV της Οδηγίας 2007/46/ΕΚ.

4.2.5 Δεξαμενή καυσίμου οχήματος

4.2.5.1 Ικανοποιεί τις απαιτήσεις της § 9.2.4.3 του Παραρτήματος Β της ADR.

4.2.5.2 Έχει χωρητικότητα για καύσιμο Diesel: ≥ 250 L.

4.2.6 Σύστημα μετάδοσης κίνησης

Στην Τεχνική Προσφορά περιγράφεται το σύστημα μετάδοσης κίνησης, που επιτυγχάνει την ελαχιστοποίηση της κατανάλωσης καυσίμου και της εκπομπής ρύπων. **(βαθμολογούμενο κριτήριο)** Η περιγραφή περιλαμβάνει:

4.2.6.1 Τύπο συμπλέκτη (π.χ. συμπλέκτης ξηρού τύπου (dry-plate friction clutch), υδραυλικής αποσύμπλεξης (hydraulic actuation)).

4.2.6.2 Κιβώτιο ταχυτήτων, το οποίο θα είναι αυτοματοποιημένο (χωρίς πεντάλ συμπλέκτη και μοχλό αλλαγής ταχυτήτων) και διαθέτει τουλάχιστον έξι (6) ταχύτητες εμπροσθοπορείας και μία (1) οπισθοπορείας. Οι σχέσεις μετάδοσης αναφέρονται στην περιγραφή. Γίνεται αποδεκτό και πλήρως αυτόματο κιβώτιο ταχυτήτων.

4.2.6.3 Στοιχεία διαφορικού (π.χ. μηχανισμός εμπλοκής (differential locking mechanism)).

4.2.7 Σύστημα διεύθυνσης

4.2.7.1 Το όχημα έχει σύστημα διεύθυνσης με υποβοήθηση (power-assisted steering system), που εγγυάται την εύκολη και ασφαλή αλλαγή πορείας του οχήματος, σύμφωνα με την σχετική κανονιστική πράξη του Παραρτήματος IV της Οδηγίας 2007/46/EK. Το σύστημα διεύθυνσης, συμπεριλαμβανομένου του μηχανισμού, (π.χ. υδραυλικό σύστημα με ατέρμονα κοχλία κίνησης, περικόχλιο και ανακυκλούμενα σφαιρίδια (recirculating-ball hydraulic steering system)), περιγράφεται αναλυτικά στην Τεχνική Προσφορά για την αξιολόγηση του. Ο ελάχιστος κύκλος στροφής αξιολογείται θετικά **(βαθμολογούμενο κριτήριο)**.

4.2.7.2 Το τιμόνι είναι αριστερής διάταξης (αριστερή θέση οδήγησης), ρυθμιζόμενο σε ύψος και κλίση κατά τρόπο που επιτρέπει άνετη και ασφαλή οδήγηση.

4.2.8 Συστήματα πέδησης και ευστάθειας

4.2.8.1 Το σύστημα πέδησης ικανοποιεί τις απαιτήσεις του Κεφαλαίου 9.2 του Παραρτήματος Β της ADR και τις προϋποθέσεις της σχετικής κανονιστικής πράξης του Παραρτήματος IV της Οδηγίας 2007/46/EK.

4.2.8.2 Περιλαμβάνει πέδη πορείας και στάθμευσης.

4.2.8.3 Διαθέτει δύο ανεξάρτητα κυκλώματα πεπιεσμένου αέρα για την πέδη πορείας, ένα για τους εμπρόςτροχους και ένα για τους οπίσθιους τροχούς. Διαθέτει επίσης ένα ανεξάρτητο κύκλωμα πεπιεσμένου αέρα για την πέδη στάθμευσης, που ενεργεί στους οπίσθιους τροχούς.

4.2.8.4 Η πέδηση επί των τροχών επιτυγχάνεται με δισκόφρενα μπροστά και με δισκόφρενα ή φρένα τυμπάνου πίσω. Τα υλικά τριβής του συστήματος πέδησης θα είναι χωρίς αμίαντο.

4.2.8.5 Το όχημα θα διαθέτει επιβραδυντή (endurance braking system, retarder), καθώς και σύστημα αντιεμπλοκής κατά την πέδηση (antilock braking system, ABS) με EBD, κατηγορίας 1, σύμφωνα τον πίνακα του Κεφαλαίου 9.2 του Παραρτήματος Β της ADR και την σχετική κανονιστική πράξη του Παραρτήματος IV της Οδηγίας 2007/46/EK.

4.2.8.6 Θα διαθέτει συστήματα ευστάθειας, Traction Control System (TCS) και ESP.

4.2.8.7 Τα συστήματα πέδησης και ευστάθειας περιγράφονται αναλυτικά στην Τεχνική Προσφορά **(βαθμολογούμενο κριτήριο)**.

4.2.9 Τροχοί

4.2.9.1 Οι ζάντες είναι κατασκευασμένες από χάλυβα υψηλής αντοχής.

4.2.9.2 Τα ελαστικά είναι ακτινωτά (radial), καινούργια, κατασκευασμένα εντός δώδεκα (12) μηνών από την ημερομηνία παράδοσης των οχημάτων στο ΠΝ, και φέρουν σήμα έγκρισης τύπου, σύμφωνα με την σχετική κανονιστική πράξη του Παραρτήματος IV της Οδηγίας 2007/46/EK.

4.2.9.3 Φέρει ελαστικά αλεξιβόρβορα (λασπωτήρες) στους τροχούς.

4.2.9.4 Ο τύπος του ελαστικού και της ζάντας δηλώνεται στην Τεχνική Προσφορά.

4.2.10 Ανάρτηση

4.2.10.1 Είναι βαρέως τύπου κατάλληλη για βυτιοφόρο όχημα με την μέγιστη τεχνικά αποδεκτή μάζα έμφορτου οχήματος, ώστε να ανταποκρίνεται στις απαιτήσεις κίνησης και φόρτωσης αυτού. Επιτυγχάνει ασφάλεια οδήγησης και άνεση επιβαίνοντων, για οδήγηση σε ασφαλτικά και μη οδοστρώματα, σύμφωνα και με την ισχύουσα νομοθεσία.

4.2.10.2 Είναι παραβολικού τύπου και φέρει τηλεσκοπικούς αποσβεστήρες και αντιστρεπτικές δοκούς. Το όχημα εξοπλίζεται με σύστημα αερανάρτησης τουλάχιστον στους δύο (2) πίσω άξονες ώστε να εξασφαλίζονται καλά χαρακτηριστικά στρέψεων και να μειώνονται οι πλευρικές κλίσεις στις στροφές. Περιγράφεται αναλυτικά στην Τεχνική Προσφορά (βαθμολογούμενο κριτήριο).

4.2.11 Ηλεκτρικό σύστημα

4.2.11.1 Το ηλεκτρικό σύστημα είναι κατασκευασμένο σύμφωνα με τις απαιτήσεις των Κεφαλαίων 9.2 και 9.7 του Παραρτήματος Β της ADR, για τα οχήματα χαρακτηρισμού FL. Στην Τεχνική Προσφορά δηλώνονται τα κύρια στοιχεία του ηλεκτρικού συστήματος (συσσωρευτές, εναλλάκτης ρεύματος, στοιχεία κατανάλωσης) με τα τεχνικά χαρακτηριστικά τους για την αξιολόγηση του συστήματος **(βαθμολογούμενο κριτήριο).**

4.2.11.2 Φέρει δύο (2) συσσωρευτές 12 ή 24 VDC, κατάλληλης χωρητικότητας και καταλλήλου εντάσεως εναλλάκτη. Οι συσσωρευτές έχουν αντιπαρασιτική διάταξη με γειωμένο τον αρνητικό πόλο, είναι τοποθετημένοι σε κατάλληλη και ασφαλή υποδοχή. Κατατίθεται δήλωση του προμηθευτή ότι, ο συσσωρευτής και ο εναλλάκτης είναι κατάλληλοι και μπορούν να ανταποκριθούν στις αυξημένες καταναλώσεις του οχήματος σε ηλεκτρικό ρεύμα. Τα τεχνικά χαρακτηριστικά των συσσωρευτών περιλαμβάνουν ονομαστική τάση, ονομαστική χωρητικότητα και ένταση ρεύματος σε χαμηλές θερμοκρασίες, σύμφωνα με το EN 50342-1 ή ισοδύναμο.

4.2.11.3 Ο εναλλάκτης ρεύματος παρέχει ρεύμα σε όλα τα ηλεκτρικά στοιχεία κατανάλωσης, φορτίζει τους συσσωρευτές, παρέχει σταθερή τάση υπό όλες τις συνθήκες φορτίων και στροφών κινητήρα και έχει στιβαρή σχεδίαση, ανθεκτική σε εξωτερικές καταπονήσεις (ταλαντώσεις, υψηλές θερμοκρασίες περιβάλλοντος, μεταβολές θερμοκρασίας, σκόνη, υγρασία κ.α.) με ελαχιστοποιημένο βάρος, διαστάσεις και θόρυβο λειτουργίας. Τα τεχνικά χαρακτηριστικά του εναλλάκτη ρεύματος περιλαμβάνουν τάση και μέγιστη ένταση ρεύματος.

4.2.11.4 Διαθέτει ηλεκτρικό εκκινητήρα (μίζα) αναλόγου ισχύος, ηλεκτρικό πίνακα με ασφάλειες και κεντρικό διακόπτη παροχής ρεύματος, τοποθετημένο σε κατάλληλη θέση του οχήματος στο χώρο του οδηγού, με ευδιάκριτη σήμανση. Όλες οι καλωδιώσεις είναι σύμφωνα με τους ισχύοντες Ελληνικούς και Κοινοτικούς κανονισμούς ασφαλείας (ADR), τοποθετημένες με τέτοιο τρόπο ώστε να προστατεύονται έναντι σύγκρουσης, γδαρσίματος και προστριβής κατά τη διάρκεια της κανονικής λειτουργίας του οχήματος.

4.2.12 Φωτισμός και σήμανση

4.2.12.1 Εξωτερικός φωτισμός: Περιλαμβάνονται όλα τα φώτα του οχήματος και συγκεκριμένα: φώτα πορείας, φώτα ημέρας, φώτα ομίχλης μπρός-πίσω, φώτα διασταύρωσης, θέσης, τροχοπέδησης, δεικτών κατεύθυνσης, έκτακτης ανάγκης, πινακίδας αριθμού κυκλοφορίας, όγκου οχήματος (6 στο σύνολο, 2 μπροστά επάνω, 2 πίσω επάνω και 2 πίσω κάτω) καθώς και περιμετρικής σήμανσης και αντανάκλαστές, που προβλέπονται στον Κώδικα Οδικής Κυκλοφορίας (ΚΟΚ) για οχήματα που μεταφέρουν υγρά καύσιμα και τις σχετικές κανονιστικές πράξεις του Παραρτήματος IV της Οδηγίας 2007/46/EK, καθώς και φώτα ομίχλης εμπρός-πίσω και φώτα οπισθοπορείας, που λειτουργούν αυτόματα κατά την τοποθέτηση της ταχύτητας οπισθοδρόμησης.

