

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ ΕΝΟΠΛΩΝ ΔΥΝΑΜΕΩΝ

ΠΕΔ – Α – 00542

ΕΚΔΟΣΗ 1^η

**ΒΥΤΙΟΦΟΡΟ ΟΧΗΜΑ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ ΥΓΡΟΥ ΟΞΥΓΟΝΟΥ
(ΜΕ ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΧΩΡΗΤΙΚΟΤΗΤΑΣ 6.000 έως 8.000 ΛΙΤΡΩΝ)**

17 ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΥ 2018

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΕΘΝΙΚΗΣ ΑΜΥΝΑΣ

ΑΔΙΑΒΑΘΜΗΤΟ
ΑΝΑΡΤΗΤΕΟ ΣΤΟ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

1.	ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ	4
2.	ΣΧΕΤΙΚΑ ΕΓΓΡΑΦΑ	4
2.1	Νομοθεσία	4
2.2	Πρότυπα	6
3.	ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ	7
4.	ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ	7
4.1	Ορισμός	7
4.2	Χαρακτηριστικά Επιδόσεων	7
4.3	Φυσικά Χαρακτηριστικά	7
4.4	Αξιοπιστία	7
4.5	Δυνατότητα Συντήρησης	8
4.6	Περιβάλλον	8
4.7	Σχεδιασμός και Κατασκευή	8
4.7.1	Πλαίσιο-Αμάξωμα	8
4.7.2	Θάλαμος Οδήγησης	9
4.7.3	Βάρη, διαστάσεις:	9
4.7.4	Κινητήρας	10
4.7.4.4	Σύστημα μετάδοσης κίνησης	111
4.7.4.5	Τροχοί – Ελαστικά επίσωτρα	11
4.7.4.6	Σύστημα πέδησης και ευστάθειας	11
4.7.4.7	Σύστημα διεύθυνσης	12
4.7.4.8	Σύστημα ανάρτησης	12
4.7.4.9	Ηλεκτρικό σύστημα	12
4.7.5	Υπερκατασκευή	13
4.7.6	Διεργασίες	14
4.7.7	Απαιτήσεις Νομοθεσίας	155
4.7.8	Εναλλαξιμότητα	15
4.8	Παρελκόμενα	15
4.9	Επισήμανση Υλικού	16
5.	ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ / ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΕΙΣ	16
5.1	Συσκευασία	16
5.2	Επισημάνσεις	16
6.	ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΥΛΙΚΟΥ	16

6.1	Συνοδευτικά Έγγραφα / Πιστοποιητικά	16
6.2	Επιθεωρήσεις / Δοκιμές	17
7.	ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ / ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ	18
7.1	Εγγυήσεις	18
7.2	Βιβλιογραφία	18
7.3	Εκπαίδευση	19
8.	ΛΟΙΠΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ	19
9.	ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ	20
10.	ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ	20
11.	ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΒΕΛΤΙΩΣΗΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗΣ ΕΝΟΠΛΩΝ ΔΥΝΑΜΕΩΝ	21
ΠΡΟΣΘΗΚΗ Ι		

1. ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ

Η παρούσα Προδιαγραφή Ενόπλων Δυνάμεων καθορίζει τις απαιτήσεις, τα τεχνικά και λειτουργικά χαρακτηριστικά, τις ελάχιστες απαιτήσεις υποστήριξης και τους ελέγχους παραλαβής για την προμήθεια βυτιοφόρου οχήματος μεταφοράς υγρού οξυγόνου με δεξαμενή χωρητικότητας 6.000 έως 8.000 λίτρων.

2. ΣΧΕΤΙΚΑ ΕΓΓΡΑΦΑ

2.1 Νομοθεσία

2.1.1 ΠΔ 57/10 (ΦΕΚ97/Α'/25-6-10): Προσαρμογή της Ελληνικής Νομοθεσίας προς την οδηγία 2006/42/EK του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου σχετικά με τα μηχανήματα και την τροποποίηση της οδηγίας 95/16/EK, όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.

2.1.2 ΠΔ 81/2011 (ΦΕΚ 197/Α/9-9-2011) Τροποποίηση του Π.Δ. 57/2010 (ΦΕΚ97/Α') σε συμμόρφωση προς την Οδηγία 2009/127/EK

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

2.1.4 Οδηγία 2009/127/EK για την τροποποίηση της οδηγίας 2006/42/EK σχετικά με τα μηχανήματα.

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

2.1.6 Κανονισμός (ΕΚ) 661/2009 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 13ης Ιουλίου 2009, για τις απαιτήσεις έγκρισης τύπου και γενικής ασφαλείας των μηχανοκίνητων οχημάτων και των ρυμουλκουμένων τους, και των συστημάτων, κατασκευαστικών στοιχείων και χωριστών τεχνικών μονάδων που προορίζονται για τα οχήματα αυτά.

2.1.7 Κανονισμός 595/2009 σχετικά με την έγκριση τύπου των μηχανοκίνητων οχημάτων όσον αφορά τις εκπομπές των βαρέων επαγγελματικών οχημάτων (EURO VI).

2.1.8 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.

2.1.9 Οδηγία 1999/99/EK, της Επιτροπής της 15ης Δεκεμβρίου 1999 για την προσαρμογή στην τεχνική πρόοδο της οδηγίας 80/1269/ΕΟΚ του Συμβουλίου σχετικά με την ισχύ κινητήρος των μηχανοκινήτων οχημάτων.

2.1.10 Οδηγία 1999/101/EK της Επιτροπής, της 15ης Δεκεμβρίου 1999, για την προσαρμογή στην τεχνική πρόοδο της οδηγίας 70/157/ΕΟΚ του Συμβουλίου περί προσεγγίσεως των νομοθεσιών των κρατών μελών που αναφέρονται στο αποδεκτό ηχητικό επίπεδο και στη διάταξη εξατμίσεως των οχημάτων με κινητήρα.

2.1.11 Π.Δ. 104/99 Προσαρμογή της ελληνικής νομοθεσίας προς τις διατάξεις της οδηγίας 94/55/EK της 21^{ης} Νοεμβρίου 1994 για την προσέγγιση των

νομοθεσιών των κρατών μελών σχετικά με τις οδικές μεταφορές επικινδύνων εμπορευμάτων.

2.1.12 Απόφαση Γ5/22039/2825/24-8-2017. Προσαρμογή της ελληνικής νομοθεσίας προς τις διατάξεις της Οδηγίας 2008/68/EK του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, σχετικά με τις εσωτερικές μεταφορές επικινδύνων εμπορευμάτων, όπως τα παραρτήματά της προσαρμόστηκαν στην επιστημονική και τεχνική πρόοδο με τις Οδηγίες 61/2010/ΕΕ, 2012/45/ΕΕ, 2014/103/ΕΕ και (ΕΕ) 2016/2309 της Επιτροπής.

2.1.13 Κανονισμός (ΟΗΕ) ECE R29, Κανονισμός αριθ. 29 της Οικονομικής Επιτροπής των Ηνωμένων Εθνών για την Ευρώπη (ΗΕ/ΟΕΕ) — Ενιαίες διατάξεις σχετικά με την έγκριση οχημάτων ως προς την προστασία των επιβαινόντων στον θάλαμο οδήγησης ενός οχήματος επαγγελματικής χρήσης.

2.1.14 Κανονισμός (ΟΗΕ) ECE R105 Κανονισμός αριθ. 105 της Οικονομικής Επιτροπής των Ηνωμένων Εθνών για την Ευρώπη (ΟΕΕ/ΗΕ) — Ενιαίες διατάξεις σχετικά με την έγκριση οχημάτων που χρησιμοποιούνται για τη μεταφορά επικινδύνων εμπορευμάτων σε ότι αφορά τα ειδικά κατασκευαστικά χαρακτηριστικά τους

2.1.15 Κανονισμός (ΟΗΕ) ECE R89 Κανονισμός αριθ. 89 της Οικονομικής Επιτροπής των Ηνωμένων Εθνών για την Ευρώπη (ΟΕΕ/ΗΕ) – Ενιαίες διατάξεις σχετικά με την έγκριση: I. Οχημάτων όσον αφορά τον περιορισμό της ανώτατης ταχύτητας ή της λειτουργίας ρυθμιζόμενου περιορισμού της ταχύτητας, II. Οχημάτων όσον αφορά την εγκατάσταση συσκευής περιορισμού της ταχύτητας (SLD) ή συσκευής ρυθμιζόμενου περιορισμού της ταχύτητας (ASLD) εγκεκριμένου τύπου, III. Συσκευής περιορισμού της ταχύτητας (SLD) και συσκευής ρυθμιζόμενου περιορισμού της ταχύτητας (ASLD)

2.1.16 Κανονισμός (ΟΗΕ) ECE R13. Κανονισμός αριθ. 13 της Οικονομικής Επιτροπής των Ηνωμένων Εθνών για την Ευρώπη (ΟΕΕ/ΗΕ) — Ενιαίες διατάξεις σχετικά με την έγκριση οχημάτων των κατηγοριών M, N και O όσον αφορά την πέδηση [2016/194]

2.1.17 Κανονισμός (ΕΕ) 540/2014 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 16^{ης} Απριλίου 2014, σχετικά με την ηχοστάθμη των μηχανοκίνητων οχημάτων και την αντικατάσταση των σιγαστήρων τους, την τροποποίηση της οδηγίας 2007/46/EK και την κατάργηση της οδηγίας 70/157/ΕΟΚ με τμηματική εφαρμογή από 1/7/2016, 1/7/2019 (Παράρτημα II, §3.1.1) και 1/7/2027 (παράρτημα XI μέρος Β).

