

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι

ΤΜΗΜΑ 1 - ΟΧΗΜΑ ΓΕΝΙΚΗΣ ΧΡΗΣΕΩΣ ΜΕ ΩΦΕΛΙΜΟ ΦΟΡΤΙΟ ΤΟΥΛΑΧΙΣΤΟΝ 10 ΤΟΝΚΑΙ ΓΕΡΑΝΟ ΑΝΥΨΩΤΙΚΗΣ ΙΚΑΝΟΤΗΤΑΣ ΤΟΥΛΑΧΙΣΤΟΝ 1,5 ΤΟΝ.

1. ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ

Διατηρείται για λόγους αρίθμησης.

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/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του συμβουλίου «σχετικά με τα μηχανήματα και την τροποποίηση της οδηγίας 95/16/ΕΚ» 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/ΕΚ και 2004/18/ΕΚ περί των διαδικασιών σύναψης δημοσίων συμβάσεων, όσον αφορά την αναθεώρηση του CPV.

2.1.3 Ν. 4412/2016: Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών.

2.1.4 Τον αρχικό έλεγχο και τον περιοδικό επανέλεγχο τους, όπως ορίζεται στον «Κανονισμό Ελέγχων Ανυψωτικών Μηχανημάτων» (ΚΥΑ υπναρά. Οικώ 15085/593/25-08-2003, ΦΕΚ 1186/Β/2003).

2.1.5 Πάγια Διαταγή 9-45/2016. Έλεγχος – Επιθεώρηση και Πιστοποίηση Ανυψωτικών Μηχανημάτων.

2.1.6 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 αντιστοίχισή 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 που εκδίδονται κατ' εφαρμογή του προεδρικού αυτού διατάγματος», όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει.

2.1.7 Κανονισμός 2018/858/ΕΚ, του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 30ης Μαΐου 2018 για την θέσπιση πλαισίου για την έγκριση και την εποπτεία της αγοράς των μηχανοκίνητων οχημάτων και των ρυμουλκούμενων τους, και των συστημάτων, κατασκευαστικών στοιχείων και χωριστών τεχνικών μονάδων που προορίζονται για τα οχήματα αυτά.

2.1.8 Κοινή Υπουργική Απόφαση αριθ. οικ. 15085/593 (ΦΕΚ 1186/Β/25-8-2003), «Κανονισμός Ελέγχων Ανυψωτικών Μηχανημάτων».

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

2.1.10 Νόμος υπ' αριθ. 4302 (ΦΕΚ 225/Α/8-10-2014), «Ρύθμιση θεμάτων Εφοδιαστικής και άλλες διατάξεις».

2.1.11 Ο 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

κάυσης 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/ΕΚ.

2.1.12 Οδηγία 2000/14/ΕΚ 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.

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

2.1.14 Υ.Α. 16702/1285/2006 - Προσαρμογή της Ελληνικής νομοθεσίας προς τις διατάξεις της οδηγίας 2005/21/ΕΚ της Επιτροπής της 7ης Μαρτίου 2005 για την προσαρμογή στην τεχνική πρόοδο της οδηγίας 72/306/ΕΟΚ του Συμβουλίου για προσέγγιση των νομοθεσιών των κρατών μελών σχετικά με τα μέτρα που πρέπει να λαμβάνονται κατά της εκπομπής ρύπων από τους πετρελαιοκινητήρες των οχημάτων».

2.1.15 Οδηγία 2014/30/ΕΕ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 26ης Φεβρουαρίου 2014, για την εναρμόνιση των νομοθεσιών των κρατών μελών σχετικά με την ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα.

2.1.16 Πάδε 9-15/96/ΓΕΣ/1^οΕΓ «Σημάτων και Διακριτικών οχημάτων – Μηχανημάτων – πλωτών και Ιπτάμενων Μέσων».

2.2 Πρότυπα

2.2.1 EN ISO 9001:GR «Συστήματα διαχείρισης της ποιότητας - Απαιτήσεις», με τριετή περίοδο αποδοχής της πιστοποίησης κατά EN ISO 9001: (Σεπτέμβριος 2018).

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

2.2.3 EN 12053, «Safety of industrial trucks – Test methods for measuring noise emissions»

2.2.4 ISO 4302: Cranes - Wind load assessment.

2.2.5 STANAG 3150, Κωδικοποίηση – Ενιαίο Σύστημα Ταξινόμησης των Υπό Προμήθεια Υλικών για τις Ένοπλες Δυνάμεις των Κρατών Μελών του NATO.

2.2.6 STANAG 3151, Κωδικοποίηση – Ενιαίο Σύστημα Αναγνώρισης Υλικών για τις Ένοπλες Δυνάμεις των Κρατών Μελών του NATO.

2.2.7 STANAG 4177, Κωδικοποίηση – Ενιαίο Σύστημα Απόκτησης Δεδομένων.

2.2.8 ACodP-2/3, NATO multilingual classification and item name database.

2.2.9 EN 12895, «Industrial trucks – Electromagnetic compatibility».

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, κατισχύει η προδιαγραφή, υπό την προϋπόθεση ικανοποίησης της ισχύουσας Ελληνικής νομοθεσίας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης.

3. ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ

3.1 Τα οχήματα γενικής χρήσεως με γερανό έχουν κωδικό CPV 34142000-4 (Γερανοφόρα φορτηγά και ανατρεπόμενα οχήματα), σύμφωνα με το Παράρτημα Ι του Κανονισμού (ΕΚ)

213/2008, και κλάση 70196 (Truck) κατά ACodP-2/3.

4. ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

4.1 Γενικά

4.1.1 Ορισμός οχήματος: Όχημα γενικής χρήσεως με ωφέλιμο φορτίο τουλάχιστον 10 ΤΟΝ και γερανό ανυψωτικής ικανότητας τουλάχιστον 1,5 ΤΟΝ.

4.1.2 Κάθε όχημα είναι καινούργιο, σύγχρονης τεχνολογίας, κατασκευασμένο τους τελευταίους δώδεκα (12) μήνες, από την ημερομηνία παράδοσης στις Ένοπλες Δυνάμεις (ΕΔ).

4.1.3 Να δηλώνεται στην προσφορά ότι θα φέρει σήμανση CE – T αμπελάκι κατασκευής, σύμφωνα με τις οδηγίες της ΕΕ και της Ελληνικής νομοθεσίας.

4.1.4 Κάθε όχημα να διαθέτει γερανό που να λειτουργεί με υδραυλικό σύστημα και με αρθρωτό βραχίονα και τηλεσκοπικό ιστό, για την ανύψωση και μεταφορά τουλάχιστον 1,5 ΤΟΝ. Η θέση του να είναι στο πίσω μέρος της καμπίνας του οδηγού και να έχει δυνατότητα περιστροφής 270° τουλάχιστον.

4.1.5 Κάθε όχημα να πληροί τις παρακάτω οδηγίες Πλαίσιο 2007/46/ΕΕ, εκπομπής θορύβου ECE R 51-02, ηλεκτρομαγνητικής συμβατότητας UN ECE R10 και R661/2009.

4.1.6 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 Το πλαίσιο του φορτηγού

4.2.1 Κάθε όχημα να είναι καινούργιο, σύγχρονης τεχνολογίας, κατασκευασμένο τους τελευταίους δώδεκα (12) μήνες, από την ημερομηνία παράδοσης στις Ένοπλες Δυνάμεις (ΕΔ)...

4.2.2 Το ωφέλιμο φορτίο του οχήματος θα είναι τουλάχιστον 10 ΤΟΝ και η ανυψωτική ικανότητα του γερανού τουλάχιστον 1,5 ΤΟΝ.

4.2.3 Η καρότσα του οχήματος να είναι κατασκευασμένη από χάλυβα ή αλουμίνιο, να είναι ανοικτού τύπου στην οποία να υπάρχει δυνατότητα φόρτωσης υλικών από το πίσω μέρος και αμφότερα τα πλάγια, διαθέτοντας αναδιπλούμενα σε όλο το μήκος τους (ενιαία ή τμηματικά) πλευρικά τοιχώματα, κιβώτιο εργαλείων, λασπωτήρες, άγκιστρα στερεώσεως καλύμματος και βάση εφεδρικού τροχού, 6 τουλάχιστον χωνευτές υποδοχές επί του δαπέδου για την ασφάλιση ιμάντων προσδέσεως που χρησιμοποιούνται για τη σταθεροποίηση μεταφερόμενου υλικού.

4.2.4 Κάθε υποψήφιος να υποβάλλει ΥΔ, στην οποία να δηλώνει ότι εφόσον ανακηρυχθεί ανάδοχος θα αναλάβει την υποχρέωση ώστε ο χρωματισμός του οχήματος να είναι πράσινος με κωδικό RAL 6014. Επιπρόσθετα ο προμηθευτής υποχρεούται προ της βαφής των οχημάτων να προσκομίσει στην Υπηρεσίας σχετική επιστολή που θα προσδιορίζει τον ακριβή χρωματισμό κατά RAL. .

4.2.5 Κάθε όχημα να διαθέτει διατάξεις έλξης εμπρός, για ρυμούλκηση σε περίπτωση βλάβης, και πίσω (κοτσαδόρο).

4.2.6 Να έχει ηχητικό όργανο και φανό οπισθοπορείας.

4.2.7 Να έχει εξωτερικό ρευματοδότη.

4.2.8 Να έχει λασπωτήρες ελαστικούς για τους τροχούς εμπρός και πίσω.

4.2.9 Να φέρει συρματοσχοίνο ικανότητας ρυμούλκησης οχήματος τουλάχιστον του ίδιου τύπου σε ειδική θήκη.