4.2.12.2 Εσωτερικός φωτισμός: Στον θάλαμο οδηγού του οχήματος υπάρχει ένα (1) τουλάχιστον φωτιστικό.

4.2.12.3 Φωτεινή σήμανση με δυο (2) όμοιους φανούς τεχνολογίας «LED», σταθερά τοποθετημένους ένας στην οροφή της καμπίνας και ένας στο πίσω μέρος της δεξαμενής. Ο κάθε φανός φέρει λυχνία LED και εκπέμπει περιμετρικά έντονη λάμψη φωτός, χρώματος πορτοκαλί τουλάχιστον 12J σε τόξο 360°. Ο φανός έχει δυνατότητα εκπομπής τριών (3) τουλάχιστον διαφορετικών τρόπων αναλαμπών (μοτίβα) με αριθμό επαναλήψεων μεγαλύτερο από 70 αναλαμπές ανά λεπτό. Λειτουργεί με συνεχές ρεύμα τάσεως 12VDC ή 24VDC. Το συνολικό ύψος < 20 cm και το βάρος ≤ 1kg. Η όλη κατασκευή του φανού καλύπτεται στεγανά με μονοκόμματο κάλυμμα από πλαστικό υλικό μεγάλης αντοχής polycarbonate χρώματος πορτοκαλί, που δε ξεθωριάζει από την επίδραση των ηλιακών ακτινών, για τουλάχιστον πέντε (5) χρόνια.

4.2.12.4 Φωτεινή επισήμανση: Το όχημα θα φέρει αντανακλαστική αυτοκόλλητη ταινία περιμετρικά του οχήματος και της υπερκατασκευής.

4.2.13 Όργανα ελέγχου – εξοπλισμός

4.2.13.1 Το όχημα είναι εφοδιασμένο με όλα τα απαραίτητα όργανα και δείκτες παρακολούθησης, που εξασφαλίζουν την ομαλή και ασφαλή λειτουργία του κινητήρα και γενικά του οχήματος, σύμφωνα με τις κανονιστικές πράξεις του Παραρτήματος IV της Οδηγίας 2007/46/EK. Κατάλογος όλων των οργάνων/δεικτών υποβάλλεται με την Τεχνική Προσφορά. Στα όργανα/δείκτες του οχήματος περιλαμβάνονται τα ακόλουθα:

4.2.13.1.1 Ταχύμετρο στροφών κινητήρα,

4.2.13.1.2 Στροφόμετρο ταχύτητας οχήματος,

4.2.13.1.3 Δείκτη ποσότητας καυσίμου,

4.2.13.1.4 Όργανο θερμοκρασιών θερμοκρασίας ψυκτικού,

4.2.13.1.5 Αμπερόμετρο (κατά προτίμηση) ή ενδεικτική λυχνία ελλιπούς φόρτισης του συσσωρευτή.

4.2.13.1.6 Όργανο πίεσης λαδιού κινητήρα,

4.2.13.1.7 Λειτουργίας συστημάτων πέδησης και ABS,

4.2.13.1.8 Διανουθέντων χιλιομέτρων,

4.2.13.1.9 Λειτουργίας δεικτών κατεύθυνσης, φώτων πορείας και σήματος κινδύνου.

4.2.13.2 Το όχημα διαθέτει τουλάχιστον τον ακόλουθο εξοπλισμό:

4.2.13.2.1 Ζώνες ασφαλείας τριών σημείων για όλους τους επιβαίνοντες (οδηγό και συνοδηγό). Στην Τεχνική Προσφορά δηλώνονται όλα τα πρόσθετα συστήματα παθητικής ασφάλειας (αερόσακοι, χαρακτηριστικά αμαξώματος της § 4.3.1.4, κ.α.) για την αξιολόγηση τους (**βαθμολογούμενο κριτήριο**).

4.2.13.2.2 Ηχητικό όργανο (κόρνα) και αεροτενόρο

4.2.13.2.3 Ένα (1) εσωτερικό και δύο (2) νεότατου τύπου εξωτερικά ενιαία συστήματα καθρέπτων σε βραχίονα που να στηρίζονται στο επάνω μπροστινό μέρος του αμαξώματος. Οι εξωτερικοί είναι ηλεκτρικής ρύθμισης, αντιθαμβωτικοί για την εποπτεία του εξωτερικού χώρου του οχήματος καθώς και 2 ακόμα καθρέπτες, ένας καθρέπτης ράμπας τοποθετημένος σε κατάλληλη θέση επάνω αριστερά και ένας καθρέπτης πεζοδρομίου τοποθετημένος σε κατάλληλη θέση δεξιά. Τα κάτοπτρα είναι σύμφωνα με την σχετική Ελληνική Νομοθεσία και την κανονιστική πράξη του Παραρτήματος IV της Οδηγίας 2007/46/EK.

4.2.13.2.4 Ζεύγος ηλεκτροκίνητων υαλοκαθαριστήρων με σύστημα πλύσης αλεξήνεμου

4.2.13.2.5 Αλεξήλια για την προστασία οδηγού και συνοδηγού

4.2.13.2.6 Δύο (2) καθίσματα με κατάλληλες ζώνες ασφαλείας τριών σημείων, άνετα με επένδυση υφάσματος, σκούρας απόχρωσης. Τα καθίσματα θα φέρουν δύο (2) χερούλια

τύπου τεμπέλη έκαστο, αφαιρούμενα προστατευτικά καλύμματα για προστασία από φθορά και ακαθαρσίες. Το κάθισμα του οδηγού και του συνοδηγού θα είναι ανατομικό με ρύθμιση ύψους, κλίσης πλάτης και βάρους. Το κάθισμα του οδηγού θα φέρει σύστημα αερανάρτησης για μείωση των κραδασμών.

4.2.13.2.7 Προστατευτικοί τάπητες σε όλες τις θέσεις του δαπέδου του θαλάμου οδηγού με υψηλή αντοχή στα πετρελαιοειδή που εφαρμόζονται στο χώρο της καμπίνας.

4.2.13.2.8 Κάμερα οπισθοπορείας και βομβητής, που ενεργοποιούνται με την τοποθέτηση της ταχύτητας οπισθοδρόμησης.

4.2.13.2.9 Σύστημα θέρμανσης και εξαερισμού καθώς και σύστημα κλιματισμού. Η ψυκτική απόδοση του συστήματος κλιματισμού, δηλώνεται στην Τεχνική Προσφορά (βαθμολογούμενο κριτήριο).

4.2.13.2.10 Πώμα δεξαμενής καυσίμου με κλειδαριά ασφαλείας

4.2.13.2.11 Δυναμολήπτη (Power Take Off - PTO), προσαρμοσμένο στο σύστημα μετάδοσης κίνησης, που δίνει κίνηση στην αντλία της § 4.3.1.6.3.1, όταν το όχημα βρίσκεται σε στάση. Ο δυναμολήπτης θα διαθέτει δυνατότητα αυξομείωσης των στροφών. Ο διακόπτης ενεργοποίησης του δυναμολήπτη θα είναι τοποθετημένος στον θάλαμο οδήγησης.

4.2.13.2.12 Εργοστασιακό σύστημα ήχου με Bluetooth car-kit, ηχεία, κεραία και χειριστήρια στο τιμόνι.

4.2.13.2.13 Μηχανόφρενο αντίστοιχης ισχύος σύμφωνα με την ιπποδύναμη του κινητήρα.

4.2.13.2.14 Σύστημα ελέγχου πίεσης ελαστικών. Το σύστημα θα ελέγχει την πίεση αέρα όλων των ελαστικών που θα αποτυπώνεται σε αντίστοιχο όργανο εντός της καμπίνας.

4.2.13.2.15 Σετ εκτροπέα αέρα πλευρικού παραθύρου για την πλευρά οδηγού και συνοδηγού για προστασία από τον αέρα κατά την οδήγηση.

4.2.13.2.16 Αυτόματο πιλότο (Cruise Control)

4.2.13.2.17 Πρόσθετος εξοπλισμός δηλώνεται στην Τεχνική Προσφορά και αξιολογείται θετικά (βαθμολογούμενο κριτήριο).

4.2.14 Βαφή – αντισκωριακή προστασία

4.2.14.1 Το όχημα, συμπεριλαμβανομένης της δεξαμενής, διαθέτει αντισκωριακή προστασία, που περιγράφεται στην Τεχνική Προσφορά.

4.2.14.2 Η τελική βαφή (εσωτερική – εξωτερική) είναι ομοιόμορφη και επιμελημένη με εφαρμογή σε δύο(2) τουλάχιστον επιστρώσεις.

4.2.14.3 Το χρώμα του οχήματος είναι μεταλλικό σκούρο μπλε RAL 5011.

4.2.15 Ρυμούλκηση

Το όχημα διαθέτει διατάξεις έλξης, για ρυμούλκηση σε περίπτωση βλάβης.

4.3 Φυσικά Χαρακτηριστικά - Σχεδιασμός

4.3.1 Πλαίσιο – Θάλαμος Οδηγού – Υπερκατασκευή

4.3.1.1 Το κλιμακοειδές **πλαίσιο** (ladder-type frame) είναι τύπου φορτηγού και κατασκευής αναγνωρισμένου διεθνώς εργοστασίου, καθώς και εγκεκριμένου τύπου της Ευρωπαϊκής Ένωσης, με εγκάρσιες διαδοκίδες, ώστε να αντέχει σε στρεβλώσεις και κατάλληλο για την τοποθέτηση της υπερκατασκευής και της μεταφοράς καυσίμου τουλάχιστον 10.000 λίτρων.

4.3.1.2 Το πλαίσιο φέρει θάλαμο οδηγού και υπερκατασκευή. Το πλαίσιο, η υπερκατασκευή και όλα τα εν γένει επιμέρους εξαρτήματα πληρούν τις απαιτήσεις των ισχυουσών διατάξεων της οδηγίας ADR. Το όχημα θα είναι εξοπλισμένο με άγκιστρο έλξεως πίσω με ηλεκτρικά συστήματα (φρένα, φώτα και αέρα) και κοτσαδούρα εμπρός (μάνδαλο ρυμουλκήσεως-κοτσαδούρα) που θα πληρούν τις τελευταίες προδιαγραφές της E.E.