2.1.18 Υ.Α. 37498/1560/2003 Τροποποίηση της ΚΥΑ 1386/74/99 (Β 86) "Συμμόρφωση προς τις διατάξεις της οδηγίας 98/12/EK της Επιτροπής της 27^{ης} Ιανουαρίου 1998 για την προσαρμογή στην τεχνική πρόοδο της οδηγίας 71/320/ΕΟΚ του Συμβουλίου περί προσεγγίσεως των νομοθεσιών των κρατών - μελών που αφορούν την πέδηση ορισμένων κατηγοριών οχημάτων και των ρυμουλκουμένων τους.

2.1.19 Ν.2696/1999 (ΦΕΚ 57/Α΄/23.03.1999). Κύρωση του Κώδικα Οδικής Κυκλοφορίας, όπως τροποποιήθηκε και ισχύει. Ο Ν.2696/1999 έχει τροποποιηθεί από το Ν.3542 (ΦΕΚ 50/Α΄/02.03.2007).

2.1.20 Υ.Α. 50292/3549/08/2009 (ΦΕΚ 272/Β΄/16.2.2009), Εφοδιασμός των οχημάτων με φορητούς πυροσβεστήρες.

2.1.21 Υ.Α. Η-2347/555/78/1978 (ΦΕΚ 123/Β΄/15.2.1978), Περί εφοδιασμού των αυτοκινήτων με κιβώτιο που θα περιέχει υγειονομικό υλικό πρώτων βοηθειών.

2.1.22 AECTP 200 Environmental Conditions.

2.1.23 Κανονισμός (ΕΚ) 2195/2002 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 5^{ης} Νοεμβρίου 2002 περί του κοινού λεξιλογίου για τις δημόσιες συμβάσεις (CPV)(1) και ιδίως του άρθρου 2.

2.2 Πρότυπα

2.2.1 ISO 1585 Engine Test – Road Vehicles Net Power.

2.2.2 FED-STD-595, Colors used in Government procurement.

2.2.3 EN ISO 9001, «Συστήματα διαχείρισης της ποιότητας- Απαιτήσεις».

2.2.4 DIN VG 74059, "Drawbar Eye for Trailers. Dimensions, Mark of Conformity".

2.2.5 EN ISO/IEC 17050-1, "Conformity assessment - Supplier's declaration of conformity - Part 1: General requirements".

2.2.6 EN ISO/IEC 17050-2, "Conformity assessment - Supplier's declaration of conformity - Part 2: Supporting documentation".

2.2.7 EN ISO 12100: Safety of machinery. General principles for design. Risk assessment and risk reduction.

2.2.8 EN ISO 14001: Environmental management systems.

2.2.9 CEI EN 60204-1 "Safety of machinery - Electrical equipment of machines Part 1: General requirements".

2.2.10 IEC 60529, Edition 2.1 2001-02, "Degrees of protection provided by enclosures (IP Code)".

2.2.11 EN 13530-2 Κρυογονικά δοχεία – Μεγάλα μεταφερόμενα μονωμένα δοχεία κενού – Μέρος 2: Σχεδιασμός, κατασκευή, επιθεώρηση και δοκιμή

2.2.12 OHSAS 18001: Occupational health and safety management systems. Requirements.

2.2.13 STANAG 1414, Ed: 3, GUIDELINES TO ENSURE THAT CONTRACTORS DESIGN AND SUPPLY NEW EQUIPMENT CAPABLE OF USING STANDARDIZED FUELS, LUBRICANTS AND ASSOCIATED PRODUCTS.

2.2.14 STANAG 1135, Ed: 5, INTERCHANGEABILITY OF FUELS, LUBRICANTS AND ASSOCIATED PRODUCTS USED BY THE ARMED FORCES OF THE NORTH ATLANTIC TREATY NATIONS.

2.3 Τα σχετικά έγγραφα, στην έκδοση που αναφέρονται, αποτελούν μέρος της παρούσας προδιαγραφής. Για τα έγγραφα, για τα οποία δεν αναφέρεται έτος έκδοσης, εφαρμόζεται η τελευταία έκδοση, συμπεριλαμβανομένων των τροποποιήσεων. Σε περίπτωση αντίφασης της παρούσας προδιαγραφής με μνημονευόμενα πρότυπα, κατ'εξοχήν η προδιαγραφή, υπό την προϋπόθεση ικανοποίησης της ισχύουσας νομοθεσίας της Ελληνικής Δημοκρατίας.

3. ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ

3.1 Κωδικοποίηση NATO κατά ACodP-2/3: 2320 (Trucks and Truck Tractors, Wheeled).

3.2 Κωδικός κατά CPV: 34144000-8.

4. **ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ**

4.1 **Ορισμός**

Το όχημα είναι βυτιοφόρο μεταφοράς οξυγόνου με δεξαμενή $6.000 \div 8.000$ λίτρων, καινούριο, αμεταχείριστο, τυποποιημένο και σύγχρονης τεχνολογίας, κατασκευασμένο τους τελευταίους δώδεκα (12) μήνες, από την ημερομηνία παράδοσης.

4.2 **Χαρακτηριστικά Επιδόσεων**

4.2.1 Το όχημα πρέπει να έχει την δυνατότητα ελκυσμού ωφέλιμου φορτίου μεγαλύτερου από ($\geq$) 9.000 kg. Ως ωφέλιμο φορτίο ορίζεται η μέγιστη τεχνικά αποδεκτή μάζα έμφορτου οχήματος μείον την μάζα του οχήματος έτοιμου προς λειτουργία, που περιλαμβάνει υγρά, εργαλεία, εφεδρικό τροχό, οδηγό 75 kg και όλη γενικά την εξάρτηση του οχήματος. Στο ωφέλιμο φορτίο δεν περιλαμβάνεται η μάζα της δεξαμενής, του εξοπλισμού της δεξαμενής και του συστήματος άντλησης και εκκένωσης υγρού οξυγόνου. Η μέγιστη τεχνικά αποδεκτή μάζα έμφορτου οχήματος πρέπει να είναι μεγαλύτερη από ($\geq$) 21.000 kg.

4.2.2 Η μέγιστη ικανότητα ανάβασης με πλήρες φορτίο, σε ονομαστικές στροφές κινητήρα (μέγιστη ροπή) με την 1^η ταχύτητα, θα πρέπει να είναι τουλάχιστον 30%.

4.2.3 Η μέγιστη ταχύτητα κίνησης του βυτιοφόρου πρέπει να περιορίζεται με ειδική διάταξη στα προβλεπόμενα από την νομοθεσία όρια (90 km/h).

4.3 **Φυσικά Χαρακτηριστικά**

4.3.1 Το όχημα να είναι καινούργιο, αμεταχείριστο, πλήρες, πρόσφατης και ανθεκτικής κατασκευής, σύγχρονης τεχνολογίας.

4.3.2 Να είναι σύμφωνο με τους κανόνες της τέχνης και της επιστήμης.

4.3.3 Να συνοδεύεται από όλα τα αναγκαία και ουσιώδη παρελκόμενα για την ασφαλή, καλή και πλήρη λειτουργία του.

4.4 **Αξιοπιστία**

4.4.1 Στην προσφορά που θα κατατίθεται να γίνεται υποχρεωτική αναφορά στο σύστημα αξιοπιστίας που εφαρμόζει ο οίκος κατασκευής (εργοστάσιο) για το προς προμήθεια όχημα υπό μορφή ΒΕΒΑΙΩΣΗΣ του οίκου κατασκευής, ή ΥΠΕΥΘΥΝΗΣ ΔΗΛΩΣΗΣ του προμηθευτή, στην οποία να βεβαιώνονται ή να δηλώνονται τα παρακάτω:

4.4.1.1 Δήλωση για ότι θα προσκομισθεί με την παράδοση Ελληνική έγκριση τύπου του προσφερόμενου πλήρους οχήματος.

4.4.1.2 Δήλωση συμμόρφωσης ΕΚ (CE) για όλη την κατασκευή (υπερκατασκευή) (στην Ελληνική γλώσσα ή επίσημη μετάφραση σε αυτή)

συνοδευμένη από Πιστοποιητικό Εξέτασης Τύπου ΕΚ κατά το παράρτημα ΙΧ της οδηγίας 2006/42/ΕΚ πρωτοτύπου όμοιο με το προσφερόμενο είδος από διεθνώς Κοινοποιημένο Φορέα για βυτιοφόρα υδροποιημένων αερίων.

