

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ ΕΝΟΠΛΩΝ ΔΥΝΑΜΕΩΝ

ΠΕΔ – Α- 00604

ΕΚΔΟΣΗ 1η

ΟΧΗΜΑ ΑΠΟΦΡΑΞΕΩΝ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΕΩΝ

ΜΑΪΟΣ 2018

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΕΘΝΙΚΗΣ ΑΜΥΝΑΣ

ΑΔΙΑΒΑΘΜΗΤΟ
ΑΝΑΡΤΗΤΕΑ ΣΤΟ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

	ΣΕΛΙΔΑ
1. ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ.....	3
2. ΣΧΕΤΙΚΑ ΕΓΓΡΑΦΑ.....	3
2.1 Νομοθεσία.....	3
2.2 Πρότυπα.....	4
3. ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ.....	5
4. ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ.....	6
4.1. Ορισμός Υλικού	6
4.2. Χαρακτηριστικά Επιδόσεων	6
4.3. Φυσικά Χαρακτηριστικά	18
4.4. Αξιοπιστία	19
4.5. Δυνατότητα Συντήρησης.....	19
4.6. Περιβάλλον	20
4.7. Σχεδιασμός και κατασκευή	20
4.8. Παρελκόμενα	23
4.9. Επισημάνση Υλικού	24
5. ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ/ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΕΙΣ ΥΛΙΚΟΥ	24
6. ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΥΛΙΚΟΥ	25
6.1 Συνοδευτικά Έγγραφα/Πιστοποιητικά.....	25
6.2 Επιθεωρήσεις / Δοκιμές.....	27
7. ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ-ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ.....	27
7.1 Εγγυήσεις.....	27
7.2 Βιβλιογραφία	27
7.3 Εκπαίδευση.....	28
8. ΛΟΙΠΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ.....	28
9. ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ.....	29
10. ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ.....	29
11. ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΒΕΛΤΙΩΣΗΣ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗΣ.....	32
ΠΡΟΣΘΗΚΗ Ι	
ΠΡΟΣΘΗΚΗ ΙΙ	

1. ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ

Η παρούσα προδιαγραφή καθορίζει τις απαιτήσεις, τα τεχνικά και λειτουργικά χαρακτηριστικά, την απαιτούμενη διαδικασία συντήρησης και τους ελέγχους παραλαβής Οχήματος Αποφράξεων Αποχετεύσεων.

2. ΣΧΕΤΙΚΑ ΕΓΓΡΑΦΑ

2.1 Νομοθεσία

2.1.1 Π.Δ 57/2010 της 25ης Ιουνίου 2010 που αφορά την 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» και κατάργηση των Π.Δ. 18/96 και 377/93.

2.1.2 Κανονισμός (ΕΚ) αριθ. 213/2008 της Επιτροπής της 28ης Νοεμβρίου 2007 για τροποποίηση του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 2195/2002 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου περί του κοινού λεξιλογίου για τις δημόσιες συμβάσεις (CPV) και των οδηγιών του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου 2004/17/EK και 2004/18/EK περί των διαδικασιών σύναψης δημοσίων συμβάσεων, όσον αφορά την αναθεώρηση του CPV.

2.1.3 Απόφαση αριθ. Οικ. 1032/166/Φ.Γ.9.6.4 (Η) (ΦΕΚ 519/Β/6-3-2013), «Κατάταξη των μηχανημάτων έργου σε ειδικότητες και ομάδες, ως προς τη δραστηριότητα του χειρισμού σύμφωνα με το Π.Δ. 113/2012 (Α' 198) και αντιστοίχιση των υφιστάμενων αδειών που έχουν εκδοθεί σύμφωνα με το Π.Δ. 22/1976 (Α' 6) ή το π.δ. 31/1990 (Α' 11) με τις άδειες να εκδίδονται κατ εφαρμογή του προεδρικού αυτού διατάγματος».

2.1.4 Κοινή Υπουργική Απόφαση αριθ. 21867 (ΦΕΚ 3276/Β'/12-10-2016), «Όροι και προϋποθέσεις για την χορήγηση έγκρισης τύπου Μηχανημάτων Έργων και τρόπος και διαδικασία απογραφής, ταξινόμησης και χορήγησης άδειας και πινακίδων αριθμού κυκλοφορίας Μηχανημάτων Έργων(ΜΕ)».

2.1.5 Νόμος υπ' αριθμ. 2696 (ΦΕΚ 57/Α/23-3-1999). «Κύρωση του Κώδικα Οδικής Κυκλοφορίας», όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.

2.1.6 Κανονισμός (ΕΕ) 2016/1628 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 14ης Σεπτεμβρίου 2016, σχετικά με τις απαιτήσεις που αφορούν τα όρια εκπομπών για τους αέριους και σωματιδιακούς ρύπους και την έγκριση τύπου για κινητήρες εσωτερικής καύσης για μη οδικά κινητά μηχανήματα, για την τροποποίηση των κανονισμών (ΕΕ) αριθ. 1024/2012 και (ΕΕ) αριθ. 167/2013 και για την τροποποίηση και κατάργηση της οδηγίας 97/68/EK.

2.1.7 Οδηγία 2000/14/EK του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 8ης Μαΐου 2000 για την προσέγγιση των νομοθεσιών των κρατών μελών σχετικά με την εκπομπή θορύβου στο περιβάλλον από εξοπλισμό προς χρήση σε

εξωτερικούς χώρους, όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.

2.1.8 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.

2.1.9 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.

2.1.10 Κανονισμός (ΕΚ) αριθ. 715/2007 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 20ής Ιουνίου 2007 , που αφορά την έγκριση τύπου μηχανοκίνητων οχημάτων όσον αφορά εκπομπές από ελαφρά επιβατηγά και εμπορικά οχήματα (Euro 5 και Euro 6) και σχετικά με την πρόσβαση σε πληροφορίες επισκευής και συντήρησης οχημάτων.

2.1.11 Οδηγία 2001/43/EK του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 27ης Ιουνίου 2001 για την τροποποίηση της οδηγίας 92/23/ΕΟΚ του Συμβουλίου σχετικά με τα ελαστικά των οχημάτων με κινητήρα και των ρυμουλκουμένων τους και με την εγκατάσταση του σε αυτό.

2.1.12 Οδηγία 2004/108/EK του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 15ης Δεκεμβρίου 2004 για την προσέγγιση των νομοθεσιών των κρατών μελών σχετικά με την ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα και για την κατάργηση της Οδηγίας 89/336/ΕΟΚ.

2.1.13 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.

2.1.14 Υπουργική Απόφαση 50292/3549/08/09 (ΦΕΚ Β'272/Β'/1-02-2009), τα κυκλοφορούντα οχήματα πρέπει να εφοδιαστούν με φορητούς πυροσβεστήρες για την καλύτερη και πλησιέστερη διασφάλιση της οδικής ασφάλειας τους από πυρκαγιές.

2.2.15 Ν2939/01 και την τροποποίησή του από τον Ν.3854/2010 και την ΚΥΑ 41624/2057/Ε103 για την ανακύκλωση συσσωρευτών.

2.2 Πρότυπα

2.2.1 AcodP 2-3, NATO multilingual classification and item name database.

2.2.2 FED–STD-595C, «Colors used in Government procurement».

2.2.3 EN-1501-1, σχετικά με την ασφάλεια των μηχανών – σήμανση CE.

- 2.2.4** ISO 1585, «Road vehicles – Engine test code- Net power».
- 2.2.5** EN ISO 9001, «Συστήματα διαχείρισης της ποιότητας-Απαιτήσεις».
- 2.2.6** DIN VG 74059, «Εργαλεία για ρυμουλκούμενα – διαστάσεις, σήματα συμμόρφωσης»
- 2.2.7** EN ISO/IEC 17050-1, "Conformity assessment - Supplier's declaration of conformity - Part 1: General requirements".
- 2.2.8** EN ISO/IEC 17050-2, "Conformity assessment - Supplier's declaration of conformity - Part 2: Supporting documentation".
- 2.2.9** EN ISO 12100-1, "Safety of machinery - Basic concepts, general principles for design - Part 1: Basic terminology, methodology".
- 2.2.10** EN ISO 12100-2, "Safety of machinery - Basic concepts, general principles for design - Part 2: Basic terminology, methodology".
- 2.2.11** CEI EN 60204-1 "Safety of machinery - Electrical equipment of machines Part 1: General requirements".
- 2.2.12** IEC 60529, "Degrees of protection provided by enclosures (IP Code)".
- 2.2.13** ISO 9096 "Stationary source emissions – Automated monitoring of mass concentrations of particles – Performance characteristics, test methods and specifications".
- 2.2.14** ISO 14001, Συστήματα διαχείρισης περιβαλλοντικής ασφάλειας.
- 2.2.15** ISO 18001, Συστήματα διαχείρισης υγείας και ασφάλειας στην εργασία.
- 2.2.16** AECTP-200, Περιβαλλοντικές συνθήκες και δημοσίευση δοκιμών.
- 2.2.17** ECER29, Πιστοποιητικό προστασίας επιβατών στις καμπίνες των οχημάτων.
- 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 ΠΕΔ με μνημονευόμενα πρότυπα, κατισχύει η προδιαγραφή, υπό την προϋπόθεση ικανοποίησης της ισχύουσας νομοθεσίας της Ελληνικής Δημοκρατίας.

3. ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ

- 3.1** Το όχημα αποφράξεων αποχετεύσεων της § 1 ανήκει στη συμμαχική Κωδικοποίηση NATO κατά ACodP-2/3: 4630 (Pumping unit, sewage) .

3.2 Ο κωδικός του οχήματος κατά CPV, σύμφωνα με το Κανονισμό § 2.1.2 είναι: 34144520-9.

4. ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

4.1 Ορισμός Υλικού

Το όχημα αποφράξεων αποχετεύσεων είναι τύπου βυτιοφόρο, που φέρει δεξαμενή υγρών και σύστημα αντλίας υψηλής πίεσης και διαθέτει εκτυλίστρια εύκαμπτου σωλήνα μεγάλου μήκους εξοπλισμένο με αυτοπροωθούμενο ακροφύσιο για την απόφραξη αποχετεύσεων.

4.2 Χαρακτηριστικά Επιδόσεων

4.2.1 Γενικές απαιτήσεις

4.2.1.1 Το όχημα (τόσο το αυτοκίνητο πλαίσιο όσο και η υπερκατασκευή) να είναι απολύτως καινούργια, σύγχρονης τεχνολογίας, κατασκευασμένο τους τελευταίους δώδεκα (12) μήνες, από την ημερομηνία παράδοσης στις Ένοπλες Δυνάμεις (ΕΔ).

4.2.1.2 Να δοθούν τεχνικά φυλλάδια/prospectus, στην Ελληνική γλώσσα κατά προτίμηση, των προσφερόμενων οχημάτων, όπου θα φαίνονται τα τεχνικά χαρακτηριστικά αυτών.

4.2.1.3 Να φέρει σήμανση CE – Ταμπελάκι κατασκευής, σύμφωνα με τις οδηγίες της ΕΕ και της Ελληνικής νομοθεσίας.