4.3.1.3 Ο χαλύβδινος θάλαμος οδηγού ευρίσκεται πάνω από τον κινητήρα (cab-over-engine, COE) στο μπροστινό τμήμα του οχήματος και ανατρέπεται με υδραυλική υποβοήθηση, παρέχοντας πρόσβαση στον κινητήρα. Είναι κατάλληλων διαστάσεων για την ασφαλή μεταφορά οδηγού και ενός συνοδηγού και ικανοποιεί όλες τις απαιτήσεις ώστε να χαρακτηριστεί «καμπίνα ημέρας». Έχει καλή μόνωση ήχου/θερμότητας, φέρει δύο πλευρικές θύρες για εύκολη πρόσβαση, με ηλεκτρικά παράθυρα με χειριστήρια στη θέση του οδηγού, κλειδαριές ασφαλείας με τηλεχειρισμό (θα παραδοθούν δύο (2) κλειδιά με τηλεχειρισμό και ένα (1) εφεδρικό απλό κλειδί) και λαβές συγκράτησης, ανεμοθώρακα από υαλοπίνακα ασφαλείας, σκιάδια ανεμοθώρακα, σύστημα πλύσεως ανεμοθώρακα. Η καμπίνα εξοπλίζεται με ανοιγόμενη ηλιοροφή η οποία διαθέτει σύστημα σκίασης για μείωση της ηλιακής ακτινοβολίας. Επίσης διαθέτει ένα ή περισσότερα σκαλοπάτια σε κάθε πλευρά για εύκολη άνοδο/κάθοδο.

4.3.1.4 Η ύπαρξη στοιχείων/ενισχύσεων του θαλάμου οδηγού και του πλαισίου, επιπλέον των απαιτούμενων από τις κανονιστικές πράξεις του Παραρτήματος IV της Οδηγίας 2007/46/EK, που βελτιώνουν την παθητική ασφάλεια του οχήματος, δηλώνεται στην Τεχνική Προσφορά, σύμφωνα με την § 4.2.13.2.1.

4.3.1.5 Το αλεξήνεμο, τα πλευρικά παράθυρα και το πίσω παράθυρο, εφόσον υπάρχει, είναι κατασκευασμένα από κρύσταλλα ασφαλείας, σύμφωνα με την σχετική κανονιστική πράξη του Παραρτήματος IV της Οδηγίας 2007/46/EK.

4.3.1.6 Η **υπερκατασκευή**, η οποία αποτελείται από την δεξαμενή μεταφοράς καυσίμου με 2 διαμερίσματα, τον εξοπλισμό της δεξαμενής και το σύστημα παροχής καυσίμου, ικανοποιεί τις απαιτήσεις της σχετικής κανονιστικής πράξης του Παραρτήματος IV της Οδηγίας 2007/46/EK, σχετικά με τις διαστάσεις των οχημάτων.

4.3.1.6.1 Η **δεξαμενή**, συνολικής χωρητικότητας τουλάχιστον 10.000 λίτρων, είναι κατάλληλη για την μεταφορά πετρελαίου (Diesel, αριθμού UN 1202), σύμφωνα με τον Πίνακα A, του Παραρτήματος A της ADR. Είναι κατασκευασμένη από ελάσματα κράματος αλουμινίου, ολόσωμη και κατά προτίμηση σε σχήμα πολυκεντρικό ή κυλινδρικό. Εδράζεται στο πλαίσιο του οχήματος μέσω εγκαρσίων στηριγμάτων καταλλήλων διαστάσεων και ελαστικών αντιδονιστικών παρεμβυσμάτων ή μεταλλοελαστικών κώνων απρόσβλητων από τα πετρελαιοειδή σε χαλύβδινο ενισχυμένο πλαίσιο, στιβαρής κατασκευής. Τα σημεία στήριξης συμπίπτουν κατά το δυνατόν με τα εγκάρσια διαφράγματα για καλύτερη αντοχή της δεξαμενής. Η διατομή και το μήκος είναι τέτοια, ώστε να έχει το μέγιστο δυνατόν εμβαδόν με ελάχιστη περίμετρο λαμβανομένων υπόψη και των λοιπών απαιτήσεων της διακίνησης και την καλύτερη αξιοποίηση του τελικού προϊόντος. Το υλικό, το πάχος κελύφους πυθμένων και διαχωρισμάτων καλύπτει πλήρως τις προδιαγραφές ADR και τα διεθνή πρότυπα. Είναι σχεδιασμένη και κατασκευασμένη σύμφωνα με το Κεφάλαιο 6.8 του Παραρτήματος A της ADR για δεξαμενές κωδικού **LGBF** ή υψηλότερου βαθμού ασφαλείας, σύμφωνα με την § 4.3.4.1.2 του Παραρτήματος A της ADR.

4.3.1.6.2 Ο **εξοπλισμός της δεξαμενής** είναι κατάλληλος για την μεταφορά του καυσίμου της § 4.3.1.6.1 και σύμφωνα με τις απαιτήσεις του Κεφαλαίου 6.8 του Παραρτήματος A της ADR καθώς και του Άρθρου 5 και του Παραρτήματος IV της Οδηγίας 94/63/EK. Στον εξοπλισμό περιλαμβάνονται:

4.3.1.6.2.1 πυθμενοβαλβίδες (footvalves),

4.3.1.6.2.2 εξαρτήματα φόρτωσης/εκφόρτωσης από τον πυθμένα (υποδοχείς – bottom loading/unloading adaptors, καλύμματα υποδοχέων),

4.3.1.6.2.3 ανθρωποθυρίδες (manhole covers), που διαθέτουν, ενσωματωμένα, ταχύκλειστα πώματα πλήρωσης/ασφάλειας (fill hole covers), βαλβίδες ασφαλείας / ανάκτησης ατμών (pressure/vacuum breather vents / vapour transfer valves) και αισθητήρες υπερπλήρωσης,

4.3.1.6.2.4 σύστημα ανάκτησης ατμών, σύμφωνα με τις απαιτήσεις της Οδηγίας 94/63/EK,

4.3.1.6.2.5 σύστημα αποφυγής υπερπλήρωσης, σύμφωνα με τις απαιτήσεις της Οδηγίας 94/63/ΕΚ, κατάλληλο για χρήση σε εκρήξιμες ατμόσφαιρες, σύμφωνα με την Οδηγία 2014/34/ΕΕ, και

4.3.1.6.2.6 βοηθητικά εξαρτήματα:

- α. Εξωτερικά της δεξαμενής και σε κατάλληλη θέση θα φέρει κλίμακα προσέγγισης της οροφής κατασκευασμένη από σωλήνα καταλλήλου διατομής και μεγέθους, για την άνοδο του προσωπικού, με κατάλληλη προστατευτική διάταξη στα πλαϊνά της, ώστε να εξασφαλίζεται η ασφαλής στήριξη του κινούμενου επ' αυτής προσωπικού και η απαιτούμενη ανθεκτικότητα. Αυτή η κλίμακα να είναι συγκολλημένη επί της δεξαμενής.
- β. Εξωτερικά κάθε πλευράς, σε όλο το μήκος της δεξαμενής και σε κατάλληλο ύψος να τοποθετηθεί ειδικός υποδοχέας (εξώστης) για την τοποθέτηση των ελαστικών σωλήνων αναρρόφησης του συγκροτήματος με κλείστρα ασφαλείας.
- γ. Υπεράνω της δεξαμενής και σε όλο το μήκος αυτής θα φέρει αντιολισθητικό διάδρομο εκτός του δομικού προστατευτικού πλαισίου των ανθρωποθυρίδων και κατάλληλες πτυσσόμενες προστατευτικές διατάξεις (κάγκελα), ύψους πενήντα (50) έως εξήντα (60) εκατοστών, εκατέρωθεν, στις εξωτερικές πλευρές του οχήματος. Ο διάδρομος θα είναι κατάλληλου πλάτους που θα επιτρέπει την ελεύθερη προσπέλαση για τις ανθρωποθυρίδες και θα διαθέτει κατάλληλο σύστημα αποστράγγισης νερών και καυσίμων από υπερπλήρωση, με βάνα στο άκρο.

4.3.1.6.2.7 Ένα (1) διαμέρισμα που επιτρέπει την ασφαλή μεταφορά του καυσίμου. Το διαμέρισμα διαθέτει τα ανάλογα ενισχυτικά αντιπαραπλαστικά διαφράγματα, για τον περιορισμό της παλινδρόμησης του περιεχομένου καυσίμου κατά την κίνηση του οχήματος. Διαθέτει μια τουλάχιστον αλουμινένια ανθρωποθυρίδα διαμέτρου 20'' (ή 51 cm), με ανάλογο καπάκι, για την είσοδο του προσωπικού στη δεξαμενή. Η ανθρωποθυρίδα φέρει :

- ταχύκλειστο πώμα για την πλήρωση από επάνω.
- βαλβίδα αερισμού – εξαερισμού κανονικής λειτουργίας για τη προστασία του περιεχομένου σε περίπτωση ανατροπής.
- σύστημα ανάκτησης ατμού.
- ράβδο ογκομέτρησης διαβαθμισμένη (αριθμημένη ανά 500 λίτρα και βαθμονομημένη ανά 100 λίτρα).

Όλες οι ανθρωποθυρίδες να βρίσκονται ψηλότερα από το επίπεδο της οροφής της δεξαμενής.

4.3.1.6.2.8 Δομικό προστατευτικό πλαίσιο για την προστασία των ανθρωποθυρίδων σε περίπτωση ανατροπής, καθώς και πλαϊνές-οπίσθιες δοκούς για την προστασία από συγκρούσεις, σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία ADR.