4.4.1.3 Αντίγραφο πιστοποιητικού κατά EN ISO 9001, κατά 14001 και κατά OHSAS 18001. Τα πιστοποιητικά αυτά θα πρέπει να έχουν εκδοθεί από διαπιστευμένους φορείς πιστοποίησης, διαπιστευμένους προς τούτο από το Εθνικό Σύστημα Διαπίστευσης Α.Ε. (Ε.Σ.Υ.Δ.) ή από φορέα διαπίστευσης μέλος της Ευρωπαϊκής συνεργασίας για τη διαπίστευση (European Cooperation for Accreditation) και μέλος της αντίστοιχης συμφωνίας αμοιβαίας αναγνώρισης (M.L.A.).

4.5 Δυνατότητα Συντήρησης

4.5.1 Εγγύηση από πλευράς προμηθευτή δυνατότητας παροχής συντηρήσεως (service) και υποστήριξης σε ανταλλακτικά και αναλώσιμα για δέκα (10) τουλάχιστον έτη.

4.5.2 Έγγραφη βεβαίωση του κατασκευαστή όσον αφορά στη φιλοσοφία και τα χρονικά ή χιλιομετρικά διαστήματα προγραμματισμένης περιοδικής συντήρησης του οχήματος.

4.5.3 Κατάθεση προσφοράς προμηθευτή για τη συγκρότηση αρχικού αποθέματος ανταλλακτικών υποστήριξης προς κάλυψη των απαιτήσεων προγραμματισμένης συντήρησης για τα πρώτα 60.000km. Η Υπηρεσία έχει το δικαίωμα με την υπογραφή της σύμβασης, ή αργότερα και πριν την πάροδο έξι (6) μηνών, να αποφασίσει για την υπόψη προμήθεια των ανταλλακτικών.

4.5.4 Σε κάθε προσφορά, θα προσφέρονται και θα αξιολογούνται ανεξάρτητα τα εν λόγω ανταλλακτικά, χωρίς αυτό να επηρεάζει την εγγύηση της συντήρησής του οχήματος.

4.6 Περιβάλλον

4.6.1 Φυσικό Περιβάλλον

Σε συμμόρφωση με την ΑECTP 200 (§2.1.22) απαιτείται να είναι δυνατή η συνεχής και ομαλή λειτουργία του 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

Ικανό να κινείται ασφαλώς σε χωμάτινο και ασφάλτινο οδικό δίκτυο και κάτω από δυσχερείς καιρικές συνθήκες, με εξασφαλισμένη την προβλεπόμενη ηχητική, θερμική μόνωση και στεγανότητα σύμφωνα με τη σχετική Νομοθεσία.

4.7 Σχεδιασμός και Κατασκευή

4.7.1 Πλαίσιο-Αμάξωμα

4.7.1.1 Το όχημα να διαθέτει πλαίσιο δύο (2) ή τριών (3) αξόνων, κατάλληλο για την τοποθέτηση της υπερκατασκευής για την μεταφορά οξυγόνου 6.000 - 8.000 λίτρων. Στην προσφορά του προμηθευτή και συγκεκριμένα στο ΦΣ και σε

παράγραφο αντίστοιχης αρίθμησης, να αναγράφεται ο αριθμός των αξόνων του πλαισίου.

4.7.1.2 Το πλαίσιο να είναι ισχυρής κατασκευής, κλιμακοειδές (ladder-type), κατασκευασμένο από υψηλής αντοχής χάλυβα, με μεγάλο βαθμό δυσκαμψίας (βαριά οχήματα) για να έχει αντοχή σε στρέβλωση. Ο τύπος πλαισίου του οχήματος να είναι τουλάχιστον 4x2 και να αποτελείται από διαμήκεις δοκούς που συνδέονται μεταξύ τους με ικανό αριθμό γεφυρών, έτσι ώστε να έχει απαιτούμενη αντοχή για φορτίο τουλάχιστον 20% μεγαλύτερο του ανώτερου επιτρεπόμενου. Επίσης να φέρει άγκιστρο (πείρο) έλξεως εμπρός. Στην προσφορά του προμηθευτή και συγκεκριμένα στο ΦΣ και σε παράγραφο αντίστοιχης αρίθμησης, να αναγράφονται τα χαρακτηριστικά του πλαισίου (ολικό μήκος, μεταξόνιο, πλάτος – πάχος δοκών, μέγιστο επιτρεπόμενο βάρος ανά άξονα, κ.λ.π.).

4.7.2 Θάλαμος Οδήγησης

4.7.2.1 Το όχημα να φέρει θάλαμο οδηγού και συνοδηγού, ο οποίος να είναι χαλύβδινος, κατάλληλων διαστάσεων για την ασφαλή μεταφορά οδηγού και τουλάχιστον ενός συνοδηγού. Επίσης να έχει καλή μόνωση ήχου/θερμότητας, να φέρει δύο πλευρικές θύρες με ανοιγόμενα παράθυρα και κλειδαριές ασφαλείας και να διαθέτει ένα ή περισσότερα σκαλοπάτια σε κάθε πλευρά για να διευκολύνει την άνοδο/κάθοδο. Ο θάλαμος να ευρίσκεται πάνω από τον χώρο κινητήρα (cab-over-engine, COE) στο μπροστινό τμήμα του οχήματος και να εδράζεται επί του πλαισίου μέσω αντιδονητικού συστήματος. Να ανατρέπεται με μηχανικό ή υδραυλικό μηχανισμό, παρέχοντας πρόσβαση στον κινητήρα. Το κάθισμα του οδηγού να διαθέτει πνευματική ανάρτηση πολλαπλών ρυθμίσεων και να προσφέρει άνεση στον οδηγό με ενσωματωμένη ζώνη ασφάλειας τριών σημείων. Το αλεξήνεμο, τα πλευρικά παράθυρα και το πίσω παράθυρο, εφόσον υπάρχει, είναι κατασκευασμένα από κρύσταλλα ασφαλείας SECURIT ή παρόμοιου τύπου ασφαλείας. Το όχημα να φέρει τα συνήθη όργανα ελέγχου με τα αντίστοιχα φωτεινά σήματα, δύο τουλάχιστον ηλεκτρικούς υαλοκαθαριστήρες, δύο τουλάχιστον αλεξήλια ρυθμιζόμενης θέσης, δάπεδο καλυμμένο από πλαστικά ταπέτα, σύστημα θέρμανσης με δυνατότητα εισαγωγής μέσα στο θαλαμίσκο μη θερμαινόμενου φρέσκου αέρα, air-condition, πλαφονιέρα φωτισμού, ρευματοδότη για την τοποθέτηση μπαλαντζάς και γενικά κάθε εξάρτηση ενός θαλαμίσκου συγχρόνου αυτοκινήτου. Επίσης, να φέρει πλήρη ηλεκτρική εγκατάσταση φωτισμού σύμφωνα με τον ισχύοντα Κ.Ο.Κ., να είναι εφοδιασμένο με τους προβλεπόμενους καθρέπτες και φωτιστικά ηχητικά σήματα.

4.7.2.2 Να διαθέτει εγκατεστημένο σύγχρονο ηχοσύστημα (ραδιόφωνο/CD) με δύο ηχεία.

4.7.2.3 Να συμμορφώνεται με τον Κανονισμό της §2.1.13 ως προς την κατασκευή, με επιθυμητή την παράθεση τεκμηρίων επιπέδου ασφαλείας (πχ EURO NCAP).

4.7.3 Βάρη, διαστάσεις:

4.7.3.1 Ωφέλιμο φορτίο : τουλάχιστον 9.000 kg

4.7.3.2 Μέγιστη τεχνικά αποδεκτή μάζα έμφορτου οχήματος: τουλάχιστον 21.000 kg.

4.7.3.4 Στην Τεχνική Προσφορά να δηλώνονται επίσης:

4.7.3.4.1 Εξωτερικές διαστάσεις οχήματος,

4.7.3.4.2 Μεταξόνιο,

4.7.3.4.3 Μετατρόχια,

4.7.3.4.4 Γωνία προσέγγισης (approach angle), γωνία φυγής (departure angle) και εδαφική ανοχή, και

4.7.3.4.5 Άλλα στοιχεία, κατά την κρίση του προμηθευτή (πχ. διαστάσεις προβόλων, μέγιστο βάρος αξόνων).

4.7.4 Κινητήρας

4.7.4.1 Ο κινητήρας να είναι πετρελαιοκίνητος (Diesel), προδιαγραφής EURO 6 ή νεότερης, τετράχρονος, υδρόψυκτος, ατμοσφαιρικός ή με υπερπληρωτή (Turbo). Επιθυμητή είναι η ύπαρξη εναλλάκτη (intercooler), εάν το όχημα διαθέτει υπερπληρωτή. Ο κινητήρας να βρίσκεται στο εμπρόσθιο μέρος του οχήματος κάτω από τον θάλαμο του οδηγού.