4.2.1.4 Στην Τεχνική Προσφορά δηλώνεται το εργοστάσιο/εταιρεία κατασκευής του οχήματος (επωνυμία – διεύθυνση), ο προσφερόμενος τύπος και το έτος που αυτός κατασκευάστηκε για πρώτη φορά. Δεν γίνεται δεκτός τύπος του οποίου η κατασκευή έχει σταματήσει ή τελεί υπό κατάργηση, σχετική βεβαίωση υποβάλλεται με την Τεχνική Προσφορά.

4.2.2 Πλαίσιο οχήματος

4.2.2.1 Το όχημα να αποτελείται από αυτοκίνητο πλαίσιο κατάλληλο για κατασκευή βυτιοφόρου με σύστημα άντλησης και φορέα κατάλληλων σωληνώσεων. Ο τύπος πλαισίου οχήματος να είναι τουλάχιστον **4x4**.

4.2.2.2 Το συνολικό μικτό φορτίο να είναι τουλάχιστον **15tn**. Το ολικό μικτό επιτρεπόμενο φορτίο πρέπει να προκύπτει από τους καταλόγους των κατασκευαστικών οίκων, όπως και το ίδιο (νεκρό) βάρος του πλαισίου με την καμπίνα οδήγησης και το βάρος της υπερκατασκευής με το μηχανισμό υψηλής πίεσης και εκτυλίστριας σωληνώσεων από όμοιο κατάλογο ή από αντίστοιχη τεχνική περιγραφή του κατασκευαστή της.

4.2.2.3 Το πλαίσιο του οχήματος να είναι σταθερό και άκαμπτο το δυνατό

κατά τη φόρτωση και να αποτελείται από διαμήκεις δοκούς που να συνδέονται μεταξύ τους με ικανό αριθμό γεφυρών, έτσι ώστε να έχει απαιτούμενη αντοχή για φορτίο τουλάχιστον 20% μεγαλύτερο του ανώτερου επιτρεπόμενου. Να φέρει άγκιστρο (πείρο) έλξεως εμπρός.

4.2.2.4 Το ωφέλιμο φορτίο του πλαισίου δεν μπορεί να είναι μικρότερο του απαιτούμενου, για τον ειδικό εξοπλισμό και για την μεταφορά ύδατος 800ton/m^3 (8m^3) και για το λόγο αυτό να είναι τουλάχιστον 8tn. Ως ωφέλιμο φορτίο του πλαισίου θεωρείται το υπόλοιπο που μένει μετά την από το ολικό μικτό επιτρεπόμενο φορτίο αφαίρεση του ιδίου βάρους πλαισίου, στο οποίο περιλαμβάνεται η καμπίνα οδήγησης, το προσωπικό (οδηγός και δυο εργάτες), το βάρος του καυσίμου, του λιπαντικού ελαίου, του νερού, ο εφεδρικός τροχός, τα εργαλεία συντήρησης και η κενή υπερκατασκευή και όλη γενικά η εξάρτηση του οχήματος.

4.2.2.5 Οι διαστάσεις γενικά του οχήματος, το βάρος και όλα τα κατασκευαστικά στοιχεία, θα πρέπει να πληρούν την παρούσα προδιαγραφή. Τα στοιχεία διαστάσεων και ότι άλλο στοιχείο σχετικό με την κατασκευή του οχήματος, θα προκύπτουν από επίσημους καταλόγους του κατασκευαστικού οίκου.

4.2.2.6 Το όχημα πρέπει να έχει πλήρη ηλεκτρική εγκατάσταση φωτισμού, σύμφωνα με τον ισχύοντα Κ.Ο.Κ., θα φέρει τους προβλεπόμενους καθρέπτες, ηχητικό σήμα ανάγκης και οπισθοπορείας, κίτρινο φάρο, φωτιστικό σώμα για την οπισθοπορεία.

4.2.2.7 Το όχημα να συνοδεύεται υποχρεωτικά με τα παρακάτω πρόσθετα εξαρτήματα:

- α. Εργαλειοθήκη με εργαλεία συχνής χρήσης.
- β. Πυροσβεστήρα κατά Κ.Ο.Κ που θα ισχύει κατά την ημερομηνία παραλαβής και τύπο.
- γ. Πλήρες μεταλλικό φαρμακείο σύμφωνα με της ισχύουσες προδιαγραφές.
- δ. Σειρά εγχειριδίων συντηρήσεως και κάθε άλλο βοήθημα στην Ελληνική.
- ε. Πλήρη εφεδρικό τροχό μετά του ελαστικού.

4.2.2.8 Να φέρει ηχητικό σύστημα επικοινωνίας των εργατών με τον οδηγό.

4.2.2.9 Ακόμα ο προμηθευτής υποχρεούται να προβεί σ' οποιαδήποτε συμπλήρωση, ενίσχυση ή τροποποίηση που θα απαιτούσε ο έλεγχος ΚΤΕΟ και η υπηρεσία, για την ασφαλή λειτουργία του οχήματος και του εξοπλισμού.

4.2.2.10 Με τις προσφορές που θα υποβληθούν κατά τον διαγωνισμό πρέπει να δοθούν απαραίτητα και μάλιστα κατά τρόπο σαφή και υπεύθυνο τα παρακάτω

τεχνικά στοιχεία και πληροφορίες:

- α. Εργοστάσιο κατασκευής του πλαισίου και τύπος.
- β. Μεταξόνιο.
- γ. Μέγιστο πλάτος, μέγιστο μήκος, μέγιστο ύψος (χωρίς φορτίο).
- δ. Βάρη πλαισίου.
- ε. Ανώτατο επιτρεπόμενο, για το πλαίσιο, μικτό βάρος (GROSS WEIGHT).
- στ. Ίδιο (νεκρό) βάρος του πλαισίου με το θαλαμίσκο του οδηγού.
- ζ. Το καθαρό ωφέλιμο φορτίο.
- η. Η ικανότητα φόρτισης του μπροστινού και των πίσω αξόνων.
- θ. Πλήρη στοιχεία κινητήρα.

4.2.2.11 Ο κινητήρας να είναι πετρελαιοκίνητος, τετράχρονος υδρόψυκτος, από τους γνωστούς σε κυκλοφορία τύπους νέας αντιρρυπαντικής τεχνολογίας EURO 6, DIESEL, τουλάχιστον 4/κύλινδρος από τους πλέον εξελιγμένους τύπους και άριστης φήμης, εύρους κυκλοφορίας. Η ονομαστική ισχύς κατά DIN να είναι τουλάχιστον 14Hp/tn μικτού φορτίου (210Hp) και ροπής 700Nm. Να διαθέτει κατά προτίμηση στροβιλοσυμπιεστή καυσαερίων (Turbo) με ψύξη αέρα υπερπλήρωσης (Intercooler). Ο κυβισμός του κινητήρα να είναι τουλάχιστον 4.000cc.

4.2.2.12 Ο πετρελαιοκινητήρας να χρησιμοποιεί ως καύσιμο το πετρέλαιο κίνησης οχημάτων με κωδικό αριθμό NATO F – 54.

4.2.2.13 Να χρησιμοποιεί λιπαντικά που είναι καταχωρημένα 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 τη 1^η προγραμματισμένη αλλαγή ορυκτέλαιου, χωρίς να απαιτείται διαδικασία απόπλυσης.

4.2.2.14 Να δοθούν οι καμπύλες μεταβολής της πραγματικής ισχύος, και της ροπής στρέψεως σε σχέση με τον αριθμό των στροφών (επίσημα διαγράμματα κατασκευαστή), καθώς και οι καμπύλες οικονομίας καυσίμου. Είναι επιθυμητό η ροπή στρέψης να είναι όσο το δυνατόν υψηλότερη στις χαμηλότερες δυνατές στροφές του κινητήρα και να παραμένει επίπεδη στο μεγαλύτερο δυνατό εύρος στροφών.

4.2.2.15 Η εξαγωγή των καυσαερίων να γίνεται κατακόρυφα, πίσω από την καμπίνα με μονωμένη σωλήνα εξαέρωσης και εξαγωγή που εμποδίζει την είσοδο νερού της βροχής.

4.2.2.16 Ο κινητήρας με τον οποίο θα είναι εξοπλισμένο το προσφερόμενο πλαίσιο να διαθέτει δευτερεύον σύστημα πέδησης «μηχανόφρενο» το οποίο να υποβοηθά το κυρίως σύστημα πέδησης του οχήματος. Με το σύστημα αυτό να αυξάνεται η ασφάλεια κατά την οδήγηση σε κεκλιμένο έδαφος και να βελτιώνεται ο έλεγχος του οχήματος με πλήρες φορτίο.

4.2.2.17 Εκπομπές ρύπων κινητήρα: Οι εκπομπές ρύπων ικανοποιούν τις απαιτήσεις της Οδηγίας 2016/1628/ΕΕ. Με την Τεχνική Προσφορά υποβάλλεται αντίγραφο Πιστοποιητικού Έγκρισης Τύπου του κινητήρα με συνημμένα τα αποτελέσματα δοκιμών, σύμφωνα με την Οδηγία 2016/1628/ΕΕ, από τα οποία επαληθεύονται οι εκπομπές ρύπων.

4.2.2.18 Να δοθούν τα χαρακτηριστικά στοιχεία του κινητήρα, δηλαδή:

- α. Τύπος και κατασκευαστής.
- β. Η πραγματική ισχύς, στον αριθμό στροφών ονομαστικής λειτουργίας.
- γ. Η μεγαλύτερη ροπή στρέψεως στο πεδίο του αριθμού στροφών του.
- δ. Οι καμπύλες μεταβολής της πραγματικής ισχύος και της ροπής στρέψεως σε σχέση με τον αριθμό των στροφών.
- ε. Ο κύκλος λειτουργίας (4-χρόνος).
- στ. Ο αριθμός και η διάταξη των κυλίνδρων και ο κυλινδρισμός.

4.2.3 Σύστημα μετάδοσης κίνησης

4.2.3.1 Το κιβώτιο ταχυτήτων επιτρέπεται να είναι μηχανικό και να διαθέτει τουλάχιστον 6 ταχύτητες εμπροσθοπορείας και 1 οπισθοπορείας, συγχρονισμένων στο κιβώτιο ταχυτήτων .

4.2.3.2 Θα προτιμηθεί και θα εκτιμηθεί, με μεγαλύτερη βαθμολογία η προσφορά που θα προσφέρει όχημα με αυτόματο κιβώτιο ταχυτήτων.

4.2.3.3 Ο συμπλέκτης να είναι μονός, ξηρού τύπου. Το υλικό τριβής του δίσκου να μην περιέχει αμίαντο.

4.2.3.4 Η μετάδοση της κίνησης από τον κινητήρα στους οπίσθιους κινητήριους τροχούς να γίνεται διαμέσου του κιβωτίου ταχυτήτων, των διαφορικών και των ημιαξόνων.