4.2.10 Να φέρει κάλυμμα από ύφασμα συνθετικό επικαλυμμένο με PVC (επικάλυψη δυο (2) όψεων), σε χρωματισμό παραλλαγής και σύμφωνα με τις απαιτήσεις της υπηρεσίας.

4.3 Θάλαμος οδήγησης (καμπίνα)

4.3.1 Το όχημα να είναι με καμπίνα δύο θυρών με κλειδαριές ασφαλείας και ηλεκτρικά παράθυρα. Η καμπίνα θα έχει δύο ή τρεις εμπρόσθιες θέσεις επιβαινόντων και θα εδράζεται επί του πλαισίου μέσω αντικραδασμικών βάσεων.

4.3.2 Το τιμόνι θα βρίσκεται στο αριστερό μέρος και δύνανται να έχει υδραυλική ή ηλεκτρική ή ηλεκτρουδραυλική υποβοήθηση. .

4.3.3 Θα φέρει κάθισμα οδηγού με ανάρτηση, πλήρως ρυθμιζόμενο και καθίσματα για έναν ή δύο συνοδηγούς, όλα με ζώνες ασφαλείας.

4.3.4 Η καμπίνα θα φέρει απαραίτητως θερμική μόνωση, παρμπρίζ πανοραμικού τύπου, αντιηλιακά σκιάδια, εσωτερικό φωτισμό, πλαστικό τάπητα δαπέδου, 2 ηλεκτρικούς εξωτερικούς καθρέπτες, έναν εσωτερικό καθρέπτη, 2 υαλοκαθαριστήρες των 2 ταχυτήτων τουλάχιστον, ηχοσύστημα, κλιματισμό και αντιδιαρρηκτικό συναγερμό.

4.3.5 Το όχημα θα είναι εφοδιασμένο με τα παρακάτω όργανα ελέγχου κατ' ελάχιστο, τα οποία πρέπει να είναι ευανάγνωστα από τη θέση του οδηγού ή να υπάρχουν αντίστοιχες ηλεκτρονικές ενδείξεις στον πίνακα οργάνων του οδηγού (εφόσον υφίσταται): Δείκτης ταχύτητας σε χιλιόμετρα, δείκτης θερμοκρασίας και αντίστοιχη προειδοποιητική λυχνία, μανόμετρο και ενδεικτική λυχνία του συστήματος πεδήσεως, δείκτης περιεκτικότητας δεξαμενής ή δεξαμενών καυσίμου, μανόμετρο λαδιού και προειδοποιητική ενδεικτική λυχνία πτώσης πίεσης λαδιού, ενδεικτικές λυχνίες φώτων, ενδεικτικές λυχνίες δεικτών αλλαγής πορείας και ενδεικτικές λυχνίες φανών μακράς απόστασης, στροφόμετρο, ενδεικτική λυχνία κλεισίματος θυρών, ταχογράφος, ενδεικτική λυχνία ABS.

4.4 Τεχνικά χαρακτηριστικά λειτουργίας οχήματος

4.4.1 Κινητήρας κίνησης, εσωτερικής καύσης Diesel τουλάχιστον 270 Hp (**βαθμολογούμενο κριτήριο**). Θα είναι σύγχρονης τεχνολογίας Euro 6.

4.4.2 Οι ακόλουθες πληροφορίες δηλώνονται στην Τεχνική Προσφορά για τον κινητήρα:

4.4.2.1 Κατασκευαστής και τύπος κινητήρα.

4.4.2.2 Ονομαστική ταχύτητα περιστροφής σε rpm.

4.4.2.3 Κυβισμός σε cm³.

4.4.2.4 Καμπύλες επιδόσεων κινητήρα (ισχύς, ροπή και ειδική κατανάλωση συναρτήσει στροφών λειτουργίας). Να Υποβάλλεται στην Τεχνική Προσφορά δελτίο χαρακτηριστικών των επιδόσεων του κινητήρα, εφόσον διατίθεται.

4.4.2.5 Σύστημα τροφοδοσίας.

4.4.2.6 Μέγιστη και ελάχιστη θερμοκρασία περιβάλλοντος για την εύρυθμη λειτουργία του κινητήρα.

4.4.2.7 Άλλα στοιχεία, κατά την κρίση του προμηθευτή, που ενισχύουν την απόδοση του κινητήρα.

4.4.2.8 Επιθυμητό, αλλά όχι υποχρεωτικό, είναι 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 τη 1^η προγραμματισμένη αλλαγή ορυκτέλαιου, χωρίς να απαιτείται διαδικασία απόπλυσης.

4.5 Καύσιμο - Δεξαμενή Καυσίμου

4.5.1 Η χωρητικότητα της δεξαμενής (ή δεξαμενών) καυσίμου θα είναι σε λίτρα (lt), τόση ώστε να δίνει στο όχημα αυτονομία τουλάχιστον 450 χιλιομέτρων (**βαθμολογούμενο κριτήριο**). Η χωρητικότητα θα δηλώνεται στην Τεχνική Προσφορά σε λίτρα (lt) σε συνδυασμό με την αυτονομία.

4.5.2 Να έχει πώμα δεξαμενής (δεξαμενών) καυσίμου με κλειδαριά ασφαλείας.

4.5.3 Η εκπομπή ρύπων κατά τη λειτουργία του οχήματος, να είναι εντός των ορίων, όπως αυτά καθορίζονται από την εκάστοτε Εθνική και Κοινοτική νομοθεσία (Ευρωπαϊκής Ένωσης).

4.5.4 Ο κινητήρας να μπορεί να χρησιμοποιεί σαν καύσιμο το πετρέλαιο κίνησης των Ενόπλων Δυνάμεων με κωδικό αριθμό NATO F-54, χωρίς να δημιουργούνται δυσμενείς επιπτώσεις στην απόδοση, συντήρηση και στην διάρκεια ζωής του.

4.5.5 Να διαθέτει υδατοπαγίδα καυσίμου (μία για κάθε δεξαμενή) με κρουνό αποστραγγίσεως, προσιτό στο χειρισμό.

4.6 Σύστημα μετάδοσης κίνησης

4.6.1 Το κιβώτιο ταχυτήτων θα δίνει τουλάχιστον 5 ταχύτητες μπροστά, πλήρως συγχρονισμένες και 1 πίσω. Επίσης θα υπάρχει απαραίτητα έξοδος στο κιβώτιο για την προσαρμογή του δυναμολήπτη ΡΤΟ, για την λειτουργία του υδραυλικού κυκλώματος του γερανού.

4.6.2 Η μέγιστη ταχύτητα πορείας θα περιορίζεται ηλεκτρονικά στα 90 km/h.

4.6.3 Η ικανότητα αναρρίχησης του έμφορτου οχήματος να είναι μεγαλύτερη δυνατή.

4.6.4 Η πλευρική στατική ευστάθεια σε κεκλιμένο έδαφος του έμφορτου οχήματος να είναι μεγαλύτερη δυνατή.

4.6.5 Στην Τεχνική Προσφορά θα περιγράφεται το σύστημα μετάδοσης κίνησης. Η περιγραφή να περιλαμβάνει τύπο συστήματος (π.χ. υδροστατική μετάδοση κίνησης - hydrostatic transmission, συστήματα προστασίας, φίλτρο ελαίου, εναλλάκτης ψύξης ελαίου) κ.α.

4.7 Σύστημα διεύθυνσης

4.7.1 Το σύστημα διεύθυνσης να έχει υδραυλική ή ηλεκτρική ή ηλεκτρουδραυλική υποβοήθηση. Να αναφέρεται στην Τεχνική Προσφορά ο τύπος του συστήματος διεύθυνσης.

4.7.2 Στην Τεχνική Προσφορά περιγράφεται το σύστημα διεύθυνσης. Η περιγραφή περιλαμβάνει χαρακτηριστικά ασφάλειας / εργονομίας .

4.8 Σύστημα πέδησης

4.8.1 Θα περιλαμβάνει πέδη πορείας καθώς και πέδη στάθμευσης, και σύστημα αντιμπλοκαρίσματος ABS που ικανοποιούν τις απαιτήσεις ασφάλειας της σχετικής νομοθεσίας. Επιθυμητή είναι η ύπαρξη συστήματος αντιολίσθησης ASR ή EBD, ή οποιουδήποτε άλλου σύγχρονου συστήματος.

4.8.2 Στην Τεχνική Προσφορά περιγράφεται το σύστημα πέδησης. Η περιγραφή περιλαμβάνει τύπο πέδης (π.χ. υδραυλικός, ηλεκτρικός), τύπο φρένων (π.χ. τυμπάνου, υγρού δίσκου), χαρακτηριστικά λειτουργίας και ενίσχυσης απόδοσης.

4.9 Σύστημα ασφαλείας

4.9.1 Κάθε όχημα είναι εξοπλισμένο με σύστημα ειδοποίησης του χειριστή σε περίπτωση υπερφόρτωσης του γερανού. Στην Τεχνική Προσφορά περιγράφεται το προαναφερθέν σύστημα καθώς και πρόσθετα συστήματα ελέγχου του οχήματος για τη μείωση των κινδύνων ως προς την ασφαλεία του χειριστή και του εργατικού προσωπικού του περιβάλλοντος χώρου (π.χ. προειδοποιητικά όργανα ελέγχου – λυχνίες για την εύρυθμη λειτουργία του κινητήρα, του υδραυλικού συστήματος και της λειτουργίας του οχήματος όπως και ένδειξη εφαρμογής φρένου ακινητοποίησης, ένδειξη λειτουργίας προθέρμανσης / ετοιμότητας, ένδειξη πορείας υψηλής / χαμηλής ταχύτητας, ένδειξη πορείας εμπρός / πίσω, ένδειξη στάθμης καυσίμου, ένδειξη ωρών λειτουργίας, ένδειξη θερμοκρασίας ψυκτικού υγρού κινητήρα, ένδειξη θερμοκρασίας λαδιού υδραυλικού συστήματος, σύστημα αυτοδιάγνωσης και ένδειξης κωδικού σφάλματος, ανακλαστικές επιφάνειες ασφαλείας κ.α.) Στην Τεχνική Προσφορά περιγράφονται αναλυτικά όλες οι ενδείξεις και τα όργανα ελέγχου».