4.7.4.1.1 Να είναι πετρελαιοκινητήρας ο οποίος να χρησιμοποιεί πετρέλαιο κίνησης οχημάτων με κωδικό αριθμό NATO F-54.

4.7.4.1.2 Να χρησιμοποιεί λιπαντικά που είναι καταχωρημένο στο παράρτημα «Γ» της STANAG 1135, σε εφαρμογή της STANAG 1414 «Οδηγίες για την εξασφάλιση ότι οι προμηθευτές θα σχεδιάζουν και θα προμηθεύουν νέο εξοπλισμό ικανό να χρησιμοποιεί τυποποιημένα καύσιμα, λιπαντικά και συναφή προϊόντα». Σε περίπτωση που ο εξοπλισμός παραδίδεται με πετρελαιολιπαντικά διαφορετικά από αυτά που περιλαμβάνει η STANAG 1135, θα πρέπει να είναι εφικτή η αντικατάστασή τους με λιπαντικά καταχωρημένα στο παράρτημα «Γ» της STANAG 1135 κατά την 1η προγραμματισμένη αλλαγή ορυκτέλαιου, χωρίς να απαιτείται διαδικασία απόπλυσης.

4.7.4.2 Στην προσφορά να αναφέρονται υποχρεωτικά οι καμπύλες λειτουργίας ισχύος και ροπής στρέψης, συναρτήσει των στροφών του κινητήρα.

4.7.4.3 Τα τεχνικά χαρακτηριστικά να δοθούν αναλυτικά στις προσφορές - με ποινή αποκλεισμού- ως κατωτέρω :

4.7.4.3.1 Ισχύς κινητήρα σύμφωνα με την οδηγία EEC 1999/99 ή κατά ISO 1585.....στις.....rpm.

4.7.4.3.2 Μέγιστη ροπή στρέψης κινητήρα (διάγραμμα ισχύος-ροπής).....στις..... rpm.

4.7.4.3.3 Κυλινδρισμός κινητήρα.

4.7.4.3.4 Σχέση συμπίεσης.

4.7.4.3.5 Μέγιστη ταχύτητα (εμπρός).

4.7.4.3.6 Ικανότητα αναρρίχησης με πλήρες φορτίο.

4.7.4.3.7 Σύστημα τροφοδοσίας καυσίμου.

4.7.4.3.8 Κατανάλωση καυσίμου.

4.7.4.3.9 Αυτονομία .

4.7.4.3.10 Χωρητικότητα δεξαμενής καυσίμου σε λίτρα.

4.7.4.3.11 Στοιχεία αντιρρυπαντικής τεχνολογίας (πρότυπα, οδηγίες ΕΕ κ.ά)

4.7.4.4 Σύστημα μετάδοσης κίνησης

4.7.4.4.1 Το κιβώτιο ταχυτήτων θα είναι μηχανικό και θα διαθέτει 6 ταχύτητες εμπροσθοπορείας και μιας (1) οπισθοπορείας τουλάχιστον, συγχρονισμένων στο κιβώτιο ταχυτήτων. Θα προτιμηθεί και θα εκτιμηθεί, με μεγαλύτερη βαθμολογία η προσφορά που θα προσφέρει όχημα με αυτόματο κιβώτιο ταχυτήτων. Η μετάδοση της κίνησης από τον κινητήρα στους οπίσθιους κινητήριους τροχούς να γίνεται διαμέσου του κιβωτίου ταχυτήτων, των διαφορικών και των ημιαξονίων. Το διαφορικό θα πρέπει να είναι αναλόγου κατασκευής ώστε το όχημα να είναι ικανό με πλήρες φορτίο, σε δρόμο με κλίση 15% και συντελεστή τριβής 0,60, να περιλαμβάνει διάταξη κλειδώματος του διαφορικού στον πίσω άξονα, για υψηλή πρόσφυση κατά την εκκίνηση σε αντίξοες συνθήκες (όπως ολισθηρό υπέδαφος, χειμερινές συνθήκες οδοστρώματος κλπ.) με αποτέλεσμα την υψηλή οδηγική συμπεριφορά και ασφάλεια κατά τις διαδρομές σε μη ασφαλτοστρωμένους δρόμους. Οι πίσω τροχοί επιθυμητό είναι να διαθέτουν σύστημα υπομείωσης στροφών. Στην προσφορά του προμηθευτή και συγκεκριμένα στο Φ.Σ. και σε παράγραφο αντίστοιχης αρίθμησης να αναφέρονται ο τύπος του συμπλέκτη που διαθέτει το όχημα και τα λειτουργικά χαρακτηριστικά του κιβωτίου ταχυτήτων.

4.7.4.4.2 Διαφορικό κατάλληλο για την επίτευξη των επιδόσεων των παραγράφων 4.2.1 και 4.2.2

4.7.4.4.3 Ο κινητήριος πίσω άξονας θα πρέπει να καλύπτει ικανοποιητικά τις απαιτήσεις φόρτισης για όλες τις συνθήκες κίνησης. Ο κινητήριος πίσω άξονας να είναι εφοδιασμένος με σύστημα ASR, που αποτρέπει τη διαφορά στροφών στους τροχούς σε περίπτωση μειωμένης πρόσφυσης. Η πραγματική φόρτωση των αξόνων του αυτοκινήτου με πλήρες ωφέλιμο φορτίο περιλαμβανομένων όλων των μηχανισμών της υπερκατασκευής, προσωπικού, καυσίμων, εργαλείων, δεν επιτρέπεται να είναι μεγαλύτερη από το μέγιστο επιτρεπόμενο φορτίο κατ' άξονα συνολικά για το πλαίσιο.

4.7.4.5 Τροχοί – Ελαστικά επίσωτρα

4.7.4.5.1 Το όχημα να φέρει ελαστικά επίσωτρα ακτινωτού τύπου (radial), χωρίς αεροθάλαμο (tubeless) κατάλληλα για βρεγμένο και στεγνό οδόστρωμα και να καλύπτουν τις απαιτήσεις της Οδηγίας 2007/46/EK και του Κανονισμού 661/2009, πέλματος ημιτρακτερωτό, σύμφωνα με τους κανονισμούς ETRTO.

4.7.4.5.2 Το όχημα να διαθέτει εφεδρικό τροχό ιδίων διαστάσεων με αυτά που φέρει. Το σημείο τοποθέτησης του εφεδρικού τροχού επί του οχήματος να εξασφαλίζει την εύκολη χρησιμοποίησή του σε περίπτωση ανάγκης.

4.7.4.3.3 Στην προσφορά να αναγράφονται υποχρεωτικά οι διαστάσεις των τροχών και ο τύπος ελαστικών, το έτος παραγωγής και το εργοστάσιο κατασκευής.

4.7.4.6 Σύστημα πέδησης και ευστάθειας

4.7.4.6.1 Το σύστημα πέδησης να είναι διπλού κυκλώματος με αέρα, ενώ ταυτόχρονα να διαθέτει σύστημα αντιμπλοκαρίσματος τροχών (A.B.S.), σύστημα κατανομής πίεσης πέδησης ανάλογα με το φορτίο στον πίσω άξονα, ή σύστημα αντίστοιχου τύπου. Επιθυμητό είναι το όχημα να διαθέτει σύστημα ηλεκτρονικού ελέγχου σταθεροποίησης (Electronic Stability System – ESP). Το φορτηγό πλαίσιο να διαθέτει στους εμπρόσθιους και οπίσθιους τροχούς, δισκόφρενα ή ταμπούρα ή συνδυασμό αυτών. Το χειρόφρενο να λειτουργεί με ελατηριωτό κύλινδρο φορτίου

και θα επενεργεί στους πίσω τροχούς του οχήματος. Σε περίπτωση βλάβης στο σύστημα (απώλεια πίεσης αέρα) τότε το όχημα να ακινητοποιείται. Το υλικό τριβής των φρένων να μην περιέχει αμίαντο. Το όχημα να διαθέτει και δευτερεύον σύστημα πέδησης «μηχανόφρενο» το οποίο υποβοηθά το κυρίως σύστημα πέδησης του οχήματος.

4.7.4.6.2 Με μηχανικό χειρόφρενο

4.7.4.6.3 Με σύστημα υποβοήθησης πέδησης [με επιβραδυντή (retarder) ή άλλο σύστημα (να αναφέρεται στην τεχνική προσφορά)]

4.7.4.6.4 Πρέπει να πληροί όλες τις σχετικές τεχνικές απαιτήσεις του Κανονισμού ECE 13.