4.2.3.5 Το διαφορικό θα πρέπει να είναι αναλόγου κατασκευής ώστε το όχημα να

είναι ικανό να κινηθεί με πλήρες φορτίο σε δρόμο με κλίση 15% και συντελεστή τριβής 0,60 και θα περιλαμβάνει διάταξη κλειδώματος του διαφορικού στον πίσω άξονα, για υψηλή πρόσφυση κατά την εκκίνηση σε αντίξοες συνθήκες (π.χ. ολισθηρό υπέδαφος, χειμερινές συνθήκες οδοστρώματος κλπ.) με αποτέλεσμα την υψηλή οδηγική συμπεριφορά και κυκλοφορική ασφάλεια κατά τις διαδρομές σε μη ασφαλοστρωμένους δρόμους. Οι πίσω τροχοί επιθυμητό είναι να διαθέτουν σύστημα υπομείωσης στροφών.

4.2.4 Σύστημα πέδησης

4.2.4.1 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. Επιθυμητό είναι το σύστημα για την βελτίωση της ισχύος πέδησης ανάλογα το φορτίο **EBD** (Electronic Brakeforce Distribution) ή σύστημα αντίστοιχου τύπου καθώς και το σύστημα ηλεκτρονικού ελέγχου σταθεροποίησης (Electronic Stability System – **ESP**).

4.2.4.2 Το φορτηγό πλαίσιο να διαθέτει στους εμπρόσθιους και οπίσθιους τροχούς, **δισκόφρενα, ή ταμπούρα, ή συνδυασμό αυτών** σύμφωνα με τους κανονισμούς της Ευρωπαϊκής Κοινότητας. Να αναφερθούν τα χαρακτηριστικά του.

4.2.4.3 Το χειρόφρενο να λειτουργεί με ελατηριωτό κύλινδρο φορτίου και να 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 ώστε να είναι φιλικό προς το περιβάλλον.

4.2.5 Σύστημα διεύθυνσης

4.2.5.1 Το τιμόνι να βρίσκεται στο αριστερό μέρος του οχήματος και να έχει υδραυλική υποβοήθηση.

4.2.5.2 Το τιμόνι να διαθέτει μεγάλο εύρος ρυθμίσεων και να μπορεί να έρθει σχεδόν σε κάθετη θέση για βολική επιβίβαση και αποβίβαση.

4.2.5.3 Να δοθούν όλα τα στοιχεία για τις ακτίνες στροφής του οχήματος. Η ακτίνα στροφής να είναι η ελάχιστη δυνατή.

4.2.6 Άξονες-Ανάρτηση

4.2.6.1 Το πλαίσιο να είναι **3 αξόνων**. Ο τύπος της ανάρτησης του εμπρόσθιου και πίσω άξονα να είναι **χαλύβδινες ή με αερόσουσες (air suspension) ή συνδυασμό αυτών**. Να δοθεί ο τύπος, ο κατασκευαστής και οι ικανότητες αξόνων και αναρτήσεων.

4.2.6.2 Η κίνηση να μεταδίδεται στους οπίσθιους πρώτους/ενδιάμεσους τροχούς, ανάλογα του τύπου. Ο κινητήριος άξονας 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.

4.2.6.3 Το όχημα να φέρει ελαστικά επίσωτρα καινούργια (ακτινωτού τύπου (radial), χωρίς αεροθάλαμο (tubeless), πέλματος ασφάλτου ή ημιτρακτερωτό, σύμφωνα με την Οδηγία 2001/43/EK ή/και νεότερη τροποποίηση αυτής και να ανταποκρίνονται στους κανονισμούς **ETRTO**.

4.2.6.4 Η πραγματική φόρτωση των αξόνων του αυτοκινήτου με πλήρες ωφέλιμο φορτίο περιλαμβανομένων όλων των μηχανισμών της υπερκατασκευής, εργατών, καυσίμων, εργαλείων, συστήματος πίεσης κλπ., δεν επιτρέπεται να είναι μεγαλύτερη από το μέγιστο επιτρεπόμενο φορτίο κατ' άξονα συνολικά για το πλαίσιο.

4.2.6.5 Να δοθεί κατά τρόπο σαφή ο τύπος, ο κατασκευαστής και οι ικανότητες αξόνων, αναρτήσεων και ελαστικών.

4.2.7 Καμπίνα Οδήγησης

4.2.7.1 Το όχημα θα είναι με καμπίνα 2 θυρών με τρεις εμπρόσθιες θέσεις επιβαινόντων. Η καμπίνα θα εδράζεται επί του πλαισίου μέσω αντικραδασμικών βάσεων.

4.2.7.2 Θα φέρει κάθισμα οδηγού με ανάρτηση, πλήρως ρυθμιζόμενο, καθίσματα για δύο συνοδηγούς, όλα με ζώνες ασφαλείας.

4.2.7.3 Το τιμόνι θα βρίσκεται στο αριστερό μέρος και θα είναι απαραίτητα υδραυλικό.

4.2.7.4 Να φέρει τα συνήθη όργανα ελέγχου με τα αντίστοιχα φωτεινά σήματα, ανεμοθώρακα από γυαλί SECURIT κ.λ.π. ή παρόμοιου τύπου ασφαλείας, θερμική μόνωση με επένδυση από πλαστικό δέρμα, 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, **κλιματισμό**, πλαφονιέρα φωτισμού, ρευματοδότη για την τοποθέτηση μπαλαντέζας και γενικά κάθε εξάρτηση ενός θαλαμίσκου σύγχρονου αυτοκινήτου.

4.2.7.5 Το αυτοκίνητο να παραδοθεί με τις απαραίτητες επιγραφές και άλλα διακριτικά σημεία που θα καθορίσει η υπηρεσία.

4.2.8 Χρωματισμός

4.2.8.1 Ο χρωματισμός του οχήματος να είναι παραλλαγής, τα υλικά που θα χρησιμοποιηθούν για τη βαφή να είναι αρίστης ποιότητας και η προεργασία της λαμαρίνας κατάλληλη, έτσι ώστε να μη χρειασθεί επισκευή ή συντήρηση πριν από την παρέλευση τουλάχιστον πενταετίας (να δίδεται ιδιαίτερη εγγύηση)

4.2.8.2 Το επίπεδο γυαλάδας θα πρέπει να είναι ματ, με ποσοστό μικρότερο από 10 μονάδες γυαλάδας/60ο. Στην προσφορά του προμηθευτή και συγκεκριμένα στο Φ. Σ. και σε παράγραφο αντίστοιχης αρίθμησης, να αναφέρεται ο χρόνος εγγύησης.

4.2.8.3 Εξωτερικά το όχημα να είναι χρωματισμένο με χρώμα μεταλλικό ή ακρυλικό σε δύο τουλάχιστον στρώσεις μετά από σωστό πλύσιμο, απολίπανση, στοκάρισμα και αστάρωμα των επιφανειών, ανταποκρινόμενο στις σύγχρονες τεχνικές βαφής και τα ποιοτικά πρότυπα που εφαρμόζονται στα σύγχρονα οχήματα. Να δοθούν τα χαρακτηριστικά βαφής του οχήματος.

4.2.8.4 Η απόχρωση του χρωματισμού του οχήματος, εκτός από τα τμήματα που καλύπτονται από έλασμα αλουμινίου ή άλλου ανοξείδωτου μετάλλου, καθώς και οι απαιτούμενες επιγραφές θα καθορίζονται κατά την υπογραφή της τελικής σύμβασης σε εύλογο χρονικό διάστημα και τις οποίες ο προμηθευτής είναι υποχρεωμένος να αποδεχθεί.

4.2.9 Υπερκατασκευή-Κιβωτάμαξα

4.2.9.1 Η υπερκατασκευή να είναι με **δεξαμενή** κυλινδρικού σχήματος, **αντλία** εκτόξευσης τριπλής υψηλής πίεσης, τύμπανο **εκτυλίτριας** σωλήνα, τουλάχιστον 120 μέτρων, που κινείται μέσω υδραυλικού κινητήρα. Ο σωλήνας να είναι εξοπλισμένος με αυτοπροωθούμενο ακροφύσιο. Ο ωφέλιμος όγκος της δεξαμενής να είναι τουλάχιστον 8m³. Να είναι κλειστού τύπου για την αθέατη αλλά και υγιεινή μεταφορά του φορτίου.

4.2.9.2 Η μονάδα εκτόξευσης (αντλία ψεκασμού, υδραυλική αντλία κ.λπ.) πρέπει να λειτουργεί με την ισχύ του κινητήρα του οχήματος μέσω του δυναμοδότη ΡΤΟ (Μονάδα απογείωσης ισχύος). Ο δυναμοδότης πρέπει να είναι ανθεκτικός και να μπορεί να παρέχει επαρκή δύναμη για την εκτέλεση της λειτουργίας του συστήματος.

4.2.9.3 Η πλήρης διάταξη να έχει σχεδιαστεί έτσι ώστε να απομακρύνει τους πίδακες νερού, το διαλυτό γράσο, την άμμο και άλλα υλικά από σωλήνες RCC/SW. Ο εξοπλισμός να είναι με δυνατότητα χρήσης σε όλες τις καιρικές συνθήκες. Να υπάρχει πλευρικό σύστημα καθαρισμού, με σωλήνα 25 μέτρων πλήρη (μακρύ, διαμέτρου 12,5 mm) και ταχυσύνδεσμο ζεύξης. Θα πρέπει να υπάρχουν δύο άνετα τοποθετημένα σημεία σύνδεσης, ένα σε κάθε πλευρά. Η παροχή νερού πρέπει να διατίθεται από την αντλία νερού με μειωμένη πίεση για την ασφάλεια του χειριστή.

4.2.9.4 Το συνολικό πλάτος της υπερκατασκευής δεν πρέπει να υπερβαίνει αυτό του οχήματος-πλαισίου. Η υπερκατασκευή θα τοποθετηθεί/βιδωθεί με ασφάλεια πάνω στο σασί με εξασφάλιση της κατανομής των βαρών. Όλοι οι μηχανισμοί στην υπερκατασκευή θα είναι επισκέψιμοι.

4.2.9.5 Η θέση των φλας και των πινακίδων κυκλοφορίας πρέπει να είναι τέτοια ώστε να μην καταστρέφονται από την απλή πρόσκρουση του αυτοκινήτου σε πορεία προς τα όπισθεν ή κατά τη διαδικασία απόφραξης. Στο πίσω μέρος του οχήματος θα υπάρχει θέση για την τοποθέτηση μιας σκούπας, ενός φαρασιού και ενός φτυαριού για τυχόν απαιτούμενο καθαρισμό της περιοχής απόφραξης. Στο πίσω μέρος του

οχήματος και δίπλα του συστήματος υψηλής πίεσης θα υπάρχει τοποθετημένη σκάλα προσέγγισης του άνω χώρου. Να δοθεί το εργοστάσιο και η ημερομηνία κατασκευής της υπερκατασκευής.

4.2.9.6 Να δοθεί το βάρος της υπερκατασκευής. Η κατανομή βαρών να είναι σύμφωνα με τα χαρακτηριστικά του πλαισίου. Η κιβωτάμαξα θα είναι πλήρως στεγανή.