4.10 Ηλεκτρικό σύστημα – φωτισμός

4.10.1 Στην Τεχνική Προσφορά δηλώνονται τα κύρια στοιχεία του ηλεκτρικού συστήματος (συσσωρευτής, εναλλάκτης ρεύματος) με τα τεχνικά χαρακτηριστικά τους (π.χ. τάση / χωρητικότητα συσσωρευτή, μέγιστη ένταση ρεύματος εναλλάκτη).

4.10.2 Κάθε όχημα να διαθέτει ηχητική και φωτεινή σήμανση προειδοποίησης κίνησης οπισθοπορείας.

4.10.3 Κάθε όχημα να διαθέτει προβολέα εργασίας καθώς και να συνοδεύεται από έναν (1) ισχυρό φωτεινό περιστρεφόμενο σηματοδότη (φάρο) προειδοποίησης.

4.10.4 Κάθε όχημα να έχει τη δυνατότητα κινήσεως με φώτα νυκτός (συσκοτίσεως και εκτιμήσεως αποστάσεων). Ομοίως να έχει ηλεκτρική εγκατάσταση με αντίστοιχη υποδοχή για το ρυμουλκούμενο.

4.10.5 Οι συσσωρευτές θα πρέπει να είναι τάσης 12 Volt κατάλληλης συνδεσμολογίας, χωρητικότητας τουλάχιστον 100AH ο καθένας τοποθετημένοι σε ειδική βάση που να επιτρέπει την εύκολη προσθαφαίρεσή τους. Προτιμώνται οι κλειστού τύπου.

4.11 Ελαστικά επίσωτρα

4.11.1 Το όχημα θα πρέπει να έχει διπλούς τροχούς στους οπίσθιους άξονες και μονούς στον εμπρόσθιο.

4.11.2 Τα ελαστικά επίσωτρα να είναι καινούργια, κατασκευασμένα εντός δώδεκα (12) μηνών από την ημερομηνία παράδοσης των οχημάτων, να φέρουν σήμα έγκρισης τύπου, σύμφωνα με τη σχετική κανονιστική πράξη του Παραρτήματος II του Κανονισμού (ΕΕ) 2018/858 και του Κανονισμού 661/2009».

4.11.3 Στην Τεχνική Προσφορά να δηλώνονται οι διαστάσεις των τροχών και των ελαστικών και να είναι αυτές που προβλέπει ο κατασκευαστής για τον προσφερόμενο τύπο οχήματος, ο δε κωδικός ταχύτητας και φορτίου των ελαστικών επισωτρων να καλύπτει την ανώτατη ταχύτητα του οχήματος.

4.11.4 Η μορφή του πέλματος να είναι κατάλληλη για κίνηση του οχήματος σε ομαλό και σε ανώμαλο δρόμο (all type). Οι απαιτούμενες πιέσεις των ελαστικών επισημαίνονται ανεξίτηλα, με ευανάγνωστο τρόπο, σε εμφανή θέση πάνω στους τροχούς.

4.11.5 Ο εφεδρικός τροχός επί του οχήματος να είναι απολύτως ίδιος με τα υπόλοιπα

ελαστικά επίσωτρα του οχήματος, με μηχανισμό για την προσθήκη και αφαίρεσή του. Το σημείο τοποθέτησης του εφεδρικού τροχού εξασφαλίζει την εύκολη χρησιμοποίησή του σε περίπτωση ανάγκης και δεν επηρεάζει τις απαιτήσεις διαστάσεων και επιδόσεων του οχήματος. Σε περίπτωση εξωτερικής τοποθέτησης του να προστατεύεται με κάλυμμα.

4.11.6 Είναι επιθυμητό να υπάρχει Κεντρικό Σύστημα Αυτομείωσης Πίεσης Ελαστικών (CTIS). Το παραπάνω δεν αποτελεί απαραίτητο όρο. Ο τύπος και το μέγεθος των ελαστικών επισώτρων, δηλώνονται στην Τεχνική Προσφορά.

4.12 Ρυμούλκηση

4.12.1 Να δύναται να φέρει προαιρετικά βαρούλκο, αντίστοιχης προς το μικτό φορτίο του οχήματος ελκτικής δύναμης.

4.12.2. Κάθε όχημα να διαθέτει διατάξεις έλξης εμπρός, για ρυμούλκηση σε περίπτωση βλάβης, και πίσω (κοτσαδόρο.)»

4.13 Παρελκόμενα

4.13.1 Με την Τεχνική Προσφορά να υποβάλλεται Υπεύθυνη Δήλωση του προμηθευτή ότι κάθε όχημα συνοδεύεται κατά την παράδοσή του και από τον ακόλουθο, κατ' ελάχιστα εξοπλισμό.

4.13.1.1 Φορητός πυροσβεστήρας ξηράς κόνεως για κατηγορίες πυρκαγιάς Α, Β, C , με βάση. Κατασκευασμένος και επισημασμένος, σύμφωνα με τα άρθρα 3 και 4 της Κοινής Υπουργικής Απόφασης (ΚΥΑ) 618/43 (ΦΕΚ 52/Β/2005) ή νεότερης νομοθεσίας που ισχύει για το έτος προμήθειας των οχημάτων. Στην Τεχνική Προσφορά δηλώνεται η κατασβεστική ικανότητα του πυροσβεστήρα, αντίστοιχη του τύπου και του μεγέθους του οχήματος.

4.13.1.2 Πλήρως εξοπλισμένο κυτίο Α' βοηθειών.

4.13.1.3 Τρίγωνο βραδυπορίας και τρίγωνο ακινητοποίησης.

4.13.1.4 Εργαλειοθήκη με συλλογή εργαλείων, απαραίτητων για την προληπτική συντήρηση του μηχανήματος. Τα εργαλεία πρέπει να είναι επιχρωμιωμένα ή να φέρουν άλλη αντοξειδωτική προστασία. Κατάλογος των εργαλείων περιλαμβάνεται στην Τεχνική Προσφορά.

4.13.1.5 Μπαλαντέζα 24 V με καλώδιο 30 μέτρων τουλάχιστον.

4.13.1.6 Δύο (2) γρύλους κατάλληλους για την ανύψωση του οχήματος.

4.14 Εξοπλισμός γερανού

4.14.1 Αρθρωτός βραχίονας ανύψωσης τηλεσκοπικά εκτεινόμενος, που έχει δυνατότητα περιστροφής $\geq 270^\circ$ και ανύψωσης 1,5 ton τουλάχιστον, σε απόσταση 7m από το σημείο περιστροφής του γερανού.

4.14.2 Κατάλληλος μηχανισμός μέσω του οποίου επιτυγχάνεται η ομαλή και χωρίς κραδασμούς περιστροφή του βραχίονα.

4.14.3 Αντλία τροφοδοσίας του υδραυλικού συστήματος ανύψωσης του βραχίονα η οποία παίρνει κίνηση από τον κινητήρα του οχήματος.

4.14.4 Στο χειριστήριο θα υπάρχουν αναλογικοί μοχλοί για όλες τις κινήσεις του μηχανισμού ώστε να πραγματοποιούνται οι κινήσεις με ασφάλεια και με αναλογική ταχύτητα. Επίσης θα υπάρχει ενσύρματο ή ασύρματο τηλεχειριστήριο του γερανού.

4.14.5 Προστασία υπέρβασης μέγιστου επιτρεπόμενου φορτίου ανύψωσης του βραχίονα.

4.14.6 Είναι επιθυμητό να υπάρχει χειροκίνητη υδραυλική αντλία για την λειτουργία του

μηχανισμού σε περίπτωση βλάβης της κύριας αντλίας, για την χρησιμοποίηση της για κάθοδο του βραχίονα σε ανάλογη περίπτωση. Το παραπάνω δεν αποτελεί απαράβατο όρο.

4.14.7 Οι υδραυλικοί κύλινδροι ανύψωσης του βραχίονα και οι σωλήνες υψηλής πίεσης του υδραυλικού κυκλώματος που τροφοδοτούν τους υδραυλικούς κυλίνδρους είναι επιθυμητό να είναι τοποθετημένα εντός του βραχίονα ώστε να προστατεύονται επαρκώς από τυχόν φθορές. Το παραπάνω δεν αποτελεί απαράβατο όρο.

4.14.8 Κατάλληλη προστασία σε όλα τα κινούμενα τμήματα και εξαρτήματα (π.χ τηλεσκοπικά εκτεινόμενα τμήματα του βραχίονα, μπουκάλες, κυλίνδρους) στο πλαίσιο της μακρόχρονης εύρυθμης λειτουργίας του οχήματος και της υπερκατασκευής σε διαβρωτικό περιβάλλον εργασίας με επιβαρυμένες συνθήκες. Στην Τεχνική Προσφορά γίνεται αναλυτική περιγραφή των διατάξεων αυτών.