4.7.4.7 Σύστημα διεύθυνσης

4.7.4.7.1 Το τιμόνι θα βρίσκεται στο αριστερό μέρος του οχήματος και θα έχει υδραυλική υποβοήθηση. Επίσης να διαθέτει μεγάλο εύρος ρυθμίσεων και να μπορεί να έρθει σχεδόν σε κάθετη θέση για βολική επιβίβαση και αποβίβαση, κατάλληλα σχεδιασμένο ώστε να επιτρέπει στον οδηγό να διευθύνει το όχημα εύκολα, με ακρίβεια και ασφάλεια και να διαθέτει τέτοιο σύστημα ασφαλείας, έτσι ώστε σε περίπτωση σύγκρουσης το τιμόνι να μην εμβολίζει τον οδηγό. Στην προσφορά του προμηθευτή και συγκεκριμένα στο Φ.Σ. και σε παράγραφο αντίστοιχης αρίθμησης, να αναφέρεται ο χρησιμοποιούμενος μηχανισμός διεύθυνσης καθώς και το σύστημα ασφαλείας που διαθέτει.

4.7.4.7.2 Η κολόνα του τιμονιού να είναι ρυθμιζόμενη κατά γωνία κλίσεως και κατά προτίμηση καθ' ύψος. Στην προσφορά του προμηθευτή και συγκεκριμένα στο Φ.Σ. και σε παράγραφο αντίστοιχης αρίθμησης, να αναφέρονται προσφερόμενες ρυθμίσεις της κολόνας του τιμονιού.

4.7.4.8 Σύστημα ανάρτησης

Ο τύπος της ανάρτησης του εμπρόσθιου και πίσω άξονα να είναι χαλύβδινες ή με αερόσουσες (air suspension) ή συνδυασμό αυτών. Το σύστημα ανάρτησης να είναι σύγχρονης τεχνολογίας ώστε να εξασφαλίζεται η ευστάθεια πορείας του οχήματος (έμφορτου ή χωρίς φορτίο) κάτω από οποιεσδήποτε συνθήκες κίνησης. Στην προσφορά του προμηθευτή και συγκεκριμένα στο Φ.Σ. και σε παράγραφο αντίστοιχης αρίθμησης να αναφέρεται ο τύπος ανάρτησης, εμπρός και πίσω που διαθέτει το όχημα.

4.7.4.9 Ηλεκτρικό σύστημα

4.7.4.9.1 Οι συσσωρευτές θα πρέπει να είναι κλειστού τύπου, τάσης 12V, χωρητικότητας τουλάχιστον 140 AH και να είναι τοποθετημένοι σε ειδική ασφαλή βάση που να επιτρέπει την εύκολη προσθαφαίρεσή τους.

4.7.4.9.2 Ο φωτισμός του οχήματος να είναι ο προβλεπόμενος από τον Κ.Ο.Κ. σε ανάλογο μέγεθος, να διαθέτει φώτα ομίχλης εμπρός – πίσω και φωτεινούς δείκτες όγκου στο εμπρόσθιο και οπίσθιο μέρος του.

4.7.4.10 Γενικά

4.7.4.10.1 Να διαθέτει πίνακα οργάνων με όλα τα απαραίτητα όργανα και δείκτες παρακολούθησης καλής λειτουργίας, κατάλληλου φωτισμού, με εργονομική διεύθετη στη θέση οδήγησης. Να υπάρχουν κατ' ελάχιστο τα όργανα :

- 4.7.4.10.1.1** Ταχύμετρο σε Km/h και ολικός και μερικός χιλιομετρητής.
- 4.7.4.10.1.2** Στροφόμετρο κινητήρα.
- 4.7.4.10.1.3** Ενδείκτης αποθέματος καυσίμου.
- 4.7.4.10.1.4** Όργανο θερμοκρασίας συστήματος ψύξης κινητήρα.
- 4.7.4.10.1.5** Ενδεικτική λυχνία λειτουργίας φανών πορείας.
- 4.7.4.10.1.6** Ενδεικτική λυχνία ανοικτών θυρών.
- 4.7.4.10.1.7** Ενδεικτική λυχνία λειτουργίας προβολέων (εφόσον διατίθενται).
- 4.7.4.10.1.8** Ενδεικτική λυχνία εμπλοκής ηλεκτρονικών συστημάτων (ABS, ESP, EBD, ASR, AAS).
- 4.7.4.10.1.9** Ενδεικτική λυχνία εμπλοκής χειρόφρενου.
- 4.7.4.10.1.10** Ενδεικτική λυχνία αποφόρτισης συσσωρευτών.
- 4.7.4.10.1.11** Ενδεικτική λυχνία ύπαρξης χαμηλής πίεσης λαδιού κινητήρα.
- 4.7.4.10.1.12** Ενδεικτική λυχνία συστήματος πέδησης.
- 4.7.4.10.1.13** Λυχνία λειτουργίας κλιματισμού.
- 4.7.4.10.1.14** Ενδεικτικές λυχνίες εσωτερικών φώτων.
- 4.7.4.10.2** Να διαθέτει προειδοποιητική κόρνα, επιπρόσθετα φώτα ομίχλης και αυτόματο ισχυρό ηχητικό σήμα (βομβητή) οπισθοπορείας.
- 4.7.4.10.3** Να υπάρχει πρόβλεψη προστασίας από ζημιές του συστήματος εξαγωγής καυσαερίων όταν το όχημα κινείται σε ανώμαλο έδαφος.

4.7.5 Υπερκατασκευή

4.7.5.1 Δεξαμενή Υγρού Οξυγόνου

- 4.7.5.1.1** Να είναι κατασκευασμένη σύμφωνα με την ευρωπαϊκή νομοθεσία για μεταφορά υγρού αζώτου, οξυγόνου ή αργού υπό πίεση TPED 97/23/CE και ADR και βάσει του προτύπου EN 13530-2.
- 4.7.5.1.2** Να είναι μεικτής χωρητικότητας 6.000 έως 8.000 λίτρων.
- 4.7.5.1.3** Η πίεση λειτουργίας της να είναι στα 3 bar και η πίεση σχεδιασμού στα 5.2 bar.
- 4.7.5.1.4** Η θερμοκρασία σχεδιασμού να είναι έως -196°C.
- 4.7.5.1.5** Το υλικό κατασκευής του εσωτερικού δοχείου να είναι ανοξείδωτος χάλυβας 304L, έτοιμο για τη χρήση υγρού οξυγόνου ενώ του εξωτερικού δοχείου ανοξείδωτο ατσάλι 304L ή carbon steel.
- 4.7.5.1.6** Η μόνωση μεταξύ των δύο δοχείων να είναι τέτοια έτσι ώστε να μην επιτρέπει απώλεια του υγρού οξυγόνου μεγαλύτερη από 0,60% ανά ημέρα.
- 4.7.5.1.7** Η γραμμή εξαγωγής της δεξαμενής θα πρέπει να είναι διαμέτρου DN 40.
- 4.7.5.1.8** Η γραμμή πλήρωσης της δεξαμενής θα πρέπει να είναι διαμέτρου DN 65.

4.7.5.1.9 Να υπάρχουν σύνδεσμοι για λήψη δείγματος τόσο από την υγρή όσο και από την αέρια φάση.

4.7.5.1.10 Να διαθέτει δύο τουλάχιστον ασφαλιστικές βαλβίδες ρυθμισμένα στα 3.0 bar.

4.7.5.1.11 Να είναι βαμμένη με ακρυλικό ή πολυουρεθανικό χρώμα δύο συστατικών απόχρωσης RAL 6014.

4.7.5.1.12 Κατά την παράδοση η δεξαμενή θα πρέπει να περιέχει άζωτο απαλλαγμένο από υγρασία (dry nitrogen blanketing).

4.7.5.1.13 Κατά την παράδοση θα πρέπει η δεξαμενή να συνοδεύεται τουλάχιστον από τα παρακάτω έγγραφα:

4.7.5.1.13.1 Πιστοποιητικό υδραυλικής δοκιμής

4.7.5.1.13.2 Πιστοποιητικό καθαρισμού της δεξαμενής

4.7.5.1.13.3 Πιστοποιητικό έγκρισης τύπου (Type Approval Certificate)

4.7.5.1.13.4 Έκθεση ραδιογραφικού ελέγχου κατά 100% (Radiographic Report 100% X-Ray Vessel)

4.7.5.1.13.5 Πιστοποιητικό ADR.

4.7.5.2 Αντλία Υγρού Οξυγόνου

Η αντλία υγρού οξυγόνου θα πρέπει να:

4.7.5.2.1 Έχει δυνατότητα παροχής 300 l/h με τουλάχιστον 185 m μανομετρικό ύψος και 400 l/h με τουλάχιστον 165 m μανομετρικό ύψος.

4.7.5.2.2 Το μοτέρ της αντλίας να οδηγείται από inverter.

4.7.5.2.3 Η τροφοδοσία της να γίνεται με τριφασικό ρεύμα 400V/50Hz με πενταπολική πρίζα 5X63A και να διαθέτει καλώδιο τουλάχιστον 12 μέτρων.