4.3.1.6.2.9 Όλα τα απαραίτητα εξαρτήματα για την πλήρη και ασφαλή λειτουργία της δεξαμενής, ήτοι:

- α. Πλήρες σύστημα σύνδεσης με το αντλητικό συγκρότημα.
- β. Σύστημα πλήρωσης της δεξαμενής από τον πυθμένα.
- γ. Κατάλληλη διάταξη, η οποία θα εξασφαλίζει την πλήρη εκκένωσή της με βαρύτητα.
- δ. Δίκτυο εξυδάτωσης.
- ε. Ειδική πινακίδα επισήμανσης του περιεχομένου της δεξαμενής, σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία.
- στ. Κάθε άλλο εξάρτημα αναγκαίο για την κανονική και ασφαλή λειτουργία της

4.3.1.6.3 Το **σύστημα παροχής καυσίμου** χρησιμοποιείται για την διανομή πετρελαίου προς τους καταναλωτές. Το σύστημα περιλαμβάνει πίνακα ελέγχου, αντλία, μετρητή, φίλτρο, αεροδιαχωριστή και δύο μάνικες, 1½'' και 2½'' μήκους 30 και 20 μέτρων αντίστοιχα, τυλιγμένες σε υδραυλικές ανέμες (τύλιγμα και ξετύλιγμα) τοποθετημένες

πλησίον και από την πλευρά του μετρητή, εντός INOX ή αλουμινένιου ερμαρίου, με ανοιγόμενα ρολά και από τις δύο (2) πλευρές του αυτοκινήτου. Το ερμάριο θα είναι εγκατεστημένο ανάμεσα στην καμπίνα του οδηγού και στη δεξαμενή ή στο οπίσθιο μέρος του οχήματος, σύμφωνα με τις απαιτήσεις των § 4.3.1.6.3.1 έως και 4.3.1.6.3.4. Επίσης, το όχημα διαθέτει τέσσερις (4) μάνικες 2½'' με ταχυσυνδέσμους, σύμφωνα με τις απαιτήσεις της § 4.3.1.6.3.5. Η λειτουργία του συστήματος παροχής καυσίμου περιλαμβάνει: την άντληση καυσίμου προς πλήρωση της δεξαμενής, την παροχή καυσίμου από τη δεξαμενή, τη μετάγγιση καυσίμου από ένα χώρο σε άλλο χωρίς την παρεμβολή της δεξαμενής, και την αναρρόφηση από εξωτερική πηγή. Όλες οι μάνικες (λήψεις) θα έχουν την δυνατότητα να αδειάζουν μέσω της αντλίας, αναρροφώντας το καύσιμο. Επίσης, θα φέρει τουλάχιστον δύο (2) ποδοβαλβίδες αεροκίνητες και τριπλό χειριστήριο αέρος για τη λειτουργία των ποδοβαλβίδων και φωτιστικά σώματα τύπου LED κατάλληλης ισχύος με τοπικό διακόπτη για τον ευχερή χειρισμό και ανάγνωση των διαφόρων οργάνων τη νύχτα, καθώς και επαρκή φωτισμό με διακόπτη για τις ποδοβαλβίδες.

4.3.1.6.3.1 Η αντλία και όλες οι σωληνώσεις, βάνες και λοιπά εξαρτήματα είναι κατάλληλα σχεδιασμένα ως εξοπλισμός βυτιοφόρων καυσίμου. Η αντλία ικανοποιεί τις απαιτήσεις των Οδηγιών 2014/34/ΕΕ και 2006/42/ΕΚ, σχετικά με συσκευές για χρήση σε εκρήξιμες ατμόσφαιρες και φέρει την προβλεπόμενη σήμανση CE. Η αντλία παίρνει ισχύ από τον κινητήρα του οχήματος, μέσω του δυναμολήπτη (PTO) της § 4.2.13.2.11, με δυνατότητα λειτουργίας σε διάφορες στροφές ανάλογα με την επιθυμητή παροχή. Ο χειρισμός των στροφών της θα γίνεται μέσω διακόπτη που βρίσκεται μέσα στην καμπίνα του βυτιοφόρου ή εξωτερικά στον πίνακα ελέγχου μέσω συστήματος PSM ή αντίστοιχου. Η παροχή θα είναι μεταβλητή με μέγιστη τουλάχιστον 500 L/min και διαφορική πίεση τουλάχιστον 4,5 bar. Η αντλία διαθέτει εσωτερική βαλβίδα ασφαλείας για προστασία έναντι πιέσεων μεγαλύτερων των επιτρεπόμενων. Η κατάθλιψη της αντλίας καταλήγει στις ανέμες της § 4.3.1.6.3 αλλά επίσης και σε μία εξαγωγή 2½'' για σύνδεση των τεσσάρων (4) μανικών της § 4.3.1.6.3.5. Η ασφαλής λειτουργία της εξασφαλίζεται μέσω της πλήρους συνδεσμολογίας σωληνώσεων και κρουστών αναρροφήσεως-παροχής, καθώς επίσης των ενδεικνυομένων βαλβίδων ασφαλείας και οργάνων ένδειξης πίεσης. Με την Τεχνική Προσφορά υποβάλλονται Δηλώσεις Πιστότητας ΕΚ της προσφερόμενης αντλίας, σχετικά με τις Οδηγίες 2014/34/ΕΕ και 2006/42/ΕΚ, οι οποίες περιέχουν τις πληροφορίες, που αναφέρονται σε αυτή.

4.3.1.6.3.2 Ο μετρητής είναι μηχανικού τύπου με ένδειξη σε λίτρα και σύστημα μηδενισμού της ένδειξης. Είναι τοποθετημένος στις ροές εξόδου της αντλίας της § 4.3.1.6.3.1 και έχει δυνατότητα λειτουργίας σε τιμές που υπερκαλύπτουν τη μέγιστη παροχή και τη μέγιστη πίεση λειτουργίας της προαναφερθείσας αντλίας. Ικανοποιεί τις απαιτήσεις της Οδηγίας 2014/34/ΕΕ, σχετικά με συσκευές για χρήση σε εκρήξιμες ατμόσφαιρες (ATEX), και φέρει την προβλεπόμενη σήμανση CE. Είναι επίσης πιστοποιημένος, ως προς την ακρίβεια των μετρήσεων, από αρμόδιο φορέα, χώρας μέλους του International Organization of Legal Metrology (OIML) και φέρει σχετική σήμανση. Με την Τεχνική Προσφορά υποβάλλονται Δηλώσεις Πιστότητας ΕΚ του προσφερόμενου μετρητή σχετικά με την Οδηγία 2014/34/ΕΕ, οι οποίες περιέχουν τις πληροφορίες, που αναφέρονται σε αυτή.

4.3.1.6.3.3 Το συγκρότημα φίλτρου-υδατοπαγίδας τοποθετείται πριν την αντλία της § 3.2.1.6.3.1 και του μετρητή καυσίμου και είναι κατάλληλο για την κατακράτηση της υπάρχουσας στο καύσιμο υγρασίας, αιωρούμενων ακαθαρσιών και λάσπης. Το συγκρότημα φίλτρου-υδατοπαγίδας αποσκοπεί στην αφαίρεση των ξένων σωμάτων, του αέρα και της υγρασίας από το καύσιμο, πριν διέλθει από το μετρητή και τα ακροσωλήνια. Το ανωτέρω συγκρότημα έχει ικανότητα διηθήσεως 2-3 μικρά (Microns), δείκτη ύπαρξης

νερού (στην υδατοπαγίδα), μετρητή διαφορικής πίεσης στοιχείων φίλτρου, αυτόματη βαλβίδα αποστράγγισης στο πυθμένα της υδατοπαγίδας και ικανότητα παροχής τουλάχιστον (100) λίτρων. Επίσης, θα υπάρχει παρακαμπτήριος αγωγός σε κάθε διάταξη για την παράκαμψη του φίλτρου καυσίμου.

4.3.1.6.3.4 Ο **αεροδιαχωριστής** (με ή χωρίς φίλτρο) είναι τοποθετημένος πριν τον μετρητή της § 4.3.1.6.3.2 ή ενσωματωμένος με αυτό.

4.3.1.6.3.5 Για τη **διανομή καυσίμου θα φέρει:** **α.** μάνικα εσωτερικής διαμέτρου 63 mm ή 63,5 mm (2½") και μήκους **20 m**, συνδεδεμένη με την κατάθλιψη της αντλίας, τυλιγμένη σε υδραυλική ανέμη που θα έχει δυνατότητα τυλίγματος/ξετυλίγματος/κενό με χρήση κατάλληλου μοχλού και εφοδιασμένη με κατάλληλο ακροσωλήνιο. **β.** μάνικα εσωτερικής διαμέτρου 38 mm (1½") και μήκους **30 m**, συνδεδεμένη με την κατάθλιψη της αντλίας, τυλιγμένη σε υδραυλική ανέμη που θα έχει δυνατότητα τυλίγματος/ξετυλίγματος/κενό με χρήση κατάλληλου μοχλού και εφοδιασμένη με πιστόλι αλουμινίου αυτόματης διακοπής **γ.** τέσσερεις (4) μάνικες αναρρόφησης, ενισχυμένες με ελικοειδές σύρμα, διαμέτρου **2½"**, μήκους **5 m** έκαστη, με ταχυσυνδέσμους στα άκρα τους για σύνδεση τους με τους υποδοχείς της § 4.3.1.6.2.2 τοποθετημένες σε κυλινδρικές θήκες ή σκάρες κατά μήκος της δεξαμενής.

Όλες οι μάνικες είναι κατασκευασμένες σύμφωνα με το πρότυπο EN 1761, εντός έξι (6) μηνών από την ημερομηνία παράδοσης του οχήματος στο ΠΝ. Είναι γειωμένες και αγωγίμες για την αποφυγή συγκέντρωσης στατικού φορτίου κατά την παροχή καυσίμου (φέρουσες εξωτερικά την απαιτούμενη σήμανση «Ω», σύμφωνα με το EN 1761) και έχουν μέγιστη πίεση λειτουργίας 10 bar ή μεγαλύτερη. Εσωτερικά / εξωτερικά είναι ανθεκτικές στα προϊόντα πετρελαίου και εξωτερικά στην τριβή και την έκθεση στις συνθήκες του περιβάλλοντος.

4.3.1.6.4 Το όχημα φέρει όλες τις αναγκαίες γειώσεις για την ηλεκτρική εκκένωσή του, ενώ και οι σωλήνες εκφορτώσεως να είναι τύπου "με γείωση", σύμφωνα με το ADR την § 6.8.2.1.27 του Παραρτήματος Α και την § 9.7.4 του Παραρτήματος Β της ADR. Επίσης φέρει πλεξούδα γείωσης με καλώδιο μήκους δεκαπέντε (15) μέτρων με μέγιστη επιτρεπόμενη αντίσταση 10Ω και κατάλληλο συγκρατήρα στο άκρο του καλωδίου.

4.3.1.6.5 Για τον έλεγχο της λειτουργίας του εξοπλισμού της δεξαμενής, συμπεριλαμβανομένου του συστήματος αποφυγής υπερπλήρωσης, και του συστήματος παροχής καυσίμου υπάρχει πίνακας ελέγχου τοποθετημένος εντός του ερμαρίου της § 4.3.1.6.3.

4.3.1.6.6 Το όχημα διαθέτει σύστημα ακινητοποίησης κατά την φόρτωση / εκφόρτωση από τον πυθμένα καθώς και κατά την εκφόρτωση μέσω του συστήματος παροχής της § 4.3.1.6.3.

4.3.1.6.7 Στην Τεχνική Προσφορά περιλαμβάνεται αναλυτική περιγραφή της δεξαμενής, του εξοπλισμού της και του συστήματος παροχής καυσίμου. **(βαθμολογούμενο κριτήριο)** Η περιγραφή περιλαμβάνει:

4.3.1.6.7.1 Γενικά σχέδια (όψεις και κατόψεις με διαστάσεις) της δεξαμενής, εξοπλισμού δεξαμενής συμπεριλαμβανομένων των ανεμών και τα κιβώτια προστασίας των ανέμων καθώς και τα τεχνικά στοιχεία και η διάταξη του συστήματος παροχής καυσίμου.