4.2.10 Κυρίως σώμα υπερκατασκευής (δεξαμενή)

4.2.10.1 Η δεξαμενή να είναι κυλινδρικού σχήματος με ηλεκτροσυγκολλημένα άκρα πεπλατισμένων δίσκων (πιάτων) εμπρός και πίσω και με θολωτό κάτω μέρος κατάλληλης ενίσχυσης. Να είναι κατασκευασμένη από φύλλα μαλακού χάλυβα, με πάχος όχι μικρότερο από 6 mm. Ο πραγματικός όγκος της δεξαμενής δεν πρέπει να είναι μικρότερος από 8 κυβικά μέτρα. Η δεξαμενή πρέπει να διαθέτει δύο διασταυρωμένα διαφράγματα, μια βαλβίδα αποστράγγισης στο χαμηλότερο σημείο στην περιοχή των ιζημάτων για γρήγορη απόρριψη και μια είσοδο-έξοδο της δεξαμενής, η οποία πρέπει να διαθέτει φίλτρο για να φιλτράρει το νερό που εισέρχεται στην αντλία. Τα πλευρικά τοιχώματα και η οροφή να είναι κυρτής μορφής. Τα πλευρικά τοιχώματα να είναι χωρίς ενδιάμεσες ενισχύσεις. Να προσκομίστούν κατάλληλα πιστοποιητικά που να αποδεικνύουν την ποιότητα, τις ιδιότητες και το πάχος των χρησιμοποιούμενων ελασμάτων της υπερκατασκευής.

4.2.10.2 Η πρόσβαση στην κορυφή της δεξαμενής να γίνεται με σκάλα ασφαλούς χρήσης. Το άνω μέρος πρέπει να είναι εφοδιασμένο με φρεάτιο και αυτόνομο εξαερισμό για να επιτρέπεται η είσοδος στη δεξαμενή. Το καπάκι του φρεατίου πρέπει να φέρει φλάντζα. Να υπάρχει πώμα πλήρωσης της δεξαμενής με σίτα, το οποίο να είναι αρθρωτό για το εύκολο άνοιγμα και κλείσιμο του χωρίς τη χρήση εργαλείων.

4.2.10.3 Πρέπει να προβλέπεται ακρυλικός ή γυάλινος ξεχωριστός σωλήνας ιδίου ύψους με τη δεξαμενή για τον έλεγχο της στάθμης του νερού στη δεξαμενή.

4.2.10.4 Η δεξαμενή πρέπει να έχει κατάλληλη εσωτερική αντιδιαβρωτική επικάλυψη για νερό δικτύου.

4.2.10.5 Όλες οι συγκολλήσεις επί της υπερκατασκευής πρέπει να αποτελούνται από πλήρεις ραφές σε ολόκληρο το μήκος των συνδεόμενων επιφανειών, ώστε να υπάρχει αυξημένη αντοχή και καλή εμφάνιση. Να υπάρχει μηχανισμός για σταθερή στήριξη σε περίπτωση επισκευής.

4.2.11 Σύστημα αντλίας υψηλής πίεσης

4.2.11.1 Η αντλία εκτόξευσης υψηλής πίεσης, είναι μια πλήρως μεταβλητή μονάδα παλινδρομικού εμβόλου με θετικό φορτίο εκτοπίσματος, με υψηλό βαθμό απόδοσης και αξιοπιστίας και με ικανότητα εκκένωσης τουλάχιστον 265 lpm και πίεσης 155 bar.

4.2.11.2 Η αντλία να φέρεται σε πλαίσιο με πρόβλεψη για τη διακοπή της

λειτουργίας της χωρίς να σταματάει ο κύριος κινητήρας. Η αντλία πρέπει να είναι εφοδιασμένη με ρυθμιζόμενη βαλβίδα εκτόνωσης πίεσης. Ο χώρος της αντλίας να παρέχει την απαιτούμενη προστασία από παγετό τουλάχιστον για -4°C .

4.2.12 Δυναμοδότης (P.T.O.)

4.2.12.1 Η μονάδα δυναμοδότη (PTO) πρέπει να είναι οριζόντιας διάταξης διαιρετού άξονα, εξοπλισμένη με χαλύβδινα εργαλεία από νικέλιο για βαρίδι βαρέως τύπου και ρουλεμάν με έλαση σε ακρίβεια κατεργασμένο περίβλημα. Η μονάδα πρέπει να είναι σχεδιασμένη για οριζόντια κίνηση. Οι στροφές ανά λεπτό και η κατεύθυνση περιστροφής του άξονα εξόδου να είναι η ίδια με αυτή του άξονα εισόδου. Πρέπει να προβλέπεται διάταξη στερέωσης για την τοποθέτηση της Μονάδας PTO.

4.2.12.2 Στο σύστημα πρέπει να επιτυγχάνονται κατόπιν επιλογής οι ακόλουθοι κύκλοι εργασίας (μηχανισμός αλλαγής ταχυτήτων), τους οποίους η αντλία πρέπει να έχει την δυνατότητα να υποστηρίξει: (α) Οχήματος (β) Ουδέτερο και (γ) Μηχανισμός αντλίας (a. Vehicle Drive, b. Neutral, c. Pump Drive). Η μονάδα PTO πρέπει να είναι ικανή να μεταφέρει την απαραίτητη ροπή, που παράγεται από τον κινητήρα.

4.2.13 Τύμπανο εκτυλίτριας σωλήνα

4.2.13.1 Το τύμπανο εκτυλίτριας σωλήνα (κύλινδρος) πρέπει να είναι ανθεκτικός και σχεδιασμένος έτσι ώστε να έχει ευκαμψία. Να είναι τουλάχιστον 120 μέτρα, εσωτερικής διαμέτρου 25 mm και κατασκευασμένος από υλικά κατάλληλα για λειτουργία εκτόξευσης μέσου σε υψηλή πίεση.

4.2.13.2 Το τύμπανο του κυλίνδρου πρέπει να κινείται μέσω ενός υδραυλικού κινητήρα με 2 λειτουργίες, πλήρης και χαλάρωσης (wind and unwind operations). Ο υδραυλικός κινητήρας πρέπει να είναι σχεδιασμένος για να εντείνει και αποσύρει τον σωλήνα στο πλήρες του μήκος μέσα στο αποχετευτικό δίκτυο, έναντι των δυνάμεων αντίστασης, τριβής και εκτόξευσης. Πρέπει να υπάρχει χειροκίνητη διάταξη εκκίνησης.

4.2.13.3 Η τροφοδοσία του σωλήνα με ύδωρ υψηλής πίεσης πρέπει να γίνεται μέσω ειδικής περιστροφικής διάταξης, που να παρέχεται στο άκρο του τυμπάνου του κυλίνδρου με γωνιακή περιστροφή 180 μοιρών.

4.2.14 Εύκαμπτος σωλήνας

4.2.14.1 Ο εύκαμπτος σωλήνας εσωτερικής διαμέτρου 25 mm και μήκους 120 m πρέπει να διευκολύνει την αντικατάστασή του σε ένα μηχανοκίνητο έλικτρο με εύκαμπτο σωλήνα χωρίς να παρεμποδίζει τα κατασκευαστικά δεδομένα ελάχιστης ακτίνας καμπυλότητας.

4.2.14.2 Ο σωλήνας πρέπει να κατασκευάζεται σύμφωνα με τις ακόλουθες ακριβείς προδιαγραφές. Εξαίρεση από το παρακάτω θα καταστήσει τους εναλλακτικούς εύκαμπτους σωλήνες μη αποδεκτούς.

4.2.13.3 Χαρακτηριστικά εύκαμπτου σωλήνα:

ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΣ ΠΥΡΗΝΑΣ : Ο εσωτερικός πυρήνας να είναι κατασκευασμένος από ειδικό στυρόλιο-βουταδιένιο, ανθεκτικό σε νερό και λίπος, Πολυμερές καουτσούκ (SBR) / θερμοπλαστικό υλικό πολυολεφίνης (Styrene-Butadiene Rubber Polymers (SBR) / Polyolefin thermoplastic).

ΥΛΙΚΟ ΕΝΙΣΧΥΣΗΣ: Ειδικό συνθετικό πλεγμένο ύφασμα.

ΚΑΛΥΜΜΑ: Πολυμερές καουτσούκ στυρενίου-βουταδιενίου (SBR) / φυσικό καουτσούκ (NR) / πολυαιθερουραθένη - πρέπει να παρέχεται πάχος 1,65 - 1,7 mm.

ΕΛΑΧΙΣΤΗ ΑΚΤΙΝΑ ΒΟΛΗΣ: 110 - 150 mm περίπου.

ΑΝΤΟΧΗ ΤΟΥ ΣΩΛΗΝΑ – ΤΑΣΗ ΕΝΙΣΧΥΣΗΣ: Θα είναι περίπου 45 KN.

ΘΕΣΗ ΑΠΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗΣ: Το μόνιμα στερεωμένο εξάρτημα πρέπει να είναι τουλάχιστον 35 KN.

ΡΥΘΜΙΣΕΙΣ ΠΙΕΣΗΣ: (α) Πίεση μέγιστη (ΠΥΡΚΑΓΙΑΣ) πρέπει να είναι τουλάχιστον 7500 psi (520 bar). (β) Πίεση εργασίας πρέπει να είναι τουλάχιστον 3000 psi (200 bar).

ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ: Η εξωτερική διάμετρος του σωλήνα πρέπει να είναι τουλάχιστον ίση με 37 mm για να είναι η εσωτερική διάμετρο 25 mm.

ΒΑΡΟΣ ΤΟΥ ΣΩΛΗΝΑ: Το βάρος του υποκείμενου σωλήνα πρέπει να είναι περίπου μήκος 60-88 kg τα 100 mtr. για διάμετρο 25 mm.

ΟΡΙΑ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑΣ: -40 ° C έως 50 ° C.

4.2.15 Υδραυλική άντληση (από τη δεξαμενή)

Η άντληση του ύδατος από την δεξαμενή θα γίνεται με χαλύβδινη υδραυλική αντλία. Αυτή θα τροφοδοτείται από τη ΡΤΟ και θα έχει δυνατότητα ροής 3,6 gpm και θα αναπτύσσει πίεση 120 - 150 bar περίπου. Ολόκληρος ο υδραυλικός σταθμός θα αποτελείται από τον υδραυλικό κινητήρα, δεξαμενή λαδιού, συνδεδεμένους σωλήνες, φίλτρο, βαλβίδα ελέγχου 40 lpm. Θα είναι κατάλληλα τοποθετημένα σε όλο το μήκος της δεξαμενής.

4.2.16 Πίνακας ελέγχου

Ο πίνακας ελέγχου να τοποθετηθεί βολικά στη μία πλευρά του ελίκτρου. Όλοι οι μετρητές, διακόπτες, μοχλοί κ.λπ. που είναι απαραίτητοι για τη λειτουργία της μονάδας, πρέπει να ομαδοποιούνται σε αυτόν, έτσι ώστε ο χειριστής να μπορεί να ελέγχει πλήρως τη λειτουργία από μία θέση.