4.7.5.3 Όργανα

Η υπερκατασκευή θα πρέπει να συνοδεύεται τουλάχιστον από τα παρακάτω όργανα:

4.7.5.3.1 Μανόμετρο CL 1.0 ένδειξης πίεσης στο εσωτερικό της δεξαμενής.

4.7.5.3.2 Διαφορικό μανόμετρο ένδειξης στάθμης της δεξαμενής σε λίτρα υγρού οξυγόνου ή σε Nm³ αερίου.

4.7.5.3.3 Μανόμετρο CL 1.0 στην κατάθλιψη της αντλίας, διαμέτρου κατ' ελάχιστον 100 mm.

4.7.5.3.4 Ροόμετρο με εκτυπωτή και δυνατότητα προεπιλογής ποσότητας πλήρωσης.

4.7.6 Διεργασίες

4.7.6.1 Η Υπηρεσία θα καθορίσει τις απαιτήσεις βαφής ή απόχρωσης και σήμανσης, το σχέδιο παραλλαγής ή τις αναλογίες επιφανειών στην Διακήρυξη του εκάστοτε Διαγωνισμού, συμφώνως Προτύπων.

4.7.6.2 Ο Προμηθευτής υποχρεούται προ της βαφής των οχημάτων να παραδώσει στην Υπηρεσία ένα μεταλλικό πλακίδιο διαστάσεων 0,50 x 0,50m βαμμένο με τις υπόψη χρωματικές αποχρώσεις για έγκριση.

4.7.7 Απαιτήσεις Νομοθεσίας

4.7.7.1 Το υπό προμήθεια όχημα να πληροί τους κανόνες ασφάλειας και να φέρει τη σήμανση CE υγιεινής για τους εργαζόμενους, σύμφωνα με τα ΠΔ 57/10 (ΦΕΚ97/Α'/25-6-10), ΠΔ 81/2011 και τις Οδηγία 2006/42/EK του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και Οδηγία 2009/127/EK 2006/42/EK.

4.7.7.2 Να φέρει έγκριση τύπου σύμφωνα με την Οδηγία 2007/46/EK και τον Κανονισμό (ΕΕ) 661/2009.

4.7.7.3 Το όχημα – δεξαμενή να συμμορφώνεται με τις απαιτήσεις της Απόφασης Γ5/22039/2825/24-8-2017.

4.7.7.4 Να συμμορφώνεται με τις προδιαγραφές ρύπων κατά τον Κανονισμό 595/2009.

4.7.7.5 Να τηρούνται οι προβλέψεις του ΚΟΚ σε ό,τι βρίσκει εφαρμογή στο εν λόγω όχημα.

4.7.7.6 Σε ό,τι αφορά στην ασφάλεια να συμμορφώνεται ως προς τον Κανονισμό ECE R29.

4.7.7.7 Ως προς το θόρυβο και το σύστημα εξαγωγής καυσαερίων να συμμορφώνεται προς την Οδηγία 1999/101/EK και τον Κανονισμό (ΕΕ) 540/2014.

4.7.7.8 Να τηρούνται οι συντελεστές και τα όρια κατά ISO 1585 και EEC 1999/99 σε ό,τι αφορά τον κινητήρα του οχήματος.

4.7.7.9 Συμμόρφωση με το Ν.2939/2001 και την τροποποίησή του από τον Ν.3854/2010 και την ΚΥΑ 41624/2057/Ε103 (ΦΕΚ 1625/11-10-10) για την ανακύκλωση συσσωρευτών

4.7.7.10 Να εφαρμόζεται η ΥΑ 50292/3549/08 (ΦΕΚ 272/16-2-2009) για το υλικό πυρόσβεσης επί του οχήματος

4.7.7.11 Η επιλογή του χρώματος να γίνει κατά τα FED-STD-595 (όπως ορίζει η διακήρυξη του διαγωνισμού).

4.7.8 Εναλλαξιμότητα

Ο κατασκευαστής είναι υπεύθυνος για την καταλληλότητα και αξιοπιστία όλων των τμημάτων ή κυρίων συγκροτημάτων του οχήματος, ακόμα και για αυτά που κατασκευάζονται από άλλους υποκατασκευαστές. Πρέπει δε να είναι σε θέση να αποδείξει σε περίπτωση που ζητηθεί, την καταλληλότητα και συμβατότητα όλων των τμημάτων ή κυρίων συγκροτημάτων.

4.8 Παρελκόμενα

4.8.1 Το όχημα να είναι εφοδιασμένο

4.8.1.1 Με πλήρη εφεδρικό τροχό με ελαστικό ιδίων διαστάσεων με τα υπόλοιπα.

4.8.1.2 Με εργαλειοθήκη με συλλογή εργαλείων, απαραίτητων για την προληπτική συντήρηση του οχήματος. Τα εργαλεία πρέπει να είναι επιχρωμιωμένα

ή να φέρουν άλλη αντιδιαβρωτική προστασία. Στην Τεχνική Προσφορά να περιλαμβάνεται κατάλογος των εργαλείων.

4.8.1.3 Με ένα (1) πυροσβεστήρα 2kg ξηρής σκόνης τύπου 3 για τον θάλαμο οδήγησης και ένα (1) πυροσβεστήρα 6kg ξηρής σκόνης τύπου 3 για τους τροχούς (ελαστικά/φρένα), σύμφωνα με ΥΑ 50292/3549/08 (ΦΕΚ 272/16-2-2009) και Π.Δ. 104/99.

4.8.1.4 Με κουτί φαρμακείου (σύμφωνα με τον ΚΟΚ).

4.8.1.5 Αντιολισθητικές αλυσίδες.

4.8.1.6 Ένα (1) υδραυλικό ανυψωτήρα (γρύλος), κατάλληλο για την αντικατάσταση τροχού και ένα (1) τρίγωνο προειδοποίησης στάθμευσης κατάλληλων διαστάσεων.

4.8.1.7 Μια (1) ποδοκίνητη αντλία πλήρωσης αέρα ελαστικών με πιεσόμετρο.

4.8.2 Γίνεται δεκτός και κατάλογος πρόσθετων παρελκομένων (Options). Η Υπηρεσία έχει το δικαίωμα με την υπογραφή της σύμβασης ή αργότερα και σε προθεσμία έξι (6) μηνών, να αποφασίσει για την τυχόν προμήθεια των όποιων προσφερόμενων παρελκόμενων.

4.9 Επισήμανση Υλικού

Το όχημα και η δεξαμενή θα φέρουν τις προβλεπόμενες από τις σχετικές διατάξεις κατάλληλες επισημάνσεις.

5. ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ / ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΕΙΣ

5.1 Συσκευασία

Εάν απαιτηθεί το όχημα θα παραδοθεί με τέτοια συσκευασία ώστε να προφυλάσσονται τα τμήματα εκείνα τα οποία είναι δυνατόν να φθαρούν ή να υποστούν βλάβη εκ μεταφοράς και υπαίθριας αποθήκευσης.

5.2 Επισημάνσεις

Σε κατάλληλη θέση επί του πλαισίου να επικολληθεί ή συγκολληθεί στερεά μεταλλική πινακίδα στην οποία θα αναγράφονται:

5.2.1 Στοιχεία του προμηθευτή.

5.2.2 Αριθμός Σύμβασης και το έτος κατασκευής.

5.2.3 Η ακριβής ονομασία του οχήματος.

5.2.4 Στοιχεία Υλικού (από ΥΕΘΑ).

5.2.5 Οι διαστάσεις του οχήματος.

5.2.6 Το μικτό και ωφέλιμο βάρος του.

6. ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΥΛΙΚΟΥ

6.1 Συνοδευτικά Έγγραφα / Πιστοποιητικά

6.1.1 Η παραλαβή θα γίνει σύμφωνα με την Ελληνική Νομοθεσία.

6.1.2 Ο προμηθευτής θα συνυποβάλει με την προσφορά του τα απαιτούμενα πιστοποιητικά και το πρόγραμμα ελέγχων και δοκιμών στους οποίους έχει υποβληθεί το όχημα για την πιστοποίησή του.

6.1.3 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.

6.1.4 Στην προσφορά θα αναγράφονται υποχρεωτικά οι διαστάσεις των τροχών και ο τύπος ελαστικών, το έτος παραγωγής και το εργοστάσιο κατασκευής.

6.1.5 Ο υποψήφιος ανάδοχος προμηθευτής θα καταθέσει πιστοποιητικό (ISO 9001:2015 ή μεταγενέστερο) ώστε να διασφαλίζεται ότι διαθέτει Σύστημα Διαχείρισης Ποιότητας προκειμένου να ανταποκρίνεται αποτελεσματικά σε απαιτήσεις προμήθειας και τεχνικής υποστήριξης των πελατών του.