4.3.1.6.7.2 Διαστάσεις δεξαμενής, συμπεριλαμβανομένων πάχους τοιχώματος, εμβαδού διατομής και ακτινών καμπυλότητας περιβλήματος (οροφής, βάσης και πλευρών), καθώς και χωρητικότητας διαμερισμάτων.

4.3.1.6.7.3 Κράμα μετάλλου κατασκευής περιβλήματος δεξαμενής και μηχανικές ιδιότητες των χρησιμοποιούμενων ελασμάτων (όριο διαρροής, όριο θραύσης, επιμήκυνση θραύσης).

4.3.1.6.7.4 Κωδικούς προτύπων για τα ελάσματα περιβλήματος δεξαμενής, τα οποία περιέχουν την ονομασία και την χημική σύσταση του κράματος της § 4.3.1.6.7.3 καθώς και τις μηχανικές ιδιότητες ελασμάτων, συναρτήσει του πάχους τους.

4.3.1.6.7.5 Μέτρα προστασίας δεξαμενής έναντι βλάβης σε περίπτωση πλευρικής πρόσκρουσης ή ανατροπής, σύμφωνα με την § 6.8.2.1.20 του Παραρτήματος Α της ADR.

4.3.1.6.7.6 Πληροφορίες συγκολλήσεων και επιθεωρήσεων τους, σύμφωνα με την § 6.8.2.1.23 του Παραρτήματος Α της ADR.

4.3.1.6.7.7 Αναλυτική περιγραφή του εξοπλισμού δεξαμενής της § 4.3.1.6.2, με αναφορά στα πρότυπα, όπου έχει εφαρμογή, σύμφωνα με τα οποία είναι κατασκευασμένος ο εξοπλισμός.

4.3.1.6.7.8 Περιγραφή του συστήματος παροχής καυσίμου, που περιλαμβάνει, πληροφορίες για όλα τα στοιχεία των §§ 4.3.1.6.3.1 έως και 4.3.1.6.3.5.

4.3.1.6.7.9 Περιγραφή των διατάξεων ελέγχου (π.χ. πίνακα ελέγχου, διακοπών λειτουργίας, μετρητών πίεσης εισόδου και εξόδου αντλιών) και ασφάλειας, καθώς και του τρόπου λειτουργίας τους (π.χ. περιγραφή λειτουργίας του συστήματος ακινητοποίησης οχήματος της § 4.3.1.6.6).

4.3.1.6.7.10 Σκαρίφημα και περιγραφή του κυκλώματος κυκλοφορίας του καυσίμου, που περιλαμβάνει τις βάνες (π.χ. βάνα απομόνωσης μάνικας παροχής καυσίμου, βάνα δειγματοληψίας).

4.3.1.6.8 Με την Τεχνική Προσφορά υποβάλλεται υπεύθυνη δήλωση του προμηθευτή/κατασκευαστή, ότι θα προσκομίσει με την παράδοση του οχήματος, αντίγραφο Πιστοποιητικού Έγκρισης Τύπου, σύμφωνα με την § 6.8.2.3 του Παραρτήματος Α της ADR, για τον προσφερόμενο τύπο οχήματος-δεξαμενής. Το πιστοποιητικό βεβαιώνει ότι, ο τύπος είναι κατάλληλος για την μεταφορά καυσίμου πετρελαίου, αριθμού UN 1202 και ικανοποιεί τις κατασκευαστικές απαιτήσεις καθώς και τις απαιτήσεις εξοπλισμού του Κεφαλαίου 6.8 του Παραρτήματος Α της ADR.

4.3.1.6.9 Το πιστοποιητικό της § 4.3.1.6.8 περιλαμβάνει τουλάχιστον τα ακόλουθα:

4.3.1.6.9.1 αποτελέσματα δοκιμών,

4.3.1.6.9.2 αριθμό έγκρισης τύπου,

4.3.1.6.9.3 κωδικό δεξαμενής σύμφωνα με την § 4.3.4.1.1 του Παραρτήματος Α της ADR.

4.3.1.6.9.4 ουσίες, για την μεταφορά των οποίων, έχει δοθεί πιστοποίηση.

4.3.1.6.10 Το πιστοποιητικό της § 4.3.1.6.8 έχει εκδοθεί από φορέα διαπιστευμένο από το ΕΣΥΔ ή άλλο φορέα διαπίστευσης, που μετέχει στη Συμφωνία Αμοιβαίας Ισότιμης Αναγνώρισης με το ΕΣΥΔ, σχετικά με την συνθήκη ADR για δεξαμενές και οχήματα μεταφοράς επικίνδυνων εμπορευμάτων.

4.3.1.6.11 Επισημαίνεται ότι, σύμφωνα με την § 6.8.2.3.2 του Παραρτήματος Α της ADR, μία έγκριση τύπου είναι δυνατόν να χρησιμοποιηθεί για την έγκριση δεξαμενών με περιορισμένες διαφοροποιήσεις σχεδιασμού, οι οποίες είτε μειώνουν τα φορτία και τις τάσεις στις δεξαμενές (π.χ. μειωμένος όγκος) ή αυξάνουν την ασφάλεια της κατασκευής (π.χ. αυξημένο πάχος δεξαμενής, μειωμένη διάμετρος στομίων).

4.3.1.7 Το όχημα ικανοποιεί τις απαιτήσεις των §§ 9.7.5 και 9.7.6 του Παραρτήματος Β της ADR, σχετικά με την ευστάθεια και την οπίσθια προστασία.

4.4 Αξιοπιστία

Στην Τεχνική Προσφορά που θα κατατεθεί, να γίνεται υποχρεωτική αναφορά στο σύστημα αξιοπιστίας που εφαρμόζει ο οίκος κατασκευής (εργοστάσιο) για την κατασκευή των οχημάτων, υπό μορφή βεβαίωσης του οίκου κατασκευής, στην οποία πρέπει κατά περίπτωση να φαίνονται οι διαδικασίες.

4.5 Δυνατότητα Συντήρησης

4.5.1 Εγγύηση από πλευράς προμηθευτού δυνατότητας παροχής συντηρήσεως (service) και υποστήριξης σε ανταλλακτικά και αναλώσιμα για δέκα (10) τουλάχιστον έτη. Να υποβάλλεται συνημμένα με την Τεχνική Προσφορά.

4.5.2 Έγγραφη βεβαίωση του κατασκευαστή όσον αφορά στη συνιστώμενη πρακτική της συντήρησης, καθώς και τα χρονικά ή χιλιομετρικά διαστήματα προγραμματισμένης περιοδικής συντήρησης του οχήματος. Να υποβάλλεται συνημμένα με την Τεχνική Προσφορά.

4.5.3 Να υπάρχει δυνατότητα επισκευής-συντήρησης, καθώς και η παροχή σχετικής τεχνικής πληροφόρησης είτε από τον ίδιο τον προμηθευτή είτε από εξουσιοδοτημένο συνεργείο. Προς το σκοπό αυτό και για τον προσδιορισμό της ικανότητας του προμηθευτή να υποστηρίζει το προσφερόμενο υλικό με ανταλλακτικά, επισκευές, βαθμονόμηση κ.λ.π πρέπει στην Τεχνική Προσφορά απαραίτητως να αναφέρεται με τη μορφή Υπεύθυνης Δήλωσης, επιπλέον των αναφερομένων στο Έντυπο Συμμόρφωσης, ότι η τεχνική υποστήριξη παρέχεται από έμπειρο τεχνικό και επιστημονικό προσωπικό, ότι υπάρχουν κατάλληλες εγκαταστάσεις και αποθήκες με ικανό απόθεμα ανταλλακτικών στην Ελλάδα, έτσι ώστε να διασφαλίζεται η σωστή λειτουργία και η πλήρης τεχνική υποστήριξη του προς προμήθεια οχήματος.

4.6 Περιβάλλον

4.6.1 Φυσικό Περιβάλλον

Να είναι δυνατή η συνεχής και ομαλή λειτουργία του βυτιοφόρου οχήματος (κινητήρα, σύστημα κλιματισμού) σε θερμοκρασίες περιβάλλοντος από $-21,6^{\circ}\text{C}$ έως 48°C , ή όπως άλλως αυτές καθορίζονται από την στατιστική υπηρεσία της ΕΜΥ για τις περιοχές εκμετάλλευσης του εν λόγω οχήματος.

4.6.2 Τεχνητό Περιβάλλον

Το βυτιοφόρο όχημα θα είναι ικανό να κινείται ασφαλώς σε ασφάλτινο οδικό δίκτυο και κάτω από δυσχερείς καιρικές συνθήκες, με εξασφαλισμένη την προβλεπόμενη ηχητική, θερμική μόνωση και στεγανότητα.

4.7.4 Απαιτήσεις Νομοθεσίας

4.7.4.1 Με την τεχνική προσφορά, θα υποβληθεί υπεύθυνη δήλωση του προμηθευτή, ότι με την παράδοση του οχήματος θα προσκομισθεί Πιστοποιητικό Συμμόρφωσης ΕΚ του κατασκευαστή, σύμφωνα με το Άρθρο 18 της Οδηγίας 2007/46/ΕΚ, ή/και Πιστοποιητικό Έγκρισης Τύπου του αρμόδιου Υπουργείου. Αντίγραφο πιστοποιητικού συμμόρφωσης ή πιστοποιητικού έγκρισης τύπου ημιτελούς (οχήματος πλαισίου) ή ολοκληρωμένου/πλήρους οχήματος, ίδιου με το προσφερόμενο ως προς τα τεχνικά χαρακτηριστικά, υποβάλλεται με την Τεχνική Προσφορά. Οι ορισμοί ημιτελούς, ολοκληρωμένου και πλήρους οχήματος δίνονται στο Άρθρο 3 της Οδηγίας 2007/46/ΕΚ.

4.7.4.2 Στην Τεχνική Προσφορά δηλώνονται τα εργοστάσια κατασκευής (επωνυμίες – διευθύνσεις) του ημιτελούς οχήματος καθώς και της υπερκατασκευής, εφόσον είναι διαφορετικά. Επίσης δηλώνεται ο προσφερόμενος τύπος οχήματος πλαισίου και το έτος, που αυτός βγήκε σε παραγωγή για πρώτη φορά. Δεν γίνεται δεκτός τύπος, του οποίου η παραγωγή έχει σταματήσει ή τελεί υπό κατάργηση· σχετική βεβαίωση υποβάλλεται με την Τεχνική Προσφορά. Στις πληροφορίες περιλαμβάνεται και ο χαρακτηρισμός του οχήματος, ως προς τους τροχούς κινητηρίων και διευθυντηρίων αξόνων σε σχέση με το σύνολο των τροχών. Συγκεκριμένα δηλώνεται ο χαρακτηρισμός NxZ/R, όπου N είναι ο αριθμός των τροχών, Z είναι ο αριθμός των τροχών των κινητήριων αξόνων και R ο αριθμός των τροχών των διευθυντηρίων αξόνων· στον προαναφερθέντα χαρακτηρισμό οι διπλοί τροχοί λαμβάνονται ως απλοί.