4.14.9 Με την Τεχνική Προσφορά υποβάλλεται κατάλογος με περιγραφή των οργάνων/δεικτών και των χειριστηρίων του γερανού.»

4.14.10 Προστατευτικό κάλυμμα της κονσόλας του χειριστηρίου για προστασία από τη σκόνη σε ανάλογο περιβάλλον εργασίας και τις καιρικές συνθήκες σε διαβρωτικό περιβάλλον εργασίας (νησιωτική μονάδα).

4.14.11 Όλοι οι υδραυλικοί κύλινδροι να έχουν βαλβίδες ασφαλείας, σε περίπτωση διαρροής- απώλειας πίεσης.

4.15 Ονομαστικές διαστάσεις οχήματος και γερανού σε πλήρη ανάπτυξη.

4.15.1 Μήκος οχήματος ...m: δηλώνεται στην Τεχνική Προσφορά σε μέτρα.

4.15.2 Πλάτος οχήματος ...m: δηλώνεται στην Τεχνική Προσφορά σε μέτρα.

4.15.3 Ύψος οχήματος ...m: δηλώνεται στην Τεχνική Προσφορά σε μέτρα.

4.15.4 Εξωτερική ακτίνα στροφής...m:δηλώνεται στην Τεχνική Προσφορά σε μέτρα.

4.15.5 Ελάχιστη απόσταση από το έδαφος ...cm: δηλώνεται στην Τεχνική Προσφορά σε εκατοστά.

4.15.6 Μεταξόνιο ...m: δηλώνεται στην Τεχνική Προσφορά σε μέτρα.

4.15.7 Γερανού: Διαστάσεις σε πλήρη ανάπτυξη και σε αδράνεια : δηλώνεται στην Τεχνική Προσφορά κάθε διάσταση σε μέτρα.

4.15.8 Άλλες διαστάσεις/πληροφορίες κατά την κρίση του προμηθευτή.

4.15.9 Βάρος οχήματος: Στην Τεχνική Προσφορά δηλώνεται το βάρος του οχήματος σε kg που περιλαμβάνει το όχημα πλήρες καυσίμου και παρελκομένων, έτοιμο για χρήση.

4.16 Επιδόσεις Οχήματος – Συστήματος Ανύψωσης γερανού.

4.16.1 Μέγιστο Φορτίο ανύψωσης γερανού τουλάχιστον 1,5 τον. Δηλώνεται στην Τεχνική Προσφορά σε τόνους. **(βαθμολογούμενο κριτήριο).**

4.16.2 Μέγιστο Ύψος ανύψωσης γερανού: δηλώνεται στην Τεχνική Προσφορά σε μέτρα.

4.16.3 Η ικανότητα αναρρίχησης του έμφορτου οχήματος να είναι η μεγαλύτερη δυνατή. Η ακριβής τιμή δηλώνεται στην Τεχνική Προσφορά, εκφρασμένη σε ποσοστό επί τις εκατό (%).

4.16.4 Η πλευρική στατική ευστάθεια σε κεκλιμένο έδαφος του έμφορτου οχήματος να είναι μεγαλύτερη δυνατή. Η ακριβής τιμή δηλώνεται στην Τεχνική Προσφορά, εκφρασμένη σε ποσοστό επί τις εκατό (%).

4.16.5 Δυνατότητα στροφής γερανού μεγαλύτερη από 270°. Η ακριβής τιμή δηλώνεται στην Τεχνική Προσφορά, σε μοίρες **(βαθμολογούμενο κριτήριο).**

4.16.6 Μέγιστη ταχύτητα ανέμου στην οποία δεν επηρεάζονται οι παραπάνω επιδόσεις του γερανού βάσει του εφαρμοζόμενου προτύπου (π.χ ISO 4302). Η ακριβής τιμή δηλώνεται στην Τεχνική Προσφορά σε km/h. .

4.16.7 Η ελάχιστη οριζόντια εργασία με βάρος ανύψωσης 1,5 tn, να είναι τουλάχιστον 7,00m και να δηλώνεται στην Τεχνική Προσφορά (βαθμολογούμενο κριτήριο).

4.16.8 Το ελάχιστο ωφέλιμο φορτίο του οχήματος να είναι μεγαλύτερο ή ίσο 10 τόνων **(βαθμολογούμενο κριτήριο)**

4.16.9 Η απόσταση των αξόνων να εξασφαλίζει το δυνατόν μικρότερο εξωτερικό κύκλο στροφής του οχήματος.

4.17 Προστασία Περιβαλλοντικών Συνθηκών Λειτουργίας

4.17.1 Η τελική βαφή (εσωτερική – εξωτερική) είναι ομοιόμορφη και επιμελημένη.

4.17.2 Κάθε όχημα διαθέτει βαφή με αντισκωριακή προστασία, που περιγράφεται στην Τεχνική Προσφορά, για διαβρωτικό περιβάλλον εργασίας όπως η λειτουργία του σε νησιωτική μονάδα.

4.17.3 Ο γερανός και το όχημα, να υποστεί κατάλληλη αντιδιαβρωτική επεξεργασία για προστασία τουλάχιστον για 10 έτη. Στην Τεχνική Προσφορά δηλώνεται η βεβαιωμένη από το εργοστάσιο κατασκευής του μηχανήματος εγγύηση της αντισκωριακής προστασίας βαφής σε έτη. **(βαθμολογούμενο κριτήριο)**.

4.17.4 Η επιλογή των χρωμάτων να γίνει σύμφωνα με τη παράγραφο 4.2.4

5. ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΕΙΣ ΥΛΙΚΟΥ

5.1 Κάθε όχημα φέρει ευκρινή, ευανάγνωστη και ανεξίτηλη σήμανση, με τα ακόλουθα:

5.1.1 Στοιχεία προμηθευτή.

5.1.2 Αριθμός σύμβασης.

5.1.3 Επισημάνσεις οχήματος: Κάθε όχημα φέρει ευκρινή, ευανάγνωστη και ανεξίτηλη σήμανση, που παρέχει τουλάχιστον τα ακόλουθα στοιχεία, σύμφωνα με την παρ. 1.7.3 Οδηγίας 2006/42/EK και παρ. 7 Οδηγίας 2014/30/ΕΕ:

5.1.3.1 Εμπορική επωνυμία και διεύθυνση του κατασκευαστή και ενδεχομένως του εντολοδόχου του.

5.1.3.2 Σήμανση CE.

5.1.3.3 Χαρακτηρισμός σειράς ή τύπου.

5.1.3.4 Αριθμός σειράς.

5.1.3.5 Έτος κατασκευής.

5.1.3.6 Πληροφορίες, που απαιτούνται για την ασφαλή χρήση ή/και προβλέπονται από το πρότυπο σχεδίασης / κατασκευής (π.χ. EN 280), οι οποίες δηλώνονται στην Τεχνική Προσφορά, όπως:

5.1.3.6.1 Βάρος οχήματος χωρίς φορτίο.

5.1.3.6.2 Διάγραμμα της τηλεσκοπικής ανύψωσης του γερανού καθ' όλη τη διαδρομή αυτού.

5.1.3.6.3 Ένδειξη εγγυημένης στάθμης ηχητικής ισχύος, σύμφωνα με το Παράρτημα IV της Οδηγίας 2000/14/ΕΚ.

5.1.4 Επισημάνσεις Κινητήρα: Ο κινητήρας εσωτερικής καύσης κάθε οχήματος φέρει ευκρινή, ευανάγνωστη και ανεξίτηλη σήμανση, που παρέχει τουλάχιστον τα ακόλουθα:

5.1.4.1 Στοιχεία, σύμφωνα με την Οδηγία 2006/42/ΕΚ.

5.1.4.2 Αριθμός έγκρισης τύπου, σύμφωνα με το Παράρτημα VIII τον Κανονισμό (ΕΕ) 2016/1628 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 14ης Σεπτεμβρίου 2016.

5.1.4.3 Σήμανση CE.

6 ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΥΛΙΚΟΥ

6.1 Συνοδευτικά Έγγραφα / Πιστοποιητικά

6.1.1 Κάθε όχημα, παραδίδεται συνοδευμένο από τα αντίστοιχα εγχειρίδια / οδηγίες χρήσης / καταλόγους των παραγράφων 6.1.1.1 έως και 6.1.1.3, σε έντυπη και ηλεκτρονική μορφή, καθώς και τα αντίστοιχα έγγραφα των παραγράφων 6.1.1.4, 6.1.1.5, 7.1.1 και 7.3.1.»

6.1.1.1 Οδηγίες χρήσης στην Ελληνική και στην Αγγλική, εφόσον η Ελληνική δεν είναι η γλώσσα του πρωτότυπου.

6.1.1.2 Εγχειρίδιο συντήρησης 1^{ου}, 2^{ου} 3^{ου} 4^{ου} και 5^{ου} κλιμακίου στην Ελληνική ή Αγγλική γλώσσα.

6.1.1.3 Εικονογραφημένος κατάλογος στην Ελληνική ή Αγγλική γλώσσα, σε έντυπη ή ηλεκτρονική μορφή, όλων των επί μέρους ανταλλακτικών με τις εμπορικές ονομασίες τους, τους κωδικούς αριθμούς (part numbers) του κατασκευαστή και των υποκατασκευαστών / αληθινών κατασκευαστών, καθώς και οδηγίες για αναγνώριση των εξαρτημάτων. Εφόσον υφίσταται, δίνεται και κωδικοποίηση των ανωτέρω ανταλλακτικών κατά NATO (NSN).»

6.1.1.4 Έγγραφο παραγράφου 9.1.4.