Τα ακόλουθα σημεία λειτουργίας πρέπει να περιλαμβάνονται στον πίνακα ελέγχου:

- α. Μοχλός βαλβίδας εκτόξευσης / παράκαμψης (Jetting / Bypass).
- β. Μοχλός βαλβίδας ελέγχου κατεύθυνσης.
- γ. Μοχλός επιτάχυνσης.
- δ. Μανόμετρο.
- ε. Λυχνία του πίνακα ελέγχου.
- στ. Ένδειξη χαμηλού επιπέδου νερού.
- ζ. Βιομηχανική υποδοχή για λαμπτήρα φλας.
- η. Διακόπτης εναλλαγής για υποδοχή.
- θ. Διακόπτης ενεργοποίησης για τη λυχνία του πίνακα ελέγχου.
- ι. Διακόπτης ενεργοποίησης για χαμηλό επίπεδο συναγερμού στάθμης νερού.

4.2.17 Πλευρικό σύστημα καθαρισμού

Το πλευρικό σύστημα καθαρισμού θα έχει ένα πλήρη σωλήνα 25 mtrs.- διαμέτρου 12,5 mm και δύο σημεία άνετα τοποθετημένα με συνδέσμους ζεύξης (μία από κάθε πλευρά). Το νερό πρέπει να διατίθεται από την αντλία νερού σε μειωμένη πίεση για την ασφάλεια του χειριστή. Αυτό θα χρησιμοποιηθεί για:

- α. Καθαρισμός των πλευρικών χώρων του δρόμου κατά την λειτουργία.
- β. Καθαρισμός της περιοχής του φρεατίου, μέσα και έξω.
- γ. Γενικός καθαρισμός και συντήρηση.

Αυτό το σύστημα όχι μόνο θα βελτιώσει την ικανότητα του μηχανήματος αλλά και θα αυξήσει την απόδοση της διαδικασίας καθαρισμού υπονόμων.

4.2.18 Απαραίτητα εξαρτήματα

Τα παρακάτω εξαρτήματα πρέπει να παρέχονται μαζί με κάθε μονάδα:

- α. Σετ ακροφυσίων.
 - (1) 15⁰ Bullet Nozzle (5 rear jets 1 forward) - 2 τεμάχια.
 - (2) 35⁰ Piercing Nozzle (6 rear jets) - 2 τεμάχια.
- β. Πλάκα μετακίνησης αλουμινίου καρό με σκάλα - 1 τεμάχιο.

- γ. Κυτίο εργαλείων ασφαλεία αλουμινίου - 1 τεμάχιο.
- δ. Πλωτηροδιακόπτης χαμηλής στάθμης νερού με ένδειξη και ήχο - 1 τεμάχιο.
- ε. Λαμπτήρας φλας - 1 τεμάχιο.
- στ. Αντίστροφη οπτική κόρνα - 1 τεμάχιο.
- ζ. Προφυλακτήρες λάσπης - 1 τεμάχιο.
- η. Πτερύγια λάσπης - 1 τεμάχιο.
- θ. Οπτικό φως για το PTO - 1 τεμάχιο.

4.2.19 Λειτουργικότητα, Αποδοτικότητα και Ασφάλεια

4.2.19.1 Η υπερκατασκευή να έχει υψηλή προστασία και υγιεινή των χειριστών αλλά και των πολιτών (ειδικότερα κατά τις ώρες λειτουργίας). Να φέρει όλα τα απαραίτητα μέτρα ασφαλούς λειτουργίας, τα οποία να περιγραφούν στην τεχνική προσφορά και θα ικανοποιεί απόλυτα τις βασικές απαιτήσεις:

α. Ηλεκτρομαγνητικής συμβατότητας σύμφωνα με την Ευρωπαϊκή Οδηγία 2004/108/EK (ενσωμάτωση με την ΥΑ 50268/5137/07/ΦΕΚ 1853 τ. Β'/2007).

β. Ασφάλειας μηχανών – σήμανση CE σύμφωνα με την Ευρωπαϊκή Οδηγία 2006/42 (ενσωμάτωση με το Π.Δ.57/2010, ΦΕΚ 97 τ. Α'/25-6-2010). Να κατατεθεί το αντίστοιχο Πιστοποιητικό Εξέτασης Τύπου ΕΚ κατά το παράρτημα ΙΧ της οδηγίας 2006/42/EK πρωτοτύπου όμοιο με το προσφερόμενο είδος από διεθνώς Κοινοποιημένο Φορέα για αποφρακτικά οχήματα.

γ. Το Ευρωπαϊκό πρότυπο EN-1501-1. Να κατατεθεί αναλυτική δήλωση συμμόρφωσης του προσφερόμενου οχήματος σύμφωνα με το Ευρωπαϊκό πρότυπο EN-1501-1.

4.2.19.2 Η υπερκατασκευή επίσης να φέρει ανακλινόμενα, αντιολισθητικά και ισχυρά σκαλοπάτια στη σκάλα στο πίσω μέρος του οχήματος (συμμόρφωση με το Ευρωπαϊκό Πρότυπο EN 1501, όπως ισχύει σήμερα).

4.2.19.3 Να υπάρχει σύστημα/μηχανισμός με διακόπτες εκτάκτου ανάγκης stop και στις δύο πλευρές του οχήματος, το οποίο να απενεργοποιεί όλο το σύστημα. Ο μηχανισμός απεγκλωβισμού να λειτουργεί από πλήκτρο στο χειριστήριο.

4.2.19.4 Το όχημα να φέρει ηλεκτρονικό σύστημα παρακολούθησης και επιτήρησης των λειτουργιών - παραμέτρων του υδραυλικού κυκλώματος. Το σύστημα αυτό να αποτελείται από μόνιτορ στην καμπίνα οδηγού διαστάσεων τουλάχιστον 7 ιντσών με έγχρωμη οθόνη αφής τύπου υγρών κρυστάλλων, μέσω της οποίας τόσο ο οδηγός του οχήματος αλλά και ο προϊστάμενος υπηρεσίας, θα

μπορούν ανά πάσα στιγμή να ελέγξουν την λειτουργία αλλά και τις συνθήκες λειτουργίας της υπερκατασκευής. Να έχουν την δυνατότητα να παρακολουθούν και να ελέγχουν τις πιέσεις σε όλα τα σημεία του υδραυλικού κυκλώματος, την θερμοκρασία του υδραυλικού λαδιού αλλά και τις τυχόν υπερφορτώσεις πίεσης στο υδραυλικό κύκλωμα. Με κωδικό πρόσβασης να μπορεί ο αρμόδιος υπεύθυνος να ρυθμίσει τις παραμέτρους πίεσης. Το σύστημα θα έχει επίσης την δυνατότητα τηλεδιάγνωσης μέσω θύρας Ethernet, GSM, Bluetooth IOS και Bluetooth ANDROID μέσω των οποίων θα είναι δυνατή η διάγνωση βλαβών της υπερκατασκευής εξ' αποστάσεως. Με τον τρόπο αυτό θα είναι εύκολος ο εντοπισμός σύνθετων βλαβών και θα αποφεύγονται οι νεκροί χρόνοι του οχήματος για μεγάλα χρονικά διαστήματα στα συνεργεία επισκευής.

4.2.19.5 Να υπάρχει πλήρη ηλεκτρική εγκατάσταση φωτισμού και σημάτων για την κυκλοφορία, σύμφωνα με τον ισχύοντα Κ.Ο.Κ. και να είναι εφοδιασμένο με τους απαραίτητους προβολείς (και για οπισθοπορεία), φώτα πορείας, σταθμεύσεως, ομίχλης και ενδεικτικά περιμετρικά του οχήματος . Δύο (2) περιστρεφόμενους φάρους πορτοκαλί χρώματος, ένα στο μπροστά και ένα στο πίσω μέρος του. Προβολείς εργασίας λειτουργίας (πλήρη ηλεκτρική εγκατάσταση) και για νυχτερινή λειτουργία. Ειδικές αντανάκλαστικές φωσφορίζουσες ταινίες σε όλο το πίσω και εμπρόσθιο μέρος του οχήματος (ζέβρες). Ύπαρξη σημάτων για αποφυγή επικίνδυνων ενεργειών από τους εργαζόμενους.

4.2.19.6 Ο πίνακας των ενδείξεων και μετρήσεων να είναι πλήρης και αξιόπιστος στη χρήση, τα δε χειριστήρια εργονομικά σχεδιασμένα. Να περιγραφούν οι σχετικές διατάξεις.

4.2.19.7 Όλες οι γραμμές μεταφοράς του ηλεκτρικού ρεύματος πρέπει να οδεύουν με ασφάλεια (τοποθετημένες σε στεγανούς αγωγούς) και να μην είναι εκτεθειμένες, ενώ παράλληλα να είναι ευχερής η επίσκεψη και αντικατάστασή τους χωρίς την ανάγκη διανοίξεως οπών στο όχημα.

4.2.19.8 Να υπάρχει μηχανισμός ασφάλειας (να αναφερθεί) που δεν θα επιτρέπει υπερφόρτωση του οχήματος.

4.2.19.9 Το όχημα να φέρει τις χαρακτηριστικές ενδείξεις του κατασκευαστή σε ειδική πινακίδα, όπως όνομα, διεύθυνση, τύπο υπερκατασκευής, αριθμό σειράς.

4.2.19.10 Να υπάρχει πρόληψη για λήψη όλων των απαραίτητων μέτρων ασφαλούς λειτουργίας και κάθε ειδικής διάταξης για την ασφάλεια χειρισμού και λειτουργίας.

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.

4.4.2. Με την προσφορά κατατίθενται τα παρακάτω:

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

β. 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 αποφρακτικά.

γ. Αντίγραφο πιστοποιητικού διασφάλισης ποιότητας της σειράς ISO 9001, 14001 και 18001 του κατασκευαστή της υπερκατασκευής. 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.)

δ. Τουλάχιστον δέκα (10) βεβαιώσεις καλής συμπεριφοράς και αξιόπιστης λειτουργίας των ίδιων ή παρομοίων οχημάτων από αντίστοιχους φορείς χρήσης και γενικά δήλωση της δυνατότητας χρήσης των οχημάτων από τους εν λόγω φορείς χωρίς προβλήματα .

4.4.3 Να αναφερθεί το έτος πρώτης παραγωγής του προσφερόμενου μοντέλου (τύπου) ή του αρχικού του αν πρόκειται για βελτίωση προγενέστερου μοντέλου (παράγοντας αξιοπιστίας οχημάτων).

4.5 Δυνατότητα Συντήρησης

4.5.1 Ο προμηθευτής είναι υποχρεωμένος να υποβάλει (προς αξιολόγηση) και προσφορά για τις εργασίες και τα υλικά περιοδικής συντήρησης του οχήματος. Στην ίδια προσφορά να αναφέρεται και το χρονικό διάστημα που απαιτείται περιοδική συντήρηση.

4.5.2 Ο προμηθευτής να δηλώνει στην προσφορά του ότι για το όχημα υπάρχει η δυνατότητα επισκευής - συντήρησης, καθώς και η παροχή σχετικής τεχνικής πληροφόρησης, είτε από τον ίδιο τον προμηθευτή είτε από εξουσιοδοτημένο

συνεργείο.

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

4.5.4 Έγγραφη βεβαίωση του κατασκευαστή όσον αφορά τη φιλοσοφία και τα χρονικά ή χιλιομετρικά διαστήματα της προγραμματισμένης περιοδικής συντήρησης του Ημιφορτηγού Οχήματος Διπλής Καμπίνας (ΗΟΔΚ).