6.1.6 Κάθε όχημα παραδίδεται συνοδευόμενο από τα αντίστοιχα εγχειρίδια χρήσης – λειτουργίας – συντήρησης, καταλόγους ανταλλακτικών, πιστοποιητικά, βεβαιώσεις, Ελληνική έγκριση τύπου, εγγυήσεις, όπως καταγράφονται στην προδιαγραφή.

6.2 Επιθεωρήσεις / Δοκιμές

6.2.1 Μακροσκοπικός έλεγχος

Επιθεώρηση από την Επιτροπή Παραλαβών για την επιμελημένη κατασκευή, τον εξοπλισμό, τα παρελκόμενα και γενικά την μακροσκοπική συμμόρφωσή του με τους όρους της ΠΕΔ.

6.2.2 Λειτουργικός έλεγχος

6.2.2.1 Ο λειτουργικός έλεγχος του οχήματος γίνεται με μέριμνα και δαπάνη (οδηγοί, καύσιμα κλπ.) του προμηθευτή με την οδήγηση του εν λόγω οχήματος επί πενήντα (50) Km, πλήρως εξοπλισμένου, με ή χωρίς πλήρες φορτίο, σε διαφορετικά οδοστρώματα κάθε μορφής, σκληρότητας και κλίσεων (ανωφέρειες, κατωφέρειες, πλάγιες κλίσεις), ανώμαλο έδαφος (εντός των προδιαγραφόμενων ορίων). Να ελεγχθεί η πορεία, πέδηση, καλή λειτουργία του κινητήρα και συστήματος μετάδοσης, ο κλιματισμός, θέρμανση, αερισμός, φωτισμός, ευστάθεια (συστήματος διεύθυνσης και ανάρτησης), συναρμογές (παράθυρα, θύρες κλπ) ή όπως η Επιτροπή Παραλαβών κρίνει απαραίτητο. Γίνεται έλεγχος εξωτερικός του κινητήρα, του κιβωτίου ταχυτήτων, του διαφορικού και του υδραυλικού συστήματος για εντοπισμό διαρροών.

6.2.22 Υποχρεωτικά θα εκτελεσθούν οι παρακάτω έλεγχοι και δοκιμές :

6.2.2.2.1 Έλεγχος λειτουργίας συστήματος μετάδοσης κίνησης (τετρακίνησης).

6.2.2.2.2 Έλεγχος λειτουργίας συστήματος διεύθυνσης.

6.2.2.2.3 Έλεγχος λειτουργίας συστήματος ανάρτησης.

6.2.2.2.4 Έλεγχος αποτελεσματικής πέδησης πορείας, στάθμευσης.

6.2.2.2.5 Έλεγχος λειτουργίας του ηλεκτρολογικού εξοπλισμού, της επιμελημένης κατασκευής και του εξοπλισμού της θέσης οδήγησης.

6.2.2.3 Λειτουργικός έλεγχος δεξαμενής και των συστημάτων πλήρωσης και εκκένωσης.

6.2.2.4 Ο λειτουργικός έλεγχος κατά προτίμηση να διεξαχθεί σε χώρο που θα υποδείξει η Υπηρεσία. Να εκτελείται βάσει οδηγιών και με την επίβλεψη του προμηθευτή, παρουσία της Επιτροπής Παραλαβής, για διαπίστωση της κανονικής, αποδοτικής και απρόσκοπτης λειτουργίας του, άνευ φορτίου και υπό πλήρες φορτίο.

6.2.2.5 Η απουσία τυχόν απαιτήσεων λειτουργικών ελέγχων κατά την παραλαβή, στην παρούσα προδιαγραφή, δεν απαλλάσσει τον προμηθευτή από την ευθύνη της διασφάλισης των όρων της ΠΕΔ.

7. ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ / ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ

7.1 Εγγυήσεις

7.1.1 Ο προμηθευτής (και όχι οι κατασκευαστές των επιμέρους συγκροτημάτων), στην προσφορά του να εγγυηθεί την καλή λειτουργία του οχήματος, για τα πρώτα πέντε (5) χρόνια τουλάχιστον ή για 100.000 Km (όποιο από τα δύο λήξει πρώτο), σε κανονικές συνθήκες χρήσης και συντήρησης. Κατά το παραπάνω χρονικό διάστημα χωρίς επιβάρυνση της Υπηρεσίας και εντός πέντε (5) εργάσιμων ημερών να αντικαθιστά ή να επισκευάζει εξαρτήματα ή και το όχημα εξολοκλήρου, για βλάβη ή φθορά που δεν προέρχεται από εσφαλμένο χειρισμό του προσωπικού ή αντικανονική συντήρηση.

7.1.2 Ο προμηθευτής να δεσμευθεί εγγράφως για τη δωρεάν εκτέλεση εργασιών και αντικατάστασης υλικών του πρώτου service, όποτε αυτό προβλέπεται από τον κατασκευαστή.

7.1.3 Ο προμηθευτής κατά τη διάρκεια της εγγύησης είναι υποχρεωμένος, μετά από κάθε αποκατάσταση βλάβης ή ανωμαλίας, να συντάσσει και να καταθέτει στην Υπηρεσία έκθεση πραγματογνωμοσύνης με τα αίτια – παραλείψεις που οδήγησαν στην πρόκληση αυτών.

7.1.4 Ο προμηθευτής να εγγυηθεί για το χρώμα και την αντισκωριακή προστασία για χρονικό διάστημα πέντε (5) ετών τουλάχιστον.

7.1.5 Για την υποστήριξη σε ανταλλακτικά και αναλώσιμα της προμήθειας συνολικά ο προμηθευτής να εγγυηθεί τη διαθεσιμότητά τους για τουλάχιστον δέκα (10) χρόνια από τη παράδοση. Οι αιτήσεις της Υπηρεσίας προς τον προμηθευτή για ανταλλακτικά και αναλώσιμα να ικανοποιούνται σε τριάντα (30) εργάσιμες ημέρες το αργότερο.

7.1.6 Ο προμηθευτής 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

7.2.1 Η Βιβλιογραφία του οχήματος να παραδοθεί σε τρεις (3) πλήρεις ξεχωριστές σειρές. Μία πλήρης σειρά της Βιβλιογραφίας να κατατεθεί με την προσφορά για την αξιολόγησή της από την επιτροπή του διαγωνισμού ως προς την πληρότητα και καταλληλότητά της. Η Υπηρεσία, σε προμήθειες πολλών οχημάτων, θα καθορίζει τις εν λόγω ποσότητες στη διακήρυξη του εκάστοτε διαγωνισμού.

Αναλυτικά η κάθε σειρά βιβλιογραφίας θα περιλαμβάνει:

7.2.1.1 Τεχνικό Εγχειρίδιο χρήσης – λειτουργίας του οχήματος και του συγκροτήματος άντλησης κ.λ.π. της δεξαμενής. 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.

7.2.1.2 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.

7.2.1.3 Εγχειρίδιο Ανταλλακτικών. Να συνοδεύεται από εικονογραφημένο κατάλογο ανταλλακτικών κατά προτίμηση σε ηλεκτρονική μορφή συμβατή με περιβάλλον WINDOWS, ή σε εικονογραφημένο βιβλίο ανταλλακτικών. Ο εν λόγω κατάλογος να περιέχει αναλυτικές εικόνες απαραίτητες για τον κατάλληλο προσδιορισμό όλων των ανταλλακτικών, των συγκροτημάτων και ειδικού εξοπλισμού, μετά από ένα εύχρηστο ευρετήριο περιεχομένων. Το Εγχειρίδια Ανταλλακτικών να είναι στην Ελληνική και στην Αγγλική γλώσσα.

7.2.1.4 Τα εγχειρίδια της §7.2.1 να παρασχεθούν επίσης σε ηλεκτρονική μορφή.

7.2.2 Ο προμηθευτής να εγγυηθεί εγγράφως ότι οι όποιες διαφοροποιήσεις- αναθεωρήσεις μελλοντικά των υπόψη εγχειριδίων (Updates - Revisions) θα αποστέλλονται δωρεάν στην Υπηρεσία σε ηλεκτρονική ή έντυπη μορφή.

7.3 Εκπαίδευση

Ο προμηθευτής πρέπει χωρίς έξοδα της Υπηρεσίας, να παράσχει εκπαίδευση στις εγκαταστάσεις του στην Ελλάδα ή σε χώρο της Υπηρεσίας, σε προσωπικό προτεινόμενο από την Υπηρεσία, που θα καλύπτει τον χειρισμό, λειτουργία και συντήρηση 2^{ου} και 3^{ου} βαθμού (στα μηχανικά – ηλεκτρικά συστήματα). Στην Τεχνική Προσφορά να περιλαμβάνεται αναλυτικό πρόγραμμα εκπαίδευσης διάρκειας πέντε (5) τουλάχιστον ημερών.

8. ΛΟΙΠΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ

8.1 Ο προμηθευτής να καταθέσει προσφορά και για μία (1) πλήρη σειρά ειδικών εργαλείων (Special tools), τα οποία λόγω της ιδιοκατασκευής τους είναι απαραίτητα για την εκτέλεση εργασιών συντήρησης και επισκευών στο όχημα από τον Εργοστασιακό φορέα της Υπηρεσίας.

8.2 Η Υπηρεσία θα έχει το δικαίωμα με την υπογραφή της σύμβασης, ή αργότερα και σε προθεσμία έξι (6) μηνών, να αποφασίσει για την προμήθεια των υπόψη ειδικών εργαλείων.

8.3 Τόπος Παράδοσης: Όπως ορίζεται στην Διακήρυξη του Διαγωνισμού.

8.4 Χρόνος Παράδοσης : Όπως ορίζεται στην Διακήρυξη του Διαγωνισμού.

9. ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ

9.1 Στις προσφορές να κατατεθούν:

9.1.1 Αναλυτικά τα τεχνικά χαρακτηριστικά του οχήματος, ως ορίστηκε ανωτέρω, τα αναγκαία σχέδια ή φυλλάδια (Prospectus) και θα επισημανθούν τόσο η συμμόρφωση με τις απαιτήσεις της υπόψη προδιαγραφής όσο και οι τυχόν αποκλίσεις από αυτές ή ακόμη πρόσθετες ή εναλλακτικές δυνατότητες, για να είναι δυνατή η σύγκριση και η αξιολόγηση.

9.1.2 Τα πιστοποιητικά και τα έντυπα όπως κατεγράφησαν στην προδιαγραφή.

9.1.3 Οι εγγυήσεις που παρέχονται και η φιλοσοφία συντήρησης.

9.1.4 Τα χαρακτηριστικά των ελαστικών, ως αναφέρθηκε ανωτέρω

9.1.5 Οι έλεγχοι και δοκιμές στους οποίους έχει υποβληθεί το όχημα και η δεξαμενή για την πιστοποίησή τους

9.1.6 Η συμμόρφωση με τις προδιαγραφές ρύπων

9.1.7 Το απαραίτητο απόθεμα ανταλλακτικών για τις απαιτήσεις συντήρησης μέχρι τα 60.000χλμ (§4.5.3).

9.1.8 Δίκτυο αντιπροσώπων και εξουσιοδοτημένων συνεργείων

9.1.9 Πλακίδιο με χρωματικό δείγμα.

9.1.10 Κατάλογος παρελκομένων επί του οχήματος (πρόσθετου ή προαιρετικού εξοπλισμού).

9.1.11 Πρόγραμμα εκπαίδευσης προσωπικού Υπηρεσίας (§7.3).

9.1.12 Η δήλωση/δέσμευση του προμηθευτή για το χρόνο παράδοσης της προμήθειας. (§8.4)

9.1.13 Ο υποψήφιος προμηθευτής να καταθέσει πιστοποιητικά Συμμόρφωσης Συστήματος Διαχείρισης της Ποιότητας κατά ISO 9001, για το εργοστάσιο κατασκευής και των εξουσιοδοτημένων συνεργείων (για την τεχνική υποστήριξη των οχημάτων). Τα πιστοποιητικά να έχουν εκδοθεί από φορέα διαπιστευμένο από το ΕΣΥΔ ή άλλο ισότιμο φορέα διαπίστευσης.

9.2 Φύλλο Συμμόρφωσης.

Ο προμηθευτής είναι υποχρεωμένος στην προσφορά του να επισυνάψει το έντυπο Συμμόρφωσης προς Προδιαγραφές Ενόπλων Δυνάμεων σύμφωνα με το υπόδειγμα που βρίσκεται αναρτημένο στη διαδικτυακή τοποθεσία (<http://www.geetha.mil.gr/>), επιλέγοντας στη σχετική ηλεκτρονική εφαρμογή “ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ-ΕΝΤΥΠΑ-ΥΠΟΔΕΙΓΜΑΤΑ” (<https://prodiagrafes.army.gr/index.xhtml>) και έπειτα «ΕΝΤΥΠΑ». Διευκρινίζεται ότι, η κατάθεση του εν λόγω εντύπου δεν απαλλάσσει τους προμηθευτές από την υποχρέωση υποβολής των κατά περίπτωση δικαιολογητικών, που καθορίζονται με την παρούσα Προδιαγραφή.

10. ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ

10.1 Απαράβατοι και βαθμολογούμενοι όροι

Οτιδήποτε δεν αναφέρεται αναλυτικά στην παρούσα ΠΕΔ, σε σχέση με την κατασκευή του οχήματος και της υπερκατασκευής (δηλ. της δεξαμενής με τον

εξοπλισμό της), να πραγματοποιηθεί σύμφωνα με τους κανόνες της Ε.Ε που ισχύουν και με τις σύγχρονες εξελίξεις της τεχνολογίας, στη κατηγορία αυτή των οχημάτων μεταφοράς επικίνδυνων εμπορευμάτων.

10.2 Όλοι οι όροι της παραπάνω ΠΕΔ είναι απαράβατοι ενώ οι βαθμολογούμενοι όροι περιγράφονται αναλυτικά στην Κατάσταση Βαθμολογίας στην Προσθήκη Ι.

10.3 Στη στήλη «Παρατηρήσεις» της Κατάστασης Βαθμολογίας δίνονται επεξηγήσεις για την Επιτροπή Τεχνικής Αξιολόγησης όσον αφορά το αντικείμενο αξιολόγησης, όπου απαιτείται.

10.4 Όλα τα έντυπα που θα κατατεθούν να είναι σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στις αντίστοιχες παραγράφους της περιγραφής. Έντυπα τα οποία δεν θα είναι συμπληρωμένα ή ελλιπή θα έχουν σαν αποτέλεσμα την απόρριψη της προσφοράς.

11. ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΒΕΛΤΙΩΣΗΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗΣ ΕΝΟΠΛΩΝ ΔΥΝΑΜΕΩΝ

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:**ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΑΠΑΡΑΒΑΤΩΝ ΟΡΩΝ ΚΑΙ ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑΣ**

ΠΑΡΑΓΡΑΦΟΙ	ΑΠΑΡΑΒΑΤΟΙ ΟΡΟΙ	ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
4. ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ			
4.2.1	Αξιολόγηση ωφέλιμου φορτίου ≥ 9.000 kg	4	(α)
4.2.2	Αξιολόγηση ικανότητας ανάβασης μεγαλύτερη από 30%	2	(α)
4.5.1	Παροχή συντήρησης πέραν των δέκα (10) ετών.	4	(α)
4.5.2	Μεγαλύτερο διάστημα περιοδικής συντήρησης.	2	(β)
4.7.4.1	Αξιολόγηση ύπαρξης INTERCOOLER σε κινητήρα με υπερπληρωτή	4	Ατμοσφαιρικός κινητήρας = 100 βαθμοί Κινητήρας με υπερπληρωτή χωρίς INTERCOOLER = 100 βαθμοί Κινητήρας με υπερπληρωτή με INTERCOOLER = 120 βαθμοί
4.7.4.3	Αξιολόγηση ειδικής ισχύος	20	(β)
	Αξιολόγηση ροπής	10	(β)
	Αξιολόγηση κατανάλωσης καυσίμου	8	(β)
4.7.5.1.2	Αξιολόγηση χωρητικότητας δεξαμενής οξυγόνου	6	(α)
4.7.5.2.1	Αξιολόγηση ισχύος και απόδοσης αντλίας	10	(α)
4.8.2	Αξιολόγηση πληρέστερης συλλογής	2	(γ)
7. ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ / ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ			
7.1.1	Αξιολόγηση παροχής εγγύησης πλέον των πέντε (5) ετών ή 100.000Km	12	(α)
7.1.4	Αξιολόγηση παροχής εγγύησης χρώματος και αντιδιαβρωτικής προστασίας πλέον των πέντε (5) ετών	8	(α)
7.1.5	Αξιολόγηση παροχής εγγύησης διαθεσιμότητας ανταλλακτικών πλέον των δέκα (10) ετών.	4	(α)
8. ΛΟΙΠΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ			
8.4	Αξιολόγηση προσφοράς με τον	4	(β)

	συντομότερο χρόνο παράδοσης		
ΣΥΝΟΛΟ ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑΣ		100	

ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ:

α. Η βαθμολογία των επιμέρους στοιχείων των προσφορών είναι 100 βαθμοί για τις περιπτώσεις που καλύπτονται ακριβώς όλοι οι απαραίτατοι όροι ενώ αυτή αυξάνεται έως 120 βαθμούς όταν υπερκαλύπτονται οι 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 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 10 βαθμούς από 100 έως 120 και συγκεκριμένα από την εφαρμογή του τύπου:

$$X = 100 + 20 \times \frac{Π - Α}{Β - Α}$$

Όπου :

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

Π: η προσφερόμενη τιμή για κάθε τεχνικό χαρακτηριστικό

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

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

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

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