6.1.2 Ο προμηθευτής προσκομίζει, εντός σαράντα πέντε (45) ημερολογιακών ημερών από την παράδοση των οχημάτων, Απόφαση Έγκρισης Τύπου Μηχανήματος Έργων γερανοφόρου φορτηγού του αρμόδιου Υπουργείου, σύμφωνα με την 21867/2016 (ΦΕΚ 3276/Β/12-10-2016)..

6.2 Επιθεωρήσεις / Δοκιμές

6.2.1 Μακροσκοπικός έλεγχος: Η ΕΠ ελέγχει, για κάθε υπό παράδοση όχημα, την σήμανση της παραγράφου 5, την αρτιότητα και την επιμέλεια της κατασκευής, τη βαφή, τα όργανα, τα ελαστικά και γενικότερα τον εξοπλισμό του οχήματος καθώς και την πληρότητα και την καταλληλότητα των παρελκομένων, την πληρότητα των εγχειριδίων και λοιπών εγγράφων και πιστοποιητικών της παραγράφου 6.1 και εξετάζει την συμφωνία τους με την ΠΕΔ και την Τεχνική Προσφορά του προμηθευτή.

6.2.2 Λειτουργικός έλεγχος οχημάτων: Πραγματοποιείται, κατά την κρίση της ΕΠ, επιπλέον του ελέγχου της παραγράφου 6.2.3.

6.2.3 Ο χειρισμός των οχημάτων και του γερανού, κατά την εκτέλεση των ελέγχων των παραγράφων 6.2.3 και 6.2.4, γίνεται από χειριστή του προμηθευτή.

6.2.4 Το όχημα δεν παραλαμβάνεται από την ΕΠ στις ακόλουθες περιπτώσεις:

6.2.4.1 Σε περίπτωση απόκλισης του οχήματος και του γερανού κατά τον μακροσκοπικό και λειτουργικό του έλεγχο από τις απαιτήσεις της παρούσας προδιαγραφής.

6.2.4.2 Σε περίπτωση έλλειψης εγγράφων ή μη προσκόμισής τους σε εύλογο χρονικό διάστημα που ορίζεται από την Επιτροπή Παραλαβής.

6.2.5 Η Υπηρεσία διατηρεί το δικαίωμα να ζητήσει μέσω της επιτροπής παραλαβής οποιονδήποτε επιπλέον έλεγχο που κρίνεται σκόπιμος και απαραίτητος.

7 ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ / ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ

7.1 Εμπορική Εγγύηση

7.1.1 Ο προμηθευτής παρέχει έγγραφη εγγύηση καλής λειτουργίας κάθε οχήματος και του γερανού κατ' ελάχιστον για δύο (2) έτη, από την ημερομηνία υπογραφής του πρωτοκόλλου ποσοτικής και ποιοτικής παραλαβής (**βαθμολογούμενο κριτήριο**).

7.1.2 Κατά την διάρκεια της εγγύησης, ο προμηθευτής, χωρίς την επιβάρυνση των ΕΔ, επισκευάζει ή αντικαθιστά εξαρτήματα ή και ολόκληρο το όχημα ή ολόκληρο τον γερανό, για βλάβη ή φθορά, που δεν προέρχεται από εσφαλμένο χειρισμό του προσωπικού των ΕΔ ή από αντικανονική συντήρηση.

7.2 Εκπαίδευση

7.2.1 Ο προμηθευτής παρέχει, χωρίς την επιβάρυνση των ΕΔ εκπαίδευση, διάρκειας πέντε (5) τουλάχιστον ημερών, σε προσωπικό των ΕΔ και ειδικότερα σε δύο (2) χειριστές και τέσσερις (4) τεχνικούς ανά όχημα για προμήθεια έως 6 οχημάτων. Για προμήθεια περισσότερων οχημάτων θα εκπαιδευτεί ένας (1) χειριστής και δύο (2) τεχνικοί ανά όχημα. Αντικείμενο εκπαίδευσης θα είναι ο χειρισμός, η λειτουργία και η συντήρηση (στα μηχανικά, υδραυλικά, ηλεκτρικά και ηλεκτρονικά μέρη) των οχημάτων και του γερανού, σύμφωνα με αναλυτικό πρόγραμμα εκπαίδευσης, που υποβάλλεται με την Τεχνική Προσφορά.

7.2.2 Η εκπαίδευση της παραγράφου 7.2.1 γίνεται σε χώρο των ΕΔ ή άλλο κατάλληλο εξοπλισμένο χώρο στον τόπο παράδοσης των οχημάτων, πριν ή αμέσως μετά την παράδοση.

7.2.3 Ο κάθε προμηθευτής κατά την κατάθεση των προσφορών είναι υποχρεωμένος να καταθέσει και να υλοποιήσει τα παρακάτω στοιχεία εκπαίδευσης :

7.2.3.1 Πρόγραμμα εκπαίδευσης.

7.2.3.2 Διάρκεια εκπαίδευσης.

7.2.3.3 Εκπαιδευτικά βοηθήματα και μέσα.

7.2.3.4 Προσόντα εκπαίδευσης.

7.2.3.5 Προτεινόμενο για εκπαίδευση προσωπικό.

7.3 Εξυπηρέτηση μετά την Πώληση

7.3.1 Ο προμηθευτής εγγυάται εγγράφως την παροχή τεχνικής βοήθειας για δέκα (10) τουλάχιστον έτη από την ποσοτική και ποιοτική παραλαβή κάθε οχήματος και γερανού, καθώς και την πλήρη εφοδιαστική υποστήριξή τους σε ανταλλακτικά για το ίδιο διάστημα. Τα παραγγελιόμενα από τις ΕΔ ανταλλακτικά παραδίδονται εντός το πολύ δεκαπέντε (15) εργάσιμων ημερών.

7.3.2 Η πρώτη προβλεπόμενη προληπτική συντήρηση κάθε οχήματος γίνεται δωρεάν, ως προς την εργασία και τα υλικά, από τον προμηθευτή.

8 ΛΟΙΠΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ

8.1 Τόπος Παράδοσης: Ορίζεται στην διακήρυξη.

8.2 Χρόνος Παράδοσης: Ο χρόνος παράδοσης να είναι ο μικρότερος δυνατός για το σύνολο των οχημάτων και όχι μεγαλύτερος των 18 μηνών, από την ημερομηνία υπογραφής της σύμβασης (**βαθμολογούμενο κριτήριο**). Υπέρβαση του χρόνου παράδοσης αποτελεί ουσιώδη απόκλιση και η προσφορά που ορίζει μεγαλύτερο χρόνο παράδοσης θα απορρίπτεται.

9 ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ

9.1 Στην Τεχνική Προσφορά συμπεριλαμβάνονται:

9.1.1 Συμπληρωμένο αναλυτικό φυλλάδιο με τίτλο «ΕΝΤΥΠΟ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΠΡΟΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ ΕΝΟΠΛΩΝ ΔΥΝΑΜΕΩΝ», υπόδειγμα του οποίου, με οδηγίες συμπλήρωσης, βρίσκεται στο Παράρτημα ΙΙΙ της παρούσας. Το ΕΣ είναι φύλλο συσχέτισης της προσφοράς με τις απαιτήσεις της ΠΕΔ αυτής, σε κάθε αντίστοιχη στήλη αναγράφεται αν το προσφερόμενο υλικό είναι σύμφωνο με την παρούσα ΠΕΔ. Ακόμη πρέπει στις απαντήσεις να γίνεται παραπομπή στα πρωτότυπα τεχνικά εγχειρίδια ή τα πρωτότυπα "PROSPECTUS" ή στην τεχνική προσφορά που θα υποβληθεί για το γερανοφόρο όχημα της παρούσας Προδιαγραφής Ε.Δ (ΠΕΔ), τα οποία πρέπει απαραίτητως να συνοδεύουν την προσφορά, ώστε να πιστοποιείται η ακρίβειά τους. Επισημαίνεται η ορθή και σύμφωνα με τα παραπάνω σύνταξη του "Έντυπου Συμμόρφωσης", ώστε αυτό να αποτελεί ξεχωριστό κομμάτι της προσφοράς για τη διευκόλυνση του έργου της Επιτροπής Αξιολόγησης. ΠΡΟΣΦΟΡΑ ΧΩΡΙΣ Ή ΜΕ ΕΛΛΙΠΕΣ ΕΝΤΥΠΟ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΘΑ ΑΠΟΡΡΙΠΤΕΤΑΙ.

9.1.2 Αντίγραφα ισχυόντων Πιστοποιητικών Συμμόρφωσης Συστημάτων Διαχείρισης της Ποιότητας κατά ISO 9001, για το δηλωθέν στην παράγραφο 4.1.6 εργοστάσιο κατασκευής του μηχανήματος.

9.1.3 Αντίγραφο ισχύοντος Πιστοποιητικού Συμμόρφωσης Συστήματος Διαχείρισης της Ποιότητας κατά ISO 9001 ενός εξουσιοδοτημένου συνεργείου εντός της περιοχής που απαιτεί η διακήρυξη, για την τεχνική υποστήριξη για το γερανοφόρο όχημα της παρούσας Τεχνικής Προδιαγραφής, εφόσον διατίθεται.

9.1.4 Δήλωση συμμόρφωσης προς τις εφαρμοζόμενες Οδηγίες (2006/42/ΕΚ, 2014/30/ΕΕ, 2000/14/ΕΚ), συντεταγμένη σύμφωνα με τα σχετικά παραρτήματα των οδηγιών, η οποία αναφέρει τα εναρμονισμένα ή άλλα διεθνή πρότυπα, που χρησιμοποιήθηκαν για την ικανοποίηση των Ευρωπαϊκών οδηγιών.