4.5.5 Κατάθεση προσφοράς προμηθευτή για την προμήθεια των αναγκαίων για τη συγκρότηση αρχικού αποθέματος ανταλλακτικών υποστήριξης για τα πρώτα 60000km. 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.

4.5.6 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

4.6.1.1 Δυνατή η συνεχής και ομαλή λειτουργία του οχήματος (κινητήρα, σύστημα κλιματισμού) σε θερμοκρασίες περιβάλλοντος από $-21,6^{\circ}\text{C}$ έως 48°C (σε συμμόρφωση με την §2.2.14 ΑΕCTP 200), ή όπως άλλως αυτές καθορίζονται από την στατιστική υπηρεσία της ΕΜΥ για τις περιοχές εκμετάλλευσης του εν λόγω οχήματος.

4.6.2 Τεχνητό Περιβάλλον

4.6.2.1 Ικανό να κινείται ασφαλώς σε χωμάτινο και ασφάλτινο οδικό δίκτυο ή εκτός αυτού και κάτω από δυσχερείς καιρικές συνθήκες, με εξασφαλισμένη τη προβλεπόμενη ηχητική και θερμική μόνωση και στεγανότητα εντός του θαλάμου σύμφωνα με τη σχετική Νομοθεσία.

4.7 Σχεδιασμός και Κατασκευή

4.7.1 Υλικά / Εξαρτήματα

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

4.7.1.2 Απαιτείται το κάθισμα του οδηγού να είναι ρυθμιζόμενο (εμπρός – πίσω, ανάκλιση πλάτης, καθ' ύψος) ώστε να εξασφαλίζεται άνετη οδήγηση. Όλα τα καθίσματα να διαθέτουν στηρίγματα κεφαλής (προσκέφαλα) και ζώνες ασφαλείας.

4.7.1.3 Το αλεξήνεμο και τα πλευρικά παράθυρα από κρύσταλλα ασφαλείας (triplex). Το αλεξήνεμο ειδικότερα να είναι θερμαινόμενο, πάχους 5 mm τουλάχιστον και να διαθέτει σύστημα παροχής νερού υπό πίεση, με ηλεκτρική αντλία, ακροφύσια και υαλοκαθαριστήρες.

4.7.1.4 Η καμπίνα οδηγού να είναι εφοδιασμένη με εσωτερικό και θερμαινόμενους εξωτερικούς καθρέπτες δεξιά και αριστερά, σκιάδια ανεμοθώρακα και θήκες μικροαντικειμένων στις πόρτες και κόρνα προβλεπόμενης ισχύος και θορύβου.

4.7.1.4 Πίνακας οργάνων με όλα τα απαραίτητα όργανα και δείκτες παρακολούθησης καλής λειτουργίας, κατάλληλου φωτισμού, με εργονομική διευθέτηση στη θέση οδήγησης. Να υπάρχουν κατ' ελάχιστο τα όργανα :

- α. Ταχύμετρο σε Km/h και ολικός και μερικός χιλιομετρητής.
- β. Στροφόμετρο κινητήρα.
- γ. Ενδείκτης αποθέματος καυσίμου.
- δ. Όργανο θερμοκρασίας συστήματος ψύξης κινητήρα.
- ε. Ενδεικτική λυχνία λειτουργίας φανών πορείας.
- στ. Ενδεικτική λυχνία ανοικτής πόρτας.
- ζ. Ενδεικτική λυχνία λειτουργίας προβολέων (εφόσον διατίθενται).
- η. Εμπλοκής συστήματος αναστολής διαφορισμού τροχών.
- θ. Εμπλοκής συστήματος αναστολής ολίσθησης τροχών.
- ι. Εμπλοκής χειρόφρενου.
- ια. Ενδεικτική λυχνία αποφόρτισης συσσωρευτών.
- ιβ. Ενδεικτική λυχνία ύπαρξης χαμηλής πίεσης λαδιού κινητήρα.
- ιγ. Ενδεικτική λυχνία ύπαρξης χαμηλής στάθμης υγρού φρένων.
- ιδ. Λυχνία λειτουργίας A/C.
- ιε. Διακόπτης φωτισμού θαλάμου οδήγησης.

4.7.2 Κινητήρας

4.7.2.1 Στην προσφορά θα αναφέρονται υποχρεωτικά οι καμπύλες λειτουργίας ισχύος και ροπής στρέψης, συναρτήσεως των στροφών του κινητήρα.

4.7.2.2 Τα τεχνικά του χαρακτηριστικά θα δοθούν αναλυτικά στις προσφορές - με ποιινή αποκλεισμού- ως κατωτέρω :

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΩΝ ΚΙΝΗΤΗΡΑ

α.	Ισχύς κινητήρα σύμφωνα με την οδηγία EEC 1999/99 ή κατά ISO 1585	.....	στις.....	rpm
β.	Μέγιστη ροπή στρέψης κινητήρα (διάγραμμα ισχύος-ροπής)	.....	στις.....	rpm
γ.	Κυλινδρισμός κινητήρα	.....		
δ.	Σχέση συμπίεσης	.....		
ε.	Μέγιστη ταχύτητα (εμπρός)	.....		
στ.	Ικανότητα αναρρίχησης με πλήρες φορτίο	.....		
ζ.	Σύστημα τροφοδοσίας καυσίμου	.....		
η.	Κατανάλωση καυσίμου	.....		
θ.	Αυτονομία	.....		
ι.	Χωρητικότητα δεξαμενής καυσίμου σε λίτρα	.....		
ια.	Στοιχεία αντιρρυπαντικής τεχνολογίας (πρότυπα, οδηγίες ΕΕ κ.ά.)	.....		

4.7.2.3 Διατάξεις Έλξης – Ρυμούλκησης

4.7.2.3.1 Το όχημα θα φέρει εμπρός διάταξη έλξης εμπορικού τύπου και όπισθεν διάταξη ρυμούλκησης τύπου άγκιστρου κατά το Πρότυπο DIN VG 74059, κατάλληλη να δέχεται ελκτικές ράβδους με «μάτι σύνδεσης» τύπου δακτυλίου (Draw– bar ring eye, με ενδεικτικές διαστάσεις εσωτερικής διαμέτρου 76 mm και πάχος 41 mm)

4.7.3 Διεργασίες

4.7.3.1 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

4.7.3.2 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.

4.7.4 Απαιτήσεις Νομοθεσίας

4.7.4.1 Το υπό προμήθεια όχημα θα πληροί τους κανόνες ασφάλειας και υγιεινής για τους εργαζόμενους, συμφώνως 2006/42/EK.

4.7.4.2 Θα φέρει τη σήμανση CE, έγκριση τύπου κατά 2007/46/EK και θα συνοδεύεται από δήλωση συμμόρφωσης ΕΕ, σύμφωνα με τις Ευρωπαϊκές Οδηγίες, που ισχύουν για τα υπόψη οχήματα.

4.7.4.3 Θα συμμορφώνεται με τη προδιαγραφή EURO 6 κατά την EK 715/2007 ή νεότερη.

4.7.4.4 Θα τηρούνται οι προβλέψεις του ΚΟΚ σε ότι βρίσκει εφαρμογή στο εν λόγω όχημα.

4.7.4.5 Σε ότι αφορά την ασφάλεια θα συμμορφώνεται ως προς την ECE R29 ή αντίστοιχο πρότυπο.

4.7.4.6 Θα τηρούνται οι συντελεστές και τα όρια κατά ISO 1585 και η οδηγία 1999/99/ΕΚ σε ότι αφορά τον κινητήρα του οχήματος.

4.7.4.7 Τα προβλεπόμενα ως προς το θόρυβο και το σύστημα εξαγωγής καυσαερίων θα συμμορφώνονται με την οδηγία 2000/14/ΕΚ.

4.7.4.8 Συμμόρφωση με το N2939/01 και την τροποποίησή του από τον N.3854/2010 και την ΚΥΑ 41624/2057/Ε103 για την ανακύκλωση συσσωρευτών.

4.7.4.9 Θα ακολουθείται η ΥΑ 50292/3549/08/09 για το υλικό πυρόσβεσης επί του οχήματος.

4.7.4.10 Η επιλογή του χρώματος θα γίνει κατά τα Federal Standards.

4.7.4.11 Σε περίπτωση που η Υπηρεσία σχεδιάζει την εκμετάλλευση του οχήματος σε εν δυνάμει εκρηκτικό περιβάλλον εργασίας τότε θα πρέπει να πληρείται η 2014/34/ΕΕ. Η υπόψη απαίτηση θα καθορίζεται στους όρους διακήρυξης της Υπηρεσίας.

4.7.5 Εναλλαξιμότητα

4.7.5.1 Το όχημα θα είναι στην εργοστασιακή του κατάσταση ατροποποίητο, πέραν των ζητούμενων στη παρούσα.

4.7.5.2 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 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 Επί του οχήματος:

α. Εφεδρικού τροχού (σε περίπτωση διαφορετικών ελαστικών εμπρός και πίσω, δύο εφεδρικοί τροχοί).

β. Αντιολισθητικές αλυσίδες.

γ. Εργαλειοφόρος που θα περιλαμβάνει, πέραν των όσων απαιτούνται από τον ΚΟΚ, και τα παρακάτω :

δ. Ένα (1) υδραυλικό ανυψωτήρα (γρύλο), κατάλληλο για την αντικατάσταση τροχού και ένα (1) τρίγωνο.

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

στ. Μια (1) σειρά γερμανικών κλειδιών (6-8 τεμ) και ένα (1) ρυθμιζόμενο γαλλικό κλειδί (για κοχλίες 1-3cm).

ζ. Συλλογή εργαλείων που θα καθοριστεί από την Υπηρεσία.

η. Δύο (2) τουλάχιστον πυροσβεστήρες σύμφωνα με τον Κώδικα Οδικής Κυκλοφορίας (Κ.Ο.Κ.) (όπως θα ισχύει κατά την ημερομηνία προμήθειας του οχήματος).

θ. Κουτί φαρμακείου, πλήρους συλλογής παροχής Α' Βοηθειών.

4.8.2 Όλα τα εργαλεία πρέπει να είναι στιβαρής κατασκευής, επιχρωμιωμένα ή να έχουν υποστεί αντιοξειδωτική προστασία και σκλήρυνση.

4.8.3 Τα απαραίτητα έντυπα / τεχνικά εγχειρίδια για τη συντήρηση, επισκευή και καλή λειτουργία του οχήματος, σε δύο σειρές για τον κινητήρα, το πλαίσιο και την υπερκατασκευή στην Ελληνική γλώσσα (κατά προτίμηση) ή σε επίσημη μετάφραση αυτής ή στην Αγγλική γλώσσα, καθώς και αντίστοιχα βιβλία ή ψηφιακοί δίσκοι (υλικό σε ηλεκτρονική μορφή) ανταλλακτικών (εικονογραφημένα με κωδικοποίηση κατά το δυνατόν)

4.8.4 Γίνεται δεκτός και κατάλογος πρόσθετων παρελκομένων. 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

Οποιαδήποτε σήμανση επί επιφανειών ή τοποθετημένης πινακίδας είναι δυνατό να ζητηθεί.