4.8 Παρελκόμενα

Το όχημα είναι εφοδιασμένο με τα ακόλουθα παρελκόμενα:

4.8.1 ένα (1) πλήρη εφεδρικό τροχό, τοποθετημένο σε ειδική βάση. Το σημείο τοποθέτησης του εφεδρικού τροχού εξασφαλίζει την εύκολη χρησιμοποίησή του σε περίπτωση ανάγκης. Το ελαστικό του εφεδρικού τροχού ικανοποιεί τα χαρακτηριστικά της § 4.2.9.2.

4.8.2 Μέσα πυρόσβεσης, σύμφωνα με την § 8.1.4 του Παραρτήματος Β της ADR:

4.8.2.1 Έναν (1) φορητό πυροσβεστήρα, για κατηγορίες πυρκαγιάς Α, Β και C, ξηράς κόνεως, ελάχιστης περιεκτικότητας δύο (2) kg (ή ισοδύναμης ποσότητας άλλου κατάλληλου υλικού κατάσβεσης), για την αντιμετώπιση πυρκαγιών κινητήρα και θαλάμου οδηγού οχήματος.

4.8.2.2 Δύο (2) φορητούς πυροσβεστήρες, για κατηγορίες πυρκαγιάς Α, Β και C, ξηράς κόνεως, ελάχιστης συνολικής περιεκτικότητας έξι (6) kg (ή ισοδύναμης ποσότητας άλλου κατάλληλου υλικού κατάσβεσης).

4.8.2.3 Οι πυροσβεστήρες των § 4.8.2.1 και § 4.8.2.2 είναι κατασκευασμένοι και επισημασμένοι, σύμφωνα με τα άρθρα 3 και 4 της Κοινής Υπουργικής Απόφασης 618/43 (ΦΕΚ 52/Β/2005). Επίσης είναι κατάλληλα τοποθετημένοι στο όχημα, ώστε να εξασφαλίζεται η εύκολη πρόσβαση του πληρώματος και να επιτυγχάνεται η προστασία τους από τυχόν επιδράσεις καιρικών συνθηκών στην λειτουργική τους ασφάλεια.

4.8.3 Κιβώτιο Α' βοηθειών, που περιλαμβάνει υγρά πλυσίματος ματιών ^α

4.8.4 Δύο (2) προειδοποιητικά σήματα κινδύνου με δική τους βάση ^α

4.8.5 Γιλέκα προειδοποίησης κινδύνου ^{α,β} (π.χ. όπως περιγράφονται στο EN ISO 20471)

4.8.6 Δύο (2) φορητές επαναφορτιζόμενες συσκευές φωτισμού τύπου LED τουλάχιστον 1000 lumen ^{α,β} (φακούς), που δεν διαθέτουν εξωτερικές μεταλλικές επιφάνειες για την αποφυγή δημιουργίας σπινθήρων

4.8.7 Ζεύγη προστατευτικών γαντιών ^{α,β} και μάσκα προστασίας οφθαλμών.

4.8.8 Φτυάρι ^α

4.8.9 Τάπα αποστράγγισης ^α

4.8.10 Δοχείο συλλογής ^α

4.8.11 Βοηθητικό μεταλλικό (αλουμινένιο ή INOX) εξωτερικό ερμάριο αποθήκευσης διαφόρων υλικών, τουλάχιστον 200λιτ. με κλειδαριά.

4.8.12 Δοχείο νερού τουλάχιστον 30λιτ. με βάνα για πλύσιμο χεριών.

4.8.13 Ηλεκτρικό ψυγείο τουλάχιστον 15λιτ για συντήρηση τροφίμων και ποτών.

4.8.14 Πρόσθετο ρευματολήπτη 12V εντός της καμπίνας.

4.8.15 Εργαλεία απαραίτητα για την ακινητοποίηση του οχήματος και την αντικατάσταση τροχού (υδραυλικός γρύλος, κλειδί αφαίρεσης τροχών, μία (1) λυχνία επίσκεψης με καλώδιο μήκους τουλάχιστον δεκαπέντε (15) μέτρων με ρευματολήπτη και ρευματοδότη ο οποίος θα είναι τοποθετημένος κοντά στη θέση του οδηγού, ελαστικό σωλήνα με ακροφύσιο για την πλήρωση των ελαστικών με αέρα από το κύκλωμα του πεπιεσμένου αέρα του οχήματος, δύο (2) τουλάχιστον σφήνες (τάκους) αναστολής της κύλισης, αντιολισθητικές αλυσίδες κλπ). Τα εργαλεία πρέπει να είναι ισχυρής κατασκευής, επιχρωμιωμένα ή να έχουν υποστεί αντιοξειδωτική προστασία και σκλήρυνση. Κατάλογος των εργαλείων περιλαμβάνεται στην Τεχνική Προσφορά.

^α Όπως προβλέπεται στην § 8.1.5 του Παραρτήματος Β της ADR.

^β Σε αριθμό ίσο με τις θέσεις επιβαινόντων στον θάλαμο οδηγού.

5 ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΕΙΣ

5.1 Σύμφωνα με το Παράρτημα XVII και τις σχετικές κανονιστικές πράξεις του Παραρτήματος IV της Οδηγίας 2007/46/EK, το όχημα φέρει στερεωμένες σε σημεία ορατά και ευπρόσιτα, επάνω σε εξαρτήματα, που κανονικά δεν επιδέχονται αντικατάσταση κατά την διάρκεια χρήσης του οχήματος, πινακίδες του κατασκευαστή του πλαισίου του οχήματος καθώς και των κατασκευαστών των άλλων σταδίων κατασκευής, στην περίπτωση κατασκευής σε περισσότερα του ενός στάδια. Οι πινακίδες περιλαμβάνουν, με ευανάγνωστους και ανεξίτηλους χαρακτήρες, στοιχεία όπως επωνυμία κατασκευαστή, αριθμό έγκρισης ΕΚ τύπου, στάδιο έγκρισης τύπου, αριθμό αναγνώρισης οχήματος, μέγιστη αποδεκτή μάζα έμφορτου οχήματος κ.α.

5.2 Η δεξαμενή του οχήματος φέρει, σύμφωνα με την § 6.8.2.5.1 του Παραρτήματος A της ADR πινακίδα, από μέταλλο ανθεκτικό στην οξειδωση, μόνιμα προσδεδμένη στην δεξαμενή και σε μέρος εύκολα προσπελάσιμο για επιθεώρηση. Τα στοιχεία των §§ 5.2.1 έως και 5.2.9, είναι αυτά που τουλάχιστον, σημειώνονται στην πινακίδα με σφράγιση ή άλλη παρόμοια μέθοδο. Τα στοιχεία αυτά είναι δυνατόν να χαράσσονται απευθείας στα τοιχώματα της δεξαμενής, εφόσον τα τοιχώματα είναι ενισχυμένα, ώστε να μην μειώνεται η αντοχή της δεξαμενής.

5.2.1 Αριθμός έγκρισης.

5.2.2 Επωνυμία ή σήμα κατασκευαστή.

5.2.3 Αύξων αριθμός κατασκευαστή.

5.2.4 Έτος κατασκευής.

5.2.5 Πίεση δοκιμής.

5.2.6 Χωρητικότητες διαμερισμάτων.

5.2.7 Ημερομηνία (μήνας και έτος) αρχικού ελέγχου.

5.2.8 Σφραγίδα ειδικού, που διενήργησε τον έλεγχο.

5.2.9 Υλικό περιβλήματος και αναφορά σχετικών προτύπων, καθώς και, όπου έχει εφαρμογή, της προστατευτικής επίστρωσης.

5.3 Το απόβαρο και η μέγιστη επιτρεπόμενη μάζα αναγράφονται επίσης είτε σε πινακίδα είτε απευθείας πάνω στην δεξαμενή του οχήματος, σύμφωνα με την § 6.8.2.5.2 του Παραρτήματος A της ADR.

5.4 Η δεξαμενή του οχήματος φέρει επισημάνσεις στις δύο πλευρές της και στο πίσω μέρος του οχήματος. Οι επισημάνσεις αντιστοιχούν στην κλάση κινδύνου 3 για εύφλεκτα υγρά και ακολουθούν τις προδιαγραφές της § 5.3.1.7 του Παραρτήματος A της ADR.

5.5 Το όχημα φέρει δύο ορθογώνιες αντανακλαστικές πινακίδες χρώματος πορτοκαλί, σύμφωνα με τις προδιαγραφές της § 5.3.2.2 του Παραρτήματος A της ADR, τοποθετημένες σε κατακόρυφα επίπεδα της εμπρόσθιας και της οπίσθιας πλευράς του οχήματος. Οι πινακίδες φέρουν τον αριθμό αναγνώρισης κινδύνου 33, που αντιστοιχεί σε πολύ εύφλεκτο υγρό με σημείο ανάφλεξης μικρότερο των 23° C.

5.6 Το όχημα φέρει αναγνωριστική πινακίδα, που αναφέρει τον ανώτατο αριθμό σωληνοβραχιόνων φόρτωσης, που επιτρέπεται να λειτουργούν ταυτόχρονα, καθώς και τον τύπο των εγκατεστημένων αισθητήρων υπερπλήρωσης, σύμφωνα με το Παράρτημα IV της Οδηγίας 94/63/EK.

6 ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΥΛΙΚΟΥ

6.1 Συνοδευτικά Έγγραφα / Πιστοποιητικά

Η παραλαβή θα γίνει σύμφωνα με την Ελληνική Νομοθεσία από την Επιτροπή Παραλαβής, ή οποία θα καθοριστεί από την Υπηρεσία, αποτελούμενη από εξειδικευμένο προσωπικό της ΔΑΝ και ΚΣΑΝ.

6.1.1 Ισχύον Πιστοποιητικό Έγκρισης Οχήματος Μεταφοράς Επικίνδυνων Εμπορευμάτων, σύμφωνα με την § 9.1.3 του Παραρτήματος Β της ADR. Το πιστοποιητικό περιλαμβάνει πληροφορίες, όπως κατασκευαστή οχήματος, αριθμό ταυτοποίησης οχήματος, κατηγορία οχήματος, χαρακτηρισμό οχήματος (δηλαδή FL), επιβραδυντή, περιγραφή σταθερής δεξαμενής-οχήματος, επικίνδυνα εμπορεύματα εγκεκριμένα για μεταφορά κ.α., σύμφωνα με το υπόδειγμα πιστοποιητικού, που παρουσιάζεται στην § 9.1.3.5 του Παραρτήματος Β της ADR. Το πιστοποιητικό έχει εκδοθεί από αρμόδιο κρατικό φορέα.