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

9.1.6 Τεχνικά φυλλάδια (prospectus) με φωτογραφίες ή/και ηλεκτρονικά αρχεία με σχέδια και λεπτομερείς τεχνικές περιγραφές για το γερανοφόρο όχημα της παρούσας Τεχνικής Προδιαγραφής. Τα φυλλάδια είναι στην Ελληνική ή στην Αγγλική και δείχνουν την πλήρη κατασκευαστική συγκρότηση και διάταξη των μηχανημάτων.

9.1.7 Κατάλογος (χωρίς τιμές) πρόσθετου εξοπλισμού ή παρελκομένων (options), τα οποία ως σκοπό έχουν την βελτίωση της απόδοσης και του χειρισμού για το γερανοφόρο όχημα της παρούσας Τεχνικής Προδιαγραφής.

9.1.8 Κατάλογος (χωρίς τιμές) ειδικών εργαλείων, τα οποία λόγω της ιδιοκατασκευής τους είναι απαραίτητα για την εκτέλεση επισκευών από τις ΕΔ.

9.1.9 Αναλυτικός κατάλογος (χωρίς τιμές) των απαραίτητων, κατά την κρίση του προμηθευτή, ανταλλακτικών και αναλώσιμων για την προληπτική συντήρηση ενός οχήματος

και ενός γερανού της παρούσας Τεχνικής Προδιαγραφής, σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή που περιέχονται στο service manual. Τα υλικά είναι κωδικοποιημένα όπως στον κατάλογο της παραγράφου 6.1.1.3.

9.1.10 Πλήρης κατάλογος εξουσιοδοτημένων συνεργείων στην Ελλάδα με διευθύνσεις και αριθμούς τηλεφώνων, στον οποίο περιλαμβάνεται τουλάχιστον ένα (1) συνεργείο πλησίον κάθε περιοχής, που ορίζεται στην παράγραφο 9.1.3.

9.1.11 Τα έγγραφα των παραγράφων 4.1.6, 4.4.2, 4.4.2.4, 4.16, 4.13.1.4 και 7.2.1.

10 ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ

10.1 Οτιδήποτε δεν αναφέρεται αναλυτικά στην παρούσα ΠΕΔ νοείται ότι υλοποιείται σύμφωνα με τις κατασκευαστικές μεθόδους και τις σύγχρονες εξελίξεις της τεχνολογίας των οχημάτων μεταφοράς φορτίων και των ανυψωτικών μηχανημάτων.

10.2 Λέξεις κλειδιά: Επιτροπή Παραλαβής (ΕΠ), Μηχανήματα Έργου (ΜΕ).

A/A	ΚΡΙΤΗΡΙΟ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ	ΠΑΡΑΓΡΑΦΟΣ ΠΕΔ	ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗ ΒΑΡΥΤΗΤΑΣ (%)
ΟΜΑΔΑ Α'			
1.1	Ιπποδύναμη Κινητήρα Με 100 βαθμούς βαθμολογείται η προσφορά που πληροί την ελάχιστη απαίτηση και με 120 βαθμούς η προσφορά με την μεγαλύτερη τιμή ιπποδύναμης κινητήρα. Εφαρμόζεται αναλογική βαθμολόγηση για τις ενδιάμεσες προσφερόμενες τιμές ιπποδύναμης.	4.4.1	20
1.2	Αυτονομία σε χιλιόμετρα Με 100 βαθμούς βαθμολογείται η προσφορά που πληροί την ελάχιστη απαίτηση και με 120 βαθμούς η προσφορά χωρητικότητας της δεξαμενής (ή δεξαμενών) καυσίμου που δίνει την μεγαλύτερη αυτονομία σε χιλιόμετρα. Εφαρμόζεται αναλογική βαθμολόγηση για τις ενδιάμεσες προσφερόμενες τιμές χωρητικότητας δεξαμενής (ή δεξαμενών) καυσίμου για αυτονομία σε χιλιόμετρα.	4.5.1	10
1.3	Ελάχιστο ωφέλιμο φορτίο του οχήματος Με 100 βαθμούς βαθμολογείται η προσφορά που πληροί την ελάχιστη	4.16.8	13

	απαίτηση και με 120 βαθμούς η προσφορά με την μεγαλύτερη τιμή σε τόνους ωφέλιμου φορτίου. Εφαρμόζεται αναλογική βαθμολόγηση για τις ενδιάμεσες προσφερόμενες τιμές σε τόνους.		
1.4	Μέγιστο φορτίο ανύψωσης γερανού Με 100 βαθμούς βαθμολογείται η προσφορά που πληροί την ελάχιστη απαίτηση και με 120 βαθμούς η προσφορά με την μεγαλύτερη τιμή μέγιστου φορτίου ανύψωσης γερανού σε τόνους. Εφαρμόζεται αναλογική βαθμολόγηση για τις ενδιάμεσες προσφερόμενες τιμές σε τόνους μέγιστου φορτίου.	4.16.1	13
1.5	Δυνατότητα στροφής γερανού Με 100 βαθμούς βαθμολογείται η προσφορά που πληροί την ελάχιστη απαίτηση και με 120 βαθμούς η προσφορά με την μεγαλύτερη τιμή σε μοίρες ως προς την δυνατότητα στροφής του γερανού. Εφαρμόζεται αναλογική βαθμολόγηση για τις ενδιάμεσες προσφερόμενες τιμές σε μοίρες.	4.16.5	12
1.6	Ελάχιστη οριζόντια εργασία με βάρος ανύψωσης 1,5 τόνο Με 100 βαθμούς βαθμολογείται η προσφορά που πληροί την ελάχιστη απαίτηση (7,00 m) και με 120 βαθμούς η προσφορά με την μεγαλύτερη τιμή ελάχιστης οριζόντιας εργασίας σε μέτρα. Εφαρμόζεται αναλογική βαθμολόγηση για τις ενδιάμεσες τιμές για ελάχιστη οριζόντια εργασία με βάρος ανύψωσης 1,5 τόνο σε μέτρα.	4.16.7	12
ΣΥΝΟΛΟ ΟΜΑΔΑΣ Α'			80
ΟΜΑΔΑ Β'			
2.1	Εμπορική Εγγύηση Με 100 βαθμούς βαθμολογείται η προσφορά που πληροί την ελάχιστη απαίτηση διάρκειας εγγύησης καλής λειτουργίας κάθε οχήματος και της υπερκατασκευής και με 120 βαθμούς η προσφορά με την μεγαλύτερη προσφερόμενη τιμή διάρκειας εγγύησης καλής	7.1.1	10

	λειτουργίας. Εφαρμόζεται αναλογική βαθμολόγηση για τις ενδιάμεσες προσφερόμενες τιμές ελάχιστης διάρκειας εγγύησης καλής λειτουργίας.		
2.2	Εγγύηση αντισκωριακής προστασίας Με 100 βαθμούς βαθμολογείται η προσφορά που πληροί την ελάχιστη απαίτηση διάρκειας προστασίας δέκα (10) ετών και με 120 βαθμούς η προσφορά με την μεγαλύτερη προσφερόμενη διάρκεια προστασίας. Εφαρμόζεται αναλογική βαθμολόγηση για τις ενδιάμεσες τιμές διάρκειας προστασίας.	4.17.3	6
2.3	Χρόνος Παράδοσης Με 100 βαθμούς βαθμολογείται η προσφορά που πληροί την ελάχιστη απαίτηση χρόνου παράδοσης κάθε οχήματος και με 120 βαθμούς η προσφορά με την μικρότερη προσφερόμενη τιμή χρόνου παράδοσης κάθε οχήματος. Εφαρμόζεται αναλογική βαθμολόγηση για τις ενδιάμεσες προσφερόμενες τιμές χρόνου παράδοσης.	8.2	4
	ΣΥΝΟΛΟ ΟΜΑΔΑΣ Β΄		20
	ΣΥΝΟΛΟ ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΩΝ ΒΑΡΥΤΗΤΑΣ		100
	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ		

ΤΜΗΜΑ 2 - ΟΧΗΜΑ 4x4 ΜΕ ΛΕΠΙΔΑ ΕΚΧΙΟΝΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΑΛΑΤΟΔΙΑΝΟΜΕΑ

1 ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ

Η παρούσα Προδιαγραφή Ενόπλων Δυνάμεων (ΠΕΔ) καλύπτει τις απαιτήσεις προμήθειας οχήματος 4x4 με λεπίδα εκχιονισμού και αλατοδιανομέα. Το όχημα 4x4 με λεπίδα εκχιονισμού και αλατοδιανομέα θα χρησιμοποιηθεί για την εκπλήρωση της αποστολής και του έργου του ΚΕΟΑΧ και ειδικότερα, στον εκχιονισμό του οδικού δικτύου, εκτελώντας εργασίες πρόληψης και αποκατάστασης βατότητας, τόσο στο οδικό δίκτυο όσο και εκτός οδικού δικτύου (χωματόδρομους, δασικές οδούς κ.λπ.), καθώς και στην έρευνα και διάσωση ατόμων που βρίσκονται σε κίνδυνο, σε εδάφη μη προσπελάσιμα από συμβατικά οχήματα, (εδάφη δύσκολα και δύσβατα, με υψηλό ποσοστό χιονοκαλύψεως και μεγάλες κλίσεις).

2 ΣΧΕΤΙΚΑ ΕΓΓΡΑΦΑ

2.1 Νομοθεσία

2.1.1 ΠαΔ 9-15/96/ΓΕΣ/1ο ΕΓ περί «Σημάτων και Διακριτικών Οχημάτων-Πλωτών και Ιπτάμενων Μέσων

2.1.2 Οδηγία 2000/14/ΕΚ 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.