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 Συσκευασιών

Σε κατάλληλη θέση επί του πλαισίου θα επικολληθεί ή συγκολληθεί στερεά

μεταλλική πινακίδα στην οποία θα αναγράφονται:

- α. Στοιχεία του προμηθευτή.
- β. Αριθμός Σύμβασης και το έτος κατασκευής.
- γ. Η ακριβής ονομασία του οχήματος.
- δ. Στοιχεία του οχήματος
- ε. Οι διαστάσεις του οχήματος
- στ. 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 τις διαστάσεις (οχήματος, καμπίνας, 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 ή αντίστοιχο) ώστε να διασφαλίζεται ότι διαθέτει Σύστημα Διοίκησης Ποιότητας προκειμένου να ανταποκρίνεται αποτελεσματικά σε απαιτήσεις προμήθειας και τεχνικής υποστήριξης των πελατών του.

6.2 Επιθεωρήσεις / Δοκιμές

6.2.1 Έλεγχοι Παραλαβής

6.2.1.1 Το όχημα θα υποβληθεί στις προβλεπόμενες από την παρούσα δοκιμές παραλαβής.

6.2.1.2 Στη περίπτωση προμήθειας πολλών οχημάτων, θα παραδοθεί πρώτα ένα, λογιζόμενο ως το #1 τεμάχιο από το σύνολο των προς παράδοση, πλήρες ως δείγμα, προκειμένου να διαπιστωθεί από την Επιτροπή της Υπηρεσίας η συμμόρφωσή του με την παρούσα προδιαγραφή και να υποβληθεί στις δοκιμές παραλαβής. Η

προμήθεια των υπολοίπων θα ακολουθήσει.

6.2.1.3 Τυχόν διαπιστώσεις της Επιτροπής αναφορικά με τις αποκλίσεις του δείγματος ως προς τα διαλαμβανόμενα της προδιαγραφής, θα κοινοποιούνται εγγράφως στον προμηθευτή, προκειμένου να τις απαλείψει, τόσο στο δείγμα (#1 τεμ.), όσο και στα λοιπά παραδοτέα.

6.2.1.4 Τυχόν διαπιστώσεις της Επιτροπής αναφορικά με τη μη συμμόρφωση τόσο του δείγματος όσο και των παραδοτέων μετά την ανωτέρω παράγραφο συνεπάγεται αυτομάτως υλοποίηση των αντίστοιχων όρων της Διακήρυξης του Διαγωνισμού περί «ΜΗ υλοποίησης συμβατικών όρων του Προμηθευτή», ενώ ταυτόχρονα η όλη διαδικασία παράδοσης – παραλαβής διακόπτεται οριστικά.

6.2.1.5 Η Υπηρεσία διατηρεί το δικαίωμα να ορίσει Επιτροπή Παρακολούθησης Εργασιών αποτελούμενη από εξειδικευμένο προσωπικό, έργο της οποίας θα είναι η παρακολούθηση των εργασιών σε όλα τα στάδια της κατασκευής των οχημάτων. Τυχόν παρατηρήσεις και συστάσεις της εν λόγω Επιτροπής, θα πρέπει να υλοποιούνται άμεσα από τον προμηθευτή.

6.2.2 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.

6.2.3 Λειτουργικός έλεγχος

6.2.3.1 Ο λειτουργικός έλεγχος γίνεται με μέριμνα (οδηγοί, καύσιμα κλπ) και δαπάνη του προμηθευτή στην οδήγηση του εν λόγω οχήματος επί πενήντα (50) Km, πλήρως εξοπλισμένο, με ή χωρίς πλήρες φορτίο, σε διαφορετικά οδοστρώματα κάθε μορφής, σκληρότητας και κλίσεων (ανωφέρειες, κατωφέρειες, πλάγιες κλίσεις), ανώμαλο και εκτός δρόμου έδαφος (εντός των προδιαγραφόμενων ορίων), όπου και πρέπει να γίνει έλεγχος πορείας, καλής λειτουργίας του κινητήρα, συστήματος μετάδοσης, κλιματισμού, θέρμανσης, εξαερισμού, φωτισμού, ευστάθειας, συναρμογών (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.

6.2.3.2 Υποχρεωτικά θα εκτελεσθούν οι παρακάτω έλεγχοι και δοκιμές :

- α Έλεγχος λειτουργίας συστήματος μετάδοσης κίνησης (τετρακίνησης).
- β Έλεγχος λειτουργίας συστήματος διεύθυνσης.
- γ Έλεγχος λειτουργίας συστήματος ανάρτησης.
- δ Έλεγχος αποτελεσματικής πέδησης πορείας, στάθμευσης.

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

6.2.3.3 Ο λειτουργικός έλεγχος κατά προτίμηση θα διεξαχθεί σε χώρο που θα υποδείξει η Υπηρεσία. Θα 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.

7. ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ / ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ

7.1 Εγγυήσεις

7.1.1 Ο προμηθευτής (και όχι οι κατασκευαστές των επί μέρους συγκροτημάτων), στην προσφορά του θα 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 θα αντικαθιστά ή θα επισκευάζει εξαρτήματα ή και το όχημα εξ ολοκλήρου, για βλάβη ή φθορά που δεν προέρχεται από εσφαλμένο χειρισμό του προσωπικού ή αντικανονική συντήρηση.

7.1.2 Ο προμηθευτής θα δεσμευθεί για τη δωρεάν εκτέλεση εργασιών και υλικών του πρώτου service.

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 Θα εγγυηθεί για το χρώμα και για αντισκωριακή προστασία για χρονικό διάστημα οκτώ (8) ετών τουλάχιστον.

7.1.5 Για την υποστήριξη σε ανταλλακτικά της προμήθειας συνολικά θα εγγυηθεί για τουλάχιστον δέκα (10) χρόνια από τη παράδοση. Οι αιτήσεις της Υπηρεσίας προς τον προμηθευτή για ανταλλακτικά θα ικανοποιούνται σε τριάντα (30) ημέρες το αργότερο.

7.1.6 Ο προμηθευτής θα παραδώσει λίστα εξουσιοδοτημένων συνεργείων με αποθήκη παράδοσης ανταλλακτικών.

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

7.2 Βιβλιογραφία

7.2.1 Η Βιβλιογραφία θα παραδοθεί σε τρεις (3) πλήρεις ξεχωριστές σειρές προκειμένου να κατανεμηθεί από την Υπηρεσία. Μία πλήρης σειρά της Βιβλιογραφίας, κατά προτίμηση στην Ελληνική γλώσσα ή στην Αγγλική, θα κατατεθεί με την προσφορά για την αξιολόγησή της ως προς την πληρότητα και καταλληλότητά

της από την Επιτροπή του Διαγωνισμού. Η Υπηρεσία σε προμήθειες πολλών οχημάτων θα καθορίζει τις εν λόγω ποσότητες στη Διακήρυξη του εκάστοτε Διαγωνισμού. Αναλυτικά η κάθε σειρά θα περιλαμβάνει:

α. Τεχνικό Εγχειρίδιο χρήσης – λειτουργίας του οχήματος. Οι οδηγίες λειτουργίας θα περιλαμβάνουν όλες τις πληροφορίες που είναι απαραίτητες για το χειρισμό του οχήματος και εξοπλισμού και θα είναι στην Ελληνική κατά προτίμηση γλώσσα. Ημερησία επιθεώρηση, συντήρηση και έλεγχος ετοιμότητας θα προβλέπονται σε αυτό.

β. Εγχειρίδιο Συντήρησης και Επισκευών όλων των κλιμακίων συντήρησης μέχρι επιπέδου γενικών επισκευών, όλων των συστημάτων και συγκροτημάτων του οχήματος στην Ελληνική. Θα περιγράφονται αναλυτικά η λύση – συναρμολόγηση και θα περιλαμβάνει απαραίτητα σχεδιαγράμματα και εικονογραφήσεις για το σκοπό αυτό, σε γλώσσα απλή και κατανοητή για το Τεχνικό Προσωπικό της Υπηρεσίας.

γ. Εγχειρίδιο Ανταλλακτικών. Θα συνοδεύεται από εικονογραφημένο κατάλογο ανταλλακτικών σε τρία αντίτυπα, κατά προτίμηση σε οπτικούς δίσκους (CD-ROM) αναγνώσιμους από συμβατά PC (χωρίς να απαιτείται κωδικός πρόσβασης ή πρόσθετο Software ή Hardware), ή σε εικονογραφημένο βιβλίο ανταλλακτικών εις τριπλούν. Αναλυτικές εικόνες απαραίτητα για τον κατάλληλο προσδιορισμό όλων των ανταλλακτικών, των συγκροτημάτων και ειδικού εξοπλισμού και με εύχρηστο ευρετήριο περιεχομένων.

δ. Το Εγχειρίδιο Ανταλλακτικών πρέπει να είναι απαραίτητως στην Ελληνική.

ε. Τα εγχειρίδια των §1 και 2 του παρόντος θα παρασχεθούν επίσης σε ηλεκτρονική μορφή.

7.2.2 Ο προμηθευτής θα εγγυηθεί εγγράφως ότι οι όποιες διαφοροποιήσεις-αναθεωρήσεις μελλοντικά των υπόψη εγχειριδίων (Updates - Revisions) θα αποστέλλονται δωρεάν στην Υπηρεσία υπό μορφή νέων CD ή έντυπης μορφής.

7.3 Εκπαίδευση

7.3.1 Σε περίπτωση που απαιτηθεί κατάρτιση των χρηστών (οδηγών) της Υπηρεσίας σε επιμέρους συστήματα ο προμηθευτής δεσμεύεται να την παράσχει σε όση έκταση απαιτείται.

8 ΛΟΙΠΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ

8.1 Ο προμηθευτής θα 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 το Τεχνικό Προσωπικό 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: Ορίζεται στην διακήρυξη.

8.4 Χρόνος Παράδοσης: Ορίζεται στην διακήρυξη.

9. ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ

9.1 Στις προσφορές θα κατατεθούν γραπτώς:

α. 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.

β. Τα πιστοποιητικά και τα έντυπα όπως κατεγράφησαν στην προδιαγραφή.

γ. Σήμανση CE, έγκριση τύπου, πιστοποιήσεις του κατασκευαστή και του προμηθευτή.

δ. Η συμμόρφωση με τις προδιαγραφές ρύπων.

ε. Οι έλεγχοι και δοκιμές στους οποίους έχει υποβληθεί το Ημιφορηγό Όχημα Διπλής Καμπίνας (ΗΟΔΚ) για την πιστοποίησή του.

στ. Απογραφή παρελκομένων επί του οχήματος ειδικών εργαλείων, πρόσθετου ή προαιρετικού εξοπλισμού.

ζ. Τα χαρακτηριστικά των ελαστικών, ως αναφέρθηκε ανωτέρω.

η. Οι εγγυήσεις που παρέχονται και η φιλοσοφία συντήρησης.

θ. Προσφορά για σειρά ειδικών εργαλείων και απαραίτητου αποθέματος ανταλλακτικών για τα πρώτα 60000χλμ.

ι. Δίκτυο αντιπροσώπων και εξουσιοδοτημένων συνεργείων.

ια. Έγγραφη δέσμευση για δωρεάν πρώτο service σε εργασία και ανταλλακτικά.