6.1.2 Πιστοποιητικό Συμμόρφωσης ΕΚ του κατασκευαστή, σύμφωνα με το Άρθρο 18 και το Παράρτημα ΙΧ της Οδηγίας 2007/46/ΕΚ, ή/και Πιστοποιητικό Έγκρισης Τύπου του αρμόδιου Υπουργείου, για το ολοκληρωμένο όχημα.

6.1.3 Αντίγραφο ανανεωμένου Πιστοποιητικού Συμμόρφωσης Συστήματος Διαχείρισης της Ποιότητας κατά ISO 9001, για όποιο από τα πιστοποιητικά της § 9.1.2, που περιλαμβάνεται στην Τεχνική Προσφορά, λήγει πριν την παράδοση του οχήματος.

6.1.4 Η κατάθεση των εμπορικών διαφημιστικών φυλλαδίων (prospectus) είναι υποχρεωτική, με το βάρος, τις διαστάσεις (οχήματος, καμπίνας, ύψος από το έδαφος κλπ) και αναλυτική περιγραφή (ποιοτική και ποσοτική) του είδους και πλήθους του εξοπλισμού και κάθε άλλο στοιχείο που είναι απαραίτητο για την αξιολόγηση του συνόλου.

6.2 Επιθεωρήσεις / Δοκιμές

6.2.1 Μακροσκοπικός έλεγχος: Η Επιτροπή Παραλαβής ελέγχει την σήμανση της §5, την αρτιότητα και την επιμέλεια της κατασκευής, τη βαφή, τα όργανα, τα ελαστικά και γενικότερα τον εξοπλισμό του οχήματος καθώς και την πληρότητα και την καταλληλότητα των παρελκομένων και την πληρότητα των εγχειριδίων και λοιπών εγγράφων της § 6.1 και εξετάζει την συμφωνία τους με την ΠΕΔ και την Τεχνική Προσφορά του προμηθευτή.

6.2.2 Λειτουργικές δοκιμές

6.2.2.1 Ο λειτουργικός έλεγχος πραγματοποιείται αφενός με την οδήγηση του οχήματος, έως 90km, με οδηγό του προμηθευτή και συνοδηγό του ΠΝ (ή εναλλακτικά το αντίστροφο), για την εξέταση της καλής λειτουργίας του κινητήρα, του φωτισμού, των συστημάτων μετάδοσης κίνησης, διεύθυνσης, πέδησης και γενικά όλου του εξοπλισμού του βασικού οχήματος, και αφετέρου με την δοκιμαστική λειτουργία του εξοπλισμού της υπερκατασκευής και του συστήματος παροχής καυσίμου. Ελέγχονται επίσης ο κινητήρας, το κιβώτιο ταχυτήτων, το διαφορικό και οι σωληνώσεις υγρών του οχήματος για την εξακρίβωση διαρροών.

6.2.2.2 Ο προμηθευτής ασφαλίζει το όχημα (σε ασφαλιστική εταιρεία) για την μεταφορά και την δοκιμή του μέχρι και την οριστική παραλαβή του από το ΠΝ.

6.2.2.3 Ο λειτουργικός έλεγχος της § 6.2.2.1 γίνεται με ευθύνη και έξοδα του προμηθευτή.

7 ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ / ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ

7.1 Εμπορική Εγγύηση

7.1.1 Ο προμηθευτής παρέχει εγγύηση καλής λειτουργίας του ολοκληρωμένου οχήματος, συμπεριλαμβανομένης της υπερκατασκευής, τουλάχιστον για δύο (2) έτη, από

την ημερομηνία υπογραφής του πρωτοκόλλου ποσοτικής και ποιοτικής παραλαβής **(βαθμολογούμενο κριτήριο)**.

7.1.2 Ο προμηθευτής παρέχει για το ολοκληρωμένο όχημα, συμπεριλαμβανομένης της υπερκατασκευής, εγγύηση βαφής και αντισκωριακής προστασίας τουλάχιστον πέντε (5) ετών, από την ημερομηνία υπογραφής του πρωτοκόλλου ποσοτικής και ποιοτικής παραλαβής, σύμφωνα και με την αναλυτική περιγραφή της § 4.2.14 **(βαθμολογούμενο κριτήριο)**.

7.1.3 Κατά την διάρκεια των εγγυήσεων των §§ 7.1.1 και 7.1.2, ο προμηθευτής, χωρίς την επιβάρυνση του ΠΝ, επισκευάζει ή αντικαθιστά εξαρτήματα ή και ολόκληρο το όχημα, για βλάβη ή φθορά, που δεν προέρχεται από εσφαλμένο χειρισμό του προσωπικού ή από αντικανονική συντήρηση.

7.1.4 Ο προμηθευτής εγγυάται την παροχή τεχνικής βοήθειας για δέκα (10) τουλάχιστον έτη από την ποσοτική και ποιοτική παραλαβή του οχήματος, καθώς και την πλήρη εφοδιαστική υποστήριξή του σε ανταλλακτικά για το ίδιο διάστημα **(βαθμολογούμενο κριτήριο)**. Τα παραγγελλόμενα από το ΠΝ ανταλλακτικά παραδίδονται εντός το πολύ δεκαπέντε (15) εργάσιμων ημερών.

7.1.5 Η πρώτη προληπτική συντήρηση του οχήματος γίνεται δωρεάν, ως προς την εργασία και τα υλικά, από τον προμηθευτή.

7.1.6 Ο προμηθευτής στην Τεχνική Προσφορά να παραδώσει λίστα εξουσιοδοτημένων συνεργείων με αποθήκη παράδοσης ανταλλακτικών.

7.1.7 Πρόσθετες απαιτήσεις εγγυήσεων μπορούν να καθορισθούν στην διακήρυξη του Διαγωνισμού, κατά την κρίση της Υπηρεσίας.

7.2 Βιβλιογραφία

Η Βιβλιογραφία του οχήματος να παραδοθεί σε τρεις (3) πλήρεις ξεχωριστές σειρές. Μία πλήρης σειρά της Βιβλιογραφίας να κατατεθεί με την Τεχνική Προσφορά για την αξιολόγησή της από την επιτροπή του διαγωνισμού ως προς την πληρότητα και καταλληλότητά της. Αναλυτικά η σειρά βιβλιογραφίας θα περιλαμβάνει:

7.2.1 Τεχνικό Εγχειρίδιο χρήσης – λειτουργίας του οχήματος. Οι οδηγίες λειτουργίας να περιλαμβάνουν όλες τις πληροφορίες που είναι απαραίτητες για το χειρισμό του οχήματος και του εξοπλισμού του και θα είναι στην Ελληνική και στην Αγγλική γλώσσα εφόσον η Ελληνική δεν είναι η γλώσσα του πρωτοτύπου. Ημερησία επιθεώρηση, συντήρηση και έλεγχος ετοιμότητας να προβλέπονται σε αυτό.

7.2.2 Εγχειρίδιο Συντήρησης και Επισκευών όλων των κλιμακίων συντήρησης μέχρι επιπέδου γενικών επισκευών, όλων των συστημάτων και συγκροτημάτων του οχήματος. Να περιγράφονται αναλυτικά η αποσυναρμολόγηση – συναρμολόγηση και να περιλαμβάνει απαραίτητα σχεδιαγράμματα και εικονογραφήσεις για το σκοπό αυτό, σε γλώσσα απλή και κατανοητή για το Τεχνικό Προσωπικό της Υπηρεσίας. Το Εγχειρίδιο Συντήρησης/Επισκευών να είναι στην Ελληνική και στην Αγγλική γλώσσα.

7.2.3 Εγχειρίδιο Ανταλλακτικών. Να συνοδεύεται από εικονογραφημένο κατάλογο ανταλλακτικών κατά προτίμηση σε ηλεκτρονική μορφή συμβατή με περιβάλλον WINDOWS, ή σε εικονογραφημένο βιβλίο ανταλλακτικών με τις εμπορικές ονομασίες τους, τους κωδικούς αριθμούς (part numbers) του κατασκευαστή και των υποκατασκευαστών / αληθινών κατασκευαστών, καθώς και οδηγίες για αναγνώριση των εξαρτημάτων. Εφόσον

υφίσταται, δίνεται και κωδικοποίηση των ανωτέρω ανταλλακτικών κατά NATO (NSN). Ο εν λόγω κατάλογος να περιέχει αναλυτικές εικόνες απαραίτητες για τον κατάλληλο προσδιορισμό όλων των ανταλλακτικών, των συγκροτημάτων και ειδικού εξοπλισμού, μέσα από ένα εύχρηστο ευρετήριο περιεχομένων. Το Εγχειρίδια Ανταλλακτικών να είναι στην Ελληνική και στην Αγγλική γλώσσα.

7.2.4 Τα εγχειρίδια των §7.2.1 και 7.2.2 να παρασχεθούν επίσης σε ηλεκτρονική μορφή. Όλα τα εγχειρίδια περιλαμβάνουν και τον εξοπλισμό της δεξαμενής και το σύστημα παροχής καυσίμου. Είναι αποδεκτή η παράδοση ξεχωριστών εγχειριδίων και καταλόγων για διάφορα μηχανήματα, σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία (π.χ. οδηγίες χρήσης για την αντλία της § 4.3.1.6.3.1, σύμφωνα με την § 1.7.4 του Παραρτήματος Ι της Οδηγίας 2006/42/ΕΚ). Ο προμηθευτής να εγγυηθεί εγγράφως υποβάλλοντας βεβαίωση ότι οι όποιες διαφοροποιήσεις-αναθεωρήσεις μελλοντικά των υπόψη εγχειριδίων (Updates - Revisions) θα αποστέλλονται δωρεάν στην Υπηρεσία σε ηλεκτρονική ή έντυπη μορφή.

7.3 Εκπαίδευση

7.3.1 Ο προμηθευτής παρέχει, χωρίς την επιβάρυνση του ΠΝ, εκπαίδευση, διάρκειας πέντε (5) τουλάχιστον ημερών, σε προσωπικό του ΠΝ ή και σε προσωπικό άλλου κλάδου του Γ.Ε.ΕΘ.Α (Γενικού Επιτελείου Εθνικής Άμυνας) με αντικείμενο τον χειρισμό, την λειτουργία και την συντήρηση (στα μηχανικά, πνευματικά, υδραυλικά, ηλεκτρικά και ηλεκτρονικά μέρη) του προσφερόμενου οχήματος, συμπεριλαμβανομένου του εξοπλισμού της δεξαμενής και του συστήματος παροχής καυσίμου, σύμφωνα με αναλυτικό πρόγραμμα εκπαίδευσης, που υποβάλλεται με την Τεχνική Προσφορά.

7.3.2 Η εκπαίδευση της § 7.3.1 γίνεται, πριν ή αμέσως μετά την παράδοση του οχήματος, σε κατάλληλα εξοπλισμένο χώρο που υποδεικνύεται από το ΠΝ.