2.1.3 «ΚΥΑ 15085/593 (ΦΕΚ 1186/Β/25-8-2003)-Κανονισμός ελέγχων ανυψωτικών μηχανημάτων» ή νεότερη ΚΥΑ που θα ισχύει.

2.1.4 Κοινή Υπουργική Απόφαση αριθ. 618/43 (ΦΕΚ 52/Β/20-12-2005), «Προϋποθέσεις διάθεσης στην αγορά πυροσβεστήρων, διαδικασίες συντήρησης, επανελέγχου και αναγόμωσης», όπως τροποποιήθηκε από την Κοινή Υπουργική Απόφαση αριθ. 17230/671 (ΦΕΚ 1218/Β/1-9-2005), όπως ισχύει.

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

2.1.6 Υ.Α. 16702/1285/2006 – Προσαρμογή της Ελληνικής νομοθεσίας προς τις διατάξεις της οδηγίας 2005/21/ΕΚ της Επιτροπής της 7ης Μαρτίου 2005 για την προσαρμογή στην τεχνική πρόοδο της οδηγίας 72/306/ΕΟΚ του Συμβουλίου για προσέγγιση των νομοθεσιών των κρατών μελών σχετικά με τα μέτρα που πρέπει να λαμβάνονται κατά της εκπομπής ρύπων από τους πετρελαιοκινητήρες των μηχανημάτων.

2.1.7 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/ΕΚ και 2004/18/ΕΚ περί των διαδικασιών σύναψης δημοσίων συμβάσεων, όσον αφορά στην αναθεώρηση του CPV.

2.1.8 Π.Δ. 57/2010 της 25ης Ιουνίου 2010 που αφορά στην προσαρμογή της Ελληνικής Νομοθεσίας προς την οδηγία 2006/42/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του συμβουλίου «σχετικά με τα μηχανήματα και την τροποποίηση της οδηγίας 95/16/ΕΚ» και κατάργηση των Π.Δ. 18/96 και 377/93.

2.1.9 Απόφαση αριθ. οικ. 1032/166/Φ.Γ.9.6.4 (Η) (ΦΕΚ 519/Β/6-32013), «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 που εκδίδονται κατ' εφαρμογή του προεδρικού αυτού διατάγματος», όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει.

2.1.10 Οδηγία 2014/30/ΕΕ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 26ης Φεβρουαρίου 2014, για την εναρμόνιση των νομοθεσιών των κρατών μελών σχετικά με την ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα.

2.1.11 Νόμος υπ' αριθ. 4302 (ΦΕΚ 225/Α/8-10-2014), «Ρύθμιση θεμάτων Εφοδιαστικής και άλλες διατάξεις».

2.1.12 N.4412/2016: Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών.

2.1.13 Ο 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/ΕΚ.

2.1.14 Κοινή Υπουργική Απόφαση 21867/2016 (ΦΕΚ 3276/Β/12-102016) «Όροι, προϋποθέσεις και διαδικασίες εγκρίσεως τύπου και αδειών κυκλοφορίας που αφορούν στα Μηχανήματα Έργων (Μ.Ε.) και στα μηχανήματα ειδικής κατηγορίας».

2.1.15 Ευρωπαϊκός Κανονισμός R29 [Κανονισμός αριθ. 29 της Οικονομικής Επιτροπής για την Ευρώπη των Ηνωμένων Εθνών (UN/ECE) – Ενιαίες διατάξεις σχετικά με την έγκριση οχημάτων όσον αφορά την προστασία επιβατών στην καμπίνα επαγγελματικών οχημάτων (2019/1350)].

2.1.16 Ευρωπαϊκός Κανονισμός R51 [Κανονισμός αριθ. 29 της Οικονομικής Επιτροπής για την Ευρώπη των Ηνωμένων Εθνών (UN/ECE) – Μέτρηση εξωτερικού θορύβου των οχημάτων].

2.2 Πρότυπα

2.2.1 EN ISO 9001:GR «Συστήματα διαχείρισης της ποιότητας –Απαιτήσεις».

2.2.2 EN-1501-1 «Οχήματα συλλογής απορριμμάτων- Γενικές απαιτήσεις και απαιτήσεις ασφαλείας-Μέρος 1: Οχήματα συλλογής απορριμμάτων με όπισθεν».

2.2.3 EN 12053, «Safety of industrial trucks – Test methods for measuring noise emissions».

2.2.4 STANAG 3150, Κωδικοποίηση – Ενιαίο Σύστημα Ταξινόμησης των Υπό Προμήθεια Υλικών για τις Ένοπλες Δυνάμεις των Κρατών Μελών του NATO.

2.2.5 STANAG 3151, Κωδικοποίηση – Ενιαίο Σύστημα Αναγνώρισης Υλικών για τις Ένοπλες Δυνάμεις των Κρατών Μελών του NATO.

2.2.6 STANAG 4177, Κωδικοποίηση – Ενιαίο Σύστημα Απόκτησης Δεδομένων.

2.2.7 STANAG 4438 Ed:2 Codification of Equipment – Uniform System of Dissemination of Data Associated with NATO Stock Numbers.

2.2.8 STANAG 4199, Κωδικοποίηση – Ενιαίο Σύστημα Ανταλλαγής Δεδομένων Διαχείρισης Υλικών.

2.2.9 ACodP-2/3, NATO multilingual classification and item name database.

2.2.10 EN 12895, «Industrial trucks – Electromagnetic compatibility».

2.2.11 EN 1846-2: +A1: Firefighting and rescue service vehicles. Common requirements. Safety and performance.

2.2.12 ISO 22241-1 Diesel engines – NOx reduction agent AUS 32 - Part 1: Quality requirements.

2.2.13 STANAG 1135: Interchangeability of fuels, lubricants and associated products used by the armed forces of the north Atlantic treaty nations.

2.2.14 STANAG 1414: Guidelines to Ensure that Contractors Design and Supply New Equipment Capable of Using Standardized Fuels, Lubricants and Associated Products»

2.2.15 STANAG 4362: Fuels for future ground equipment using compression ignition or turbine engines.

2.2.16 ISO 6394 Earth-moving machinery-Determination of emission sound pressure level at operator's position-Stationary test conditions.

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, κατισχύει η προδιαγραφή, υπό την προϋπόθεση ικανοποίησης της ισχύουσας νομοθεσίας της Ελληνικής Δημοκρατίας.

3 ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ

3.1 Τα οχήματα 4x4 με λεπίδα εκχιονισμού, έχουν κωδικό CPV: 34136100-0 (μικρά φορτηγά) και του αλατοδιανομέα 34144420-08 (μηχανήματα διασκόρπισης αλατιού), σύμφωνα με το Παράρτημα Ι του Κανονισμού (ΕΚ) 213/2008 και κλάση 3830 (Truck and Tractor Attachments) κατά ACodP-2/3.

4 ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

4.1 Γενικά

4.1.1 Ορισμός οχήματος: όχημα 4x4 με λεπίδα εκχιονισμού και αλατοδιανομέα.

4.1.2 Κάθε όχημα να είναι καινούργιο, κατασκευασμένο τους τελευταίους δεκατέσσερις (14) έως δεκαοκτώ (18) μήνες, από την ημερομηνία παράδοσης.

4.1.3 Να δηλώνεται στην προσφορά ότι θα φέρει σήμανση CE – Ταμπελάκι κατασκευής, σύμφωνα με τις οδηγίες της ΕΕ και της Ελληνικής νομοθεσίας..

4.1.4 Το υπό προμήθεια όχημα να είναι πετρελαιοκίνητο, κυβισμού τουλάχιστον 3.000 κ.εκ., ισχύος τουλάχιστον 272HP, να φέρει μαχαίρι στο εμπρόσθιο μέρος, καθώς και αλατοδιανομέα στο οπίσθιο μέρος.

4.1.5 Στην Τεχνική Προσφορά, να δηλώνεται 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.