ιβ. Η δέσμευση του προμηθευτή για το χρόνο παράδοσης της προμήθειας.

9.2 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://prodiagrafes.army.gr/>), επιλέγοντας στη σχετική ηλεκτρονική εφαρμογή “ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ-ΕΝΤΥΠΑ-ΥΠΟΔΕΙΓΜΑΤΑ” 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:

10.1.1 Οι παρακάτω παράγραφοι ονομάζονται απαράβατοι όροι για το προς προμήθεια όχημα και μη κάλυψη έστω και ενός συνεπάγεται ΑΠΟΡΡΙΨΗ ΤΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ:

α. Να είναι καινούργιο, αμεταχείριστο, πλήρες, πρόσφατης και ανθεκτικής κατασκευής, σύγχρονης τεχνολογίας με ωφέλιμο όγκο τουλάχιστον 8 κυβικά μέτρα.

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

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

δ. Να πληροί τις βασικές απαιτήσεις ασφάλειας και υγιεινής που καθορίζονται στο άρθρο 3 και 4 του Π.Δ 57/2010.

ε. Να φέρει το καθορισμένο στο Π.Δ 57/2010 σήμα “CE”.

στ. Οι εξωτερικές διαστάσεις του οχήματος συμπεριλαμβανομένης και της υπερκατασκευής, να είναι οι προβλεπόμενες από τον Κ.Ο.Κ. (παράγραφος 2.3.1).

ζ. Ο κινητήρας θα είναι πετρελαιοκίνητος, τετράχρονος υδρόψυκτος, από τους γνωστούς σε κυκλοφορία τύπους νέας αντιρρυπαντικής τεχνολογίας EURO 6, DIESEL, τουλάχιστον 4/κύλινδρος, από τους πλέον εξελεγμένους τύπους και άριστης φήμης, μεγάλης κυκλοφορίας. Η ονομαστική ισχύς κατά DIN θα είναι τουλάχιστον 14Hp/tn μικτού φορτίου (210Hp) και ροπής 700Nm. Θα διαθέτει κατά προτίμηση στροβιλοσυμπιεστή καυσαερίων (Turbo) με ψύξη αέρα υπερπλήρωσης (Intercooler). Ο κυβισμός του κινητήρα θα είναι τουλάχιστον 4.000cc.

η. Ο πετρελαιοκινητήρας να χρησιμοποιεί ως καύσιμο το πετρέλαιο κίνησης οχημάτων με κωδικό αριθμό NATO F – 54.

θ. Το όχημα να διαθέτει σύστημα πέδησης με δισκόφρενα, ή ταμπόρα, ή συνδυασμό αυτών σε όλους τους τροχούς, με σύγχρονο σύστημα ασφαλείας, ώστε

να εξασφαλίζεται πέδηση σε όλους τους τροχούς του οχήματος.

ι. Να διαθέτει σύστημα ελέγχου αντιμπλοκαρίσματος των τροχών ABS (Antislip Braking System) τελευταίας γενιάς.

ια. Να διαθέτει χειρόφρενο που επενεργεί στους πίσω τροχούς.

ιβ. Να διαθέτει σύστημα μηχανόφρενου.

ιγ. Να είναι εφοδιασμένο με υδραυλικό σύστημα υποβοήθησης (υδραυλικό τιμόνι).

ιδ. Η θέση του οδηγού να είναι αριστερά.

ιε. Το σύστημα ανάρτησης να είναι σύγχρονης τεχνολογίας , ώστε να εξασφαλίζεται η ευστάθεια της πορείας του οχήματος.

ιστ. Να διαθέτει μονό δίσκο συμπλέκτη ξηρού τύπου. Να λειτουργεί υδραυλικά και το υλικό τριβής να μην είναι αμίαντος.

ιζ. Να διαθέτει κιβώτιο ταχυτήτων μηχανικό και να διαθέτει 6 ταχύτητες εμπροσθοπορείας και μιας (1) οπισθοπορείας τουλάχιστον, συγχρονισμένων στο κιβώτιο ταχυτήτων .

ιη. Οι συσσωρευτές του οχήματος θα πρέπει να είναι κλειστού τύπου τάσης 2X12 V, χωρητικότητας τουλάχιστον 100 AH, γεννήτρια τουλάχιστον 70 A. Οι συσσωρευτές να είναι σε ειδική βάση που να επιτρέπει την εύκολη προσθαφαίρεση τους.

ιθ. Ο φωτισμός του οχήματος να είναι ο προβλεπόμενος από τον Κ.Ο.Κ.

κ. Εξωτερικά του οχήματος να υπάρχουν περιστρεφόμενοι φάροι.

κα. Τα μεταλλικά μέρη των τροχών του οχήματος, πρέπει να είναι κατασκευασμένα από κατάλληλα υλικά ώστε να είναι ικανά να φέρουν το βάρος του οχήματος με πλήρες φορτίο.

κβ. Τα ελαστικά επίσωτρα να είναι κατάλληλα για την κίνηση του οχήματος σε ασφαλτο και σε χωματόδρομο, πρόσφατης κατασκευής και σχεδιάσεως αναγραφόμενου του έτους κατασκευής των και όχι πέρα του εξαμήνου.

κγ. Ο θάλαμος οδήγησης να έχει όλα τα αναγραφόμενα αναλυτικά στην παρούσα προδιαγραφή.

κδ. Το πλαίσιο του οχήματος να είναι ισχυρής κατασκευής και να αποτελείται από κατάλληλο αριθμό αξόνων για την τοποθέτηση της υπερκατασκευής.

κε. Να παρέχεται πρωτότυπη εγγύηση και όχι σε φωτοαντίγραφο για την

καλή λειτουργία του οχήματος τουλάχιστον για πέντε (5) χρόνια ή 100.000 Km.

κστ. Να παρέχεται εγγύηση ύπαρξης υποστήριξης σε ανταλλακτικά για τουλάχιστον δέκα (10) χρόνια.

Κζ. Να χρησιμοποιεί λιπαντικά που είναι καταχωρημένα 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 τη 1^η προγραμματισμένη αλλαγή ορυκτέλαιου, χωρίς να απαιτείται διαδικασία απόπλυσης.

κη. 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.

10.2 Οι βαθμολογούμενοι όροι περιγράφονται αναλυτικά στην Κατάσταση Βαθμολογίας στην προσθήκη Ι.

10.3 Το σύνολο των βαθμών αξιολόγησης των βαθμολογούμενων χαρακτηριστικών είναι εκατό (100).

11 ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΒΕΛΤΙΩΣΗΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗΣ

11.1.1 Στη διαδικτυακή τοποθεσία του ΓΕΕΘΑ για τις Προδιαγραφές Ενόπλων Δυνάμεων (<http://prodiagrafes.army.gr/>), είναι δυνατή η συμμετοχή στον Τεχνικό Διάλογο και ο σχολιασμός της παρούσας προδιαγραφής.

ΠΡΟΣΘΗΚΗ Ι:

ΠΙΝΑΚΑΣ
ΚΡΙΤΗΡΙΩΝ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ
ΟΧΗΜΑΤΟΣ ΑΠΟΦΡΑΞΕΩΝ - ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΕΩΝ

α/α	ΚΡΙΤΗΡΙΟ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ	ΠΑΡΑ-ΓΡΑΦΟΣ	ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΒΑΡΥΤΗΤΑΣ (%)	ΒΑΘ-ΜΟ-ΛΟΓΙΑ	ΣΤΑΘΜΙΣ ΜΕΝΗ ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ
1. ΟΜΑΔΑ Α΄					
Συμφωνία προσφοράς με τεχνικές προδιαγραφές του πλαισίου					
1.1	Ωφέλιμο Φορτίο ≥ 8 tn	4.2.2.4	1	(α)	
1.2	Ισχύς Κινητήρα ≥ 14 Hp/tn μικτού φορτίου (210Hp) Ροπή Στρέψης Κινητήρα $\geq$ και ροπής 700Nm.	4.2.2.11	2	(α)	
1.3	Όρια Εκπομπών (Καυσαέρια)	4.2.2.17	1	(β)	
1.4	Σύστημα Μετάδοσης κίνησης	4.2.3	2	(γ)	
1.5	Σύστημα πέδησης	4.2.4	2	(γ)	
1.6	Επιδόσεις Οχήματος (μέγιστη ταχύτητα, επιτάχυνση, αναρριχητικότητα)	4.7.2.2	1	(β)	
1.7	Αναρτήσεις	4.2.6	2	(γ)	
1.8	Εξοπλισμός καμπίνας	4.2.7	1	(γ)	
Συμφωνία προσφοράς με τεχνικές προδιαγραφές της Υπερκατασκευής					
1.9	Κιβωτάμαξα (χοάνη τροφοδοσίας- Υλικά και Τρόπος Κατασκευής)	4.2.9	2	(γ)	
1.10	Τύμπανο εκτυλίστριας σωλήνα	4.2.13	4	(β)	
1.11	Πλευρικό σύστημα καθαρισμού	4.2.17	1	(γ)	
1.12	Υδραυλικό σύστημα – αντλία	4.2.11 & 4.2.15	4	(α)	

1.13	Πίνακας Ελέγχου	4.2.16	4	(Υ)	
1.14	Πρόσθετος Εξοπλισμός και Χαρακτηριστικά	4.2.18	3	(α)	
1.15	Λειτουργικότητα, αποδοτικότητα, ασφάλεια.	4.2.19	10	(Υ)	
1.16	Καταλληλότητα του προσφερόμενου εξοπλισμού για την εξυπηρέτηση του σκοπού για τον οποίο προορίζεται. Θα ληφθεί υπόψη πιστοποίηση.	4.7.5.2	10	(Υ)	
ΣΥΝΟΛΟ ΟΜΑΔΑΣ Α΄			50		
2. ΟΜΑΔΑ Β΄					
2.1	Εγγύηση καλής λειτουργίας.	7.1	10	(α)	
2.2	Εκπαίδευση χειριστών, ανταλλακτικά, χρόνος παράδοσης ανταλλακτικών – SERVICE – συντήρηση, τεχνική υποστήριξη του προμηθευτή μετά την πώληση (εξειδικευμένο προσωπικό, τρόπος αντιμετώπισης προληπτικών συντηρήσεων και επισκευών)	4.5 & 7.3	25	(α)	
2.3	Πωλήσεις παρομοίων οχημάτων	4.4.2δ	10	(α)	
2.4	Χρόνος παράδοσης.	8.4	5	(β)	
ΣΥΝΟΛΟ ΟΜΑΔΑΣ Β΄			50		
ΣΥΝΟΛΟ ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΩΝ ΒΑΡΥΤΗΤΑΣ			100		
ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ					(δ)

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 τεχνικές 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 20 βαθμούς από 100 έως 120 και συγκεκριμένα από την εφαρμογή του τύπου:

$$\Pi - A$$

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

$$B - A$$

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 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 110 με βάση την ποιοτική διαφορά, τη χρησιμότητα, 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.

δ. Η συνολική βαθμολογία εξάγεται από το άθροισμα της σταθμισμένης βαθμολογίας όλων των κριτηρίων αξιολόγησης και κυμαίνεται από 100 έως 120 βαθμούς.