8 ΛΟΙΠΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ

8.1 Τόπος παράδοσης: Όπως ορίζεται στην Διακήρυξη του Διαγωνισμού.

8.2 Χρόνος παράδοσης: Το μέγιστο οκτώ (8) μήνες από την υπογραφή της σύμβασης, εκτός εάν ορισθεί διαφορετικά στην Διακήρυξη του Διαγωνισμού (βαθμολογούμενο κριτήριο).

9 ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ

9.1 Τεχνική Προσφορά

Στην Τεχνική Προσφορά συμπεριλαμβάνονται τα αναφερόμενα στις §§ 9.1.1 έως 9.1.3 και 9.1.5 έως 9.1.10.

9.1.1 Συμπληρωμένο αναλυτικό φυλλάδιο με τίτλο «Έντυπο Συμμόρφωσης προς την Προδιαγραφή Ενόπλων Δυνάμεων», υπόδειγμα του οποίου με οδηγίες συμπλήρωσης βρίσκεται αναρτημένο στον υποφάκελο «ΥΠΟΔΕΙΓΜΑΤΑ» του φακέλου «ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ-ΕΝΤΥΠΑ-ΥΠΟΔΕΙΓΜΑΤΑ» της ηλεκτρονικής εφαρμογής ΠΕΔ, στη διαδικτυακή τοποθεσία <https://prodiagrafes.army.gr>.

9.1.2 Αντίγραφο ισχυόντων Πιστοποιητικών Συμμόρφωσης Συστήματος Διαχείρισης της Ποιότητας κατά ISO 9001, για τα δηλωθέντα στην § 4.7.4.2 εργοστάσια κατασκευής του οχήματος.

9.1.3 Αντίγραφο ισχύοντος Πιστοποιητικού Συμμόρφωσης Συστήματος Διαχείρισης της Ποιότητας κατά ISO 9001 για την τεχνική υποστήριξη του οχήματος, εφόσον διατίθεται (βαθμολογούμενο κριτήριο).

9.1.4 Τα πιστοποιητικά των §§ 9.1.2 και 9.1.3 έχουν εκδοθεί από φορέα διαπιστευμένο από το ΕΣΥΔ ή άλλο φορέα διαπίστευσης, που μετέχει σε Συμφωνία Αμοιβαίας Ισότιμης Αναγνώρισης με το ΕΣΥΔ σχετικά με την Πιστοποίηση Συστημάτων Διαχείρισης της Ποιότητας.

9.1.5 Τεχνικά φυλλάδια (prospectus) με φωτογραφίες ή σχέδια και λεπτομερείς τεχνικές περιγραφές του προς προμήθεια οχήματος. Τα φυλλάδια είναι στην Ελληνική ή στην Αγγλική Γλώσσα και δείχνουν την πλήρη κατασκευαστική συγκρότηση και διάταξη του οχήματος.

9.1.6 Κατάλογος (χωρίς τιμές) ειδικών εργαλείων (special tools), τα οποία λόγω της ιδιοκατασκευής τους είναι απαραίτητα για την εκτέλεση επισκευών από το ΠΝ.

9.1.7 Αναλυτικός κατάλογος των απαραίτητων, κατά την κρίση του προμηθευτή, ανταλλακτικών και αναλώσιμων για την προληπτική συντήρηση του οχήματος, για μία (1) τριετία ή για τα πρώτα 30.000 km. Τα υλικά είναι κωδικοποιημένα όπως στον κατάλογο της § 7.2.3.

9.1.8 Πλήρης κατάλογος εξουσιοδοτημένων συνεργείων στην Ελλάδα με διευθύνσεις και αριθμούς τηλεφώνων, στον οποίο περιλαμβάνεται τουλάχιστον ένα (1) συνεργείο εντός της περιοχής της Αττικής.

9.1.9 Τα έγγραφα όλων των υπογραμμισμένων §§ 4.2.4.4, 4.2.13.1, 4.3.1.6.3.1, 4.3.1.6.3.2, 4.3.1.6.7, 4.3.1.6.8, 4.4, 4.5.1, 4.5.2, 4.7.4.1, 4.7.4.2, 4.8.15, 7.1.6, 7.2, 7.2.4 και 7.3.1 παρούσας ΠΕΔ που απαιτούνται.

9.1.10 Δηλώνονται/περιγράφονται τα ζητούμενα στοιχεία των §§ 4.2.4.2, 4.2.4.3, 4.2.4.4, 4.2.6, 4.2.7.1, 4.2.8.7, 4.2.9.4, 4.2.10.2, 4.2.11.1, 4.2.13.2.1, 4.2.13.2.9, 4.2.13.2.17, 4.2.14.1, 4.3.1.4, 4.5.3 και 4.7.4.2 παρούσας ΠΕΔ.

9.2 Οικονομική Προσφορά

Στην Οικονομική Προσφορά συμπεριλαμβάνονται:

9.2.1 Το συνολικό κόστος των ειδικών εργαλείων της § 9.1.6.

9.2.2 Ιδιαίτερος τιμοκατάλογος των ανταλλακτικών / αναλώσιμων υλικών της § 9.1.7, με τιμές ισχύουσες για τουλάχιστον 6 μήνες μετά την υπογραφή των πρωτοκόλλων ποσοτικής και ποιοτικής παραλαβής.

10 ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ

10.1 Τα βαθμολογούμενα κριτήρια των §§ 4.2.4.2, 4.2.4.3, 4.2.6, 4.2.7.1, 4.2.8.7, 4.2.10, 4.2.11.1, 4.2.13.2.1, 4.2.13.2.9, 4.2.13.2.17, 4.3.1.6.7, 7.1.1, 7.1.2, 7.1.4, 8.2 και 9.1.3 επεξηγούνται στην Προσθήκη Ι παρούσας ΠΕΔ.

10.2 Οτιδήποτε δεν αναφέρεται αναλυτικά στην παρούσα ΠΕΔ νοείται ότι υλοποιείται σύμφωνα με τις κατασκευαστικές μεθόδους και τις σύγχρονες εξελίξεις της τεχνολογίας των Βυτιοφόρων οχημάτων μεταφοράς καυσίμων.

10.3 Λέξεις κλειδιά: Βυτιοφόρο, όχημα.

11 ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΒΕΛΤΙΩΣΗΣ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗΣ

Σχολιασμός της παρούσας Προδιαγραφής από κάθε ενδιαφερόμενο, για την βελτίωση της, μπορεί να γίνει μέσω της ηλεκτρονικής εφαρμογής διαχείρισης ΠΕΔ, στη διαδικτυακή τοποθεσία <https://prodiagrafes.army.gr>.

ΠΡΟΣΘΗΚΗ Ι

ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ			
Παράγραφος ΠΕΔ	Περιγραφή κριτηρίου	Συντελεστής βαρύτητας %	Οδηγίες βαθμολόγησης
4.2.4.2	Μέγιστη καθαρή ισχύς	3	100 βαθμοί: Μέγιστη καθαρή ισχύς =260Hp
4.2.4.3	Μέγιστη καθαρή ροπή	2	100 βαθμοί: Μέγιστη καθαρή ροπή =1000Nm
4.2.6	Σύστημα μετάδοσης κίνησης	3	Απορρίπτεται η μη περιγραφή του συστήματος
4.2.7.1	Σύστημα διεύθυνσης	3	Απορρίπτεται η μη περιγραφή του συστήματος
4.2.8.7	Συστήματα πέδησης και ευστάθειας	3	Απορρίπτεται η μη περιγραφή των συστημάτων
4.2.10	Ανάρτηση	3	Απορρίπτεται η μη περιγραφή του συστήματος
4.2.11.1	Ηλεκτρικό σύστημα	4	Απορρίπτεται η μη περιγραφή του συστήματος
4.2.13.2.1	Συστήματα παθητικής ασφάλειας	4	Απορρίπτεται η μη περιγραφή των συστημάτων
4.2.13.2.9	Σύστημα κλιματισμού	4	Απορρίπτεται η μη δήλωση της ψυκτικής απόδοσης
4.2.13.2.17	Πρόσθετος εξοπλισμός	8	100 βαθμοί: Μη ύπαρξη πρόσθετου εξοπλισμού
4.3.1.6.7	Υπερκατασκευή (δεξαμενή, εξοπλισμός δεξαμενής και σύστημα παροχής καυσίμου)	40	Απορρίπτεται η μη αναλυτική περιγραφή της δεξαμενής, του εξοπλισμού της δεξαμενής και του συστήματος παροχής καυσίμου
7.1.1	Εγγύηση καλής λειτουργίας ≥ 2 έτη	10	100 βαθμοί: Εγγύηση καλής λειτουργίας 2 ετών.
7.1.2	Εγγύηση βαφής και αντισκωριακής προστασίας ≥ 5 έτη	4	100 βαθμοί: Εγγύηση βαφής και αντισκωριακής προστασίας 5 ετών
7.1.4	Παροχή τεχνικής υποστήριξης ≥ 10 έτη	4	100 βαθμοί: Παροχή τεχνικής υποστήριξης 10 ετών
8.2	Χρόνος παράδοσης	2	100 βαθμοί: Μέγιστος επιτρεπόμενος χρόνος παράδοσης
9.1.3	ISO 9001 για την τεχνική υποστήριξη των οχημάτων	3	100 βαθμοί: Μη ύπαρξη ISO 9001 για την τεχνική υποστήριξη των οχημάτων
ΣΥΝΟΛΟ ΒΑΘΜΟΛΟΓΟΥΜΕΝΩΝ ΚΡΙΤΗΡΙΩΝ		100	----

Γενικές Οδηγίες Βαθμολόγησης των Κριτηρίων Αξιολόγησης της Τεχνικής Προσφοράς

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

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

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

Όπου :

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

Π : η προσφερόμενη τιμή για κάθε τεχνικό χαρακτηριστικό

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

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

ΕΓΚΡΙΣΗ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗΣ
ΠΟΛΕΜΙΚΟ ΝΑΥΤΙΚΟ – ΚΕΦΝΠΕΔ-Α-00ΕΚΔΟΣΗ 1^η

ΣΥΝΤΑΞΗ ΜΠΥ Β΄ Βαθμ. Δ. Σελιανίτης Αντ/χος (Ε) Γ. Πανής ΠΝ
Μηχανολόγος Μηχανικός ΤΕ ΚΣΑΝ

ΕΛΕΓΧΟΣ Ο Τμηματάρχης (1270) Τμήματος Προδιαγραφών

ΜΠΥ Α΄ Βαθμ. Α. Καλακώνας
Κλωστοϋφαντουργός Μηχανικός

ΘΕΩΡΗΣΗ Ο Διοικητής ΚΕΦΝ

Αρχιπλοίαρχος (Ο) Γ. Σκρέκας ΠΝ

Ημερομηνία 19/02/2021