4.2 Τεχνικά Χαρακτηριστικά

4.2.1 Διαστάσεις οχήματος

4.2.1.1 Το πλαίσιο (σασί) του οχήματος, να είναι ενιαίο και όχι αρθρωτό, με δύο (2) τροχούς στον εμπρόσθιο άξονα και δύο (2) τροχούς στον οπίσθιο άξονα, ιδιαίτερα ευέλικτο, με μεταξόνιο τουλάχιστον τα 2.000 mm **(βαθμολογούμενο κριτήριο)**. Στην προσφορά να δηλώνεται η ακριβής τιμή μήκους του μεταξονίου σε χιλιοστά **(βαθμολογούμενο κριτήριο)**. Το μέγιστο μήκος του οχήματος, χωρίς εγκατεστημένη οποιαδήποτε συνοδευτική υπερκατασκευή, να είναι μικρότερο των 7.000 mm **(βαθμολογούμενο κριτήριο)** και το πλάτος του, με τα βασικά ελαστικά και χωρίς τους καθρέφτες, να μην ξεπερνάει τα 3.000 mm **(βαθμολογούμενο κριτήριο)**. Στην προσφορά να δηλώνεται η ακριβής τιμή μήκους του οχήματος (χωρίς εγκατεστημένη οποιαδήποτε συνοδευτική υπερκατασκευή) και η ακριβής τιμή μέγιστου πλάτους του οχήματος, με τα βασικά ελαστικά και χωρίς τους καθρέφτες, σε χιλιοστά. Προς αποφυγή ανατροπής του οχήματος, όταν αυτό κινείται σε ιδιαιτέρως ολισθηρό οδόστρωμα ή σε εκτός δρόμου διαδρομές, το κέντρο βάρους του να είναι το χαμηλότερο δυνατό, και για τον λόγο αυτό το μέγιστο ύψος του οχήματος, χωρίς τον περιστρεφόμενο φάρο, να είναι περίπου τα 3.300 mm, υπό την προϋπόθεση ότι η στατική γωνία πλευρικής κλίσης του όλου οχήματος δεν θα ξεπερνάει τις 27° . Στην προσφορά να δηλώνεται η ακριβής τιμή μέγιστου ύψους του οχήματος χωρίς τον περιστρεφόμενο φάρο σε χιλιοστά **(βαθμολογούμενο κριτήριο)**. Κρίσιμο χαρακτηριστικό του οχήματος, είναι η απόσταση του χαμηλότερου σημείου του από το έδαφος (ground clearance) η οποία να είναι κατ'ελάχιστο 300 mm, λόγω της απαίτησης κίνησης του σε χιονοσκεπή και βραχώδη εδάφη. Για τον λόγο αυτό, το όχημα χωρίς την προσάρτηση παρελκομένων και με την ανάρτηση ρυθμισμένη στο μέγιστο ύψος, επί ποινής αποκλεισμού, να έχει την μέγιστη δυνατή απόσταση από το έδαφος **(βαθμολογούμενο κριτήριο)**, η οποία οπωσδήποτε να είναι μεγαλύτερη των 300 mm , τόσο για τον εμπρόσθιο όσο και για τον οπίσθιο άξονα. Στην προσφορά να δηλώνεται η ακριβής τιμή της απόστασης του οχήματος από το έδαφος, χωρίς την προσάρτηση παρελκομένων και με την ανάρτηση ρυθμισμένη στο μέγιστο ύψος, σε χιλιοστά, τόσο για τον εμπρόσθιο όσο και για τον οπίσθιο άξονα. Οι άξονες του οχήματος να είναι κατασκευασμένοι με τέτοιο τρόπο έτσι ώστε να ικανοποιείται η ανωτέρω απαίτηση Όλα τα κύρια μεταλλικά μέρη, θα πρέπει να φέρουν πλήρη και ισχυρή αντισκωριακή και αντιδιαβρωτική προστασία, με υλικά και πάχη βαφής που θα είναι απολύτως σύμφωνα με τις σύγχρονες τεχνικές βαφής και τα ποιοτικά πρότυπα που εφαρμόζονται στα σύγχρονα μηχανήματα.

4.2.2 Θερμικός κινητήρας

4.2.2.1 Ο κινητήρας, να είναι πετρελαιοκίνητος, υδρόψυκτος, κυβισμού τουλάχιστον 3.000 κ.εκ **(βαθμολογούμενο κριτήριο)**, ισχύος τουλάχιστον 272 HP **(βαθμολογούμενο κριτήριο)** και να καλύπτει με απόλυτη επάρκεια τις ανάγκες πλήρους και ταυτόχρονης λειτουργίας των επιμέρους συστημάτων του (κίνηση, λειτουργία των παρελκόμενων, κλιματισμός καμπίνας κλπ.). Στην προσφορά να δηλώνεται η ακριβής τιμή κυβισμού του κινητήρα σε κ.ε.κ. και η ακριβής τιμή ισχύος του κινητήρα σε hp. Η μέγιστη ροπή του κινητήρα να είναι ανάλογη της ισχύος και να επιτυγχάνεται σε όσο το δυνατόν μικρότερες στροφές. Ο κινητήρας, να είναι αντιρρυπαντικής τεχνολογίας, σύμφωνα με τις προδιαγραφές EURO 6, με τη χρήση AdBlue, ώστε να ικανοποιούνται τα νέα όρια εκπομπής αερίων ρύπων της Ελληνικής και Ευρωπαϊκής Νομοθεσίας . Ο κινητήρας να είναι τοποθετημένος κάτω από την ανακλινόμενη καμπίνα του οχήματος, με τέτοιο τρόπο ώστε να είναι πολύ εφικτή η πρόσβαση στα κύρια εξαρτήματά του (ιμάντες κ.λπ.) για την συνήθη επιθεώρηση και συντήρησή του, μειώνοντας σημαντικά το κόστος αυτής. Ο κινητήρας να τροφοδοτείται από δοχείο καυσίμου χωρητικότητας

τουλάχιστον 120 λίτρων **(βαθμολογούμενο κριτήριο)** και η ακριβής τιμή του να δηλώνεται στην προσφορά σε λίτρα.

4.2.3 Αμάξωμα – Θάλαμος χειριστή

4.2.3.1 Η καμπίνα, να είναι προωθημένης ή ημιπροωθημένης οδήγησης κατάλληλα μονωμένη, με δύο καθίσματα, με εργοστασιακό σύστημα θέρμανσης/κλιματισμού, ραδιόφωνο με Bluetooth και να έχει όλα τα απαραίτητα όργανα ένδειξης και λειτουργίας του οχήματος, (σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία). Οι χειρισμοί, να εκτελούνται από εργονομική κονσόλα μέσα στην καμπίνα οδήγησης, η οποία να φέρει τα χειριστήρια και τα ενδεικτικά σήματα λειτουργίας και προειδοποίησης, τα οποία είναι απαραίτητα, (σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία), σε ένα σύγχρονο όχημα για έλεγχο όλων των επιμέρους μηχανισμών και συστημάτων, καθώς και της σωστής λειτουργίας, για την αποφυγή βλαβών. Να διαθέτει δύο ανοιγόμενες πόρτες με κλειδαριά και με ανοιγόμενα παράθυρα, ειδικό θερμαινόμενο ανεμοθώρακα ασφαλείας με υαλοκαθαριστήρες και ηλεκτρικά ρυθμιζόμενους θερμαινόμενους εξωτερικούς καθρέπτες. Τα καθίσματα να είναι πλήρως ρυθμιζόμενα, να διαθέτουν σύστημα μηχανικής ανάρτησης και ζώνες ασφαλείας 3 σημείων, για την άνεση και την ασφάλεια των επιβαινόντων. Η στάθμη θορύβου να δηλώνεται στην προσφορά και να είναι σύμφωνη με την ευρωπαϊκή οδηγία R 51 ή ISO 6394.

4.2.3.2 Υπερκατασκευή Πλατφόρμας - Λεπίδας και Αλατοδιανομέα

Να είναι απολύτως καινούργια και αμεταχειρίστη τοποθετημένη επί οχήματος 4x4 μικτού βάρους τουλάχιστον 15tn GVW, και θα φέρει μεταλλική πλατφόρμα από χάλυβα ισχυρής αντοχής κατάλληλων διαστάσεων ώστε να χωρά ο αλατοδιανομέας. Να διαθέτει μεταλλικά πλαϊνά

4.2.4 Σύστημα μετάδοσης κίνησης

4.2.4.1 Το όχημα, επί ποινή αποκλεισμού, να διαθέτει συμπλέκτη μεγάλης διαμέτρου, υδραυλικής λειτουργίας, αυτορρυθμιζόμενος με μηχανικό κιβώτιο. Να φέρει βοηθητικό κιβώτιο ταχυτήτων (αργό- γρήγορο). Να δηλώνονται οι σχέσεις μετάδοσης και να περιγράφεται με λεπτομέρεια ο τρόπος λειτουργίας του κιβωτίου ταχυτήτων. Επιπλέον να φέρει σύστημα αναστολής διαφορισμού της κίνησης (μπλοκέ διαφορικό) και στους δύο άξονες κατ' επιλογήν. Εφόσον το προσφερόμενο όχημα έχει υδροστατικό σύστημα κίνησης, επιλογή μεταξύ μηχανικού και υδροστατικού συστήματος κίνησης, να επιτυγχάνεται από μοχλό ελέγχου εντός της καμπίνας. Στην τεχνική προσφορά να δηλώνεται σε χλμ η τιμή μέγιστης ταχύτητας του οχήματος κατά την κίνηση με το μηχανικό σύστημα μετάδοσης κίνησης, η οποία να είναι τουλάχιστον 40 km/h **(βαθμολογούμενο κριτήριο)** στην εμπροσθοπορεία και τουλάχιστον 07 km/h **(βαθμολογούμενο κριτήριο)** στην οπισθοπορεία, ώστε να είναι δυνατή η γρήγορη μετακίνηση μεταξύ απομακρυσμένων περιοχών. Σε περίπτωση που το προσφερόμενο όχημα έχει υδροστατικό σύστημα κίνησης, να είναι ελεγχόμενο από μηχανικό κιβώτιο τουλάχιστον τεσσάρων (4) σχέσεων για κάθε λειτουργία (αργό – γρήγορο), τόσο κατά την εμπροσθοπορεία όσο και κατά την οπισθοπορεία. Στην τεχνική προσφορά να δηλώνεται η τιμή της μέγιστης ταχύτητας του οχήματος, η οποία να είναι τουλάχιστον 40 km/h **(βαθμολογούμενο κριτήριο)** στην εμπροσθοπορεία.

4.2.4.2 Το όχημα να διαθέτει μόνιμη τετρακίνηση.

4.2.5 Υδραυλικό σύστημα / Σύστημα μετάδοσης κίνησης σε παρελκόμενα

4.2.5.1 Το όχημα να διαθέτει κατάλληλο υδραυλικό σύστημα για την κίνηση των παρελκομένων του. Το κύκλωμα, να αποτελείται από αντλία παροχής τουλάχιστον 70 lt/min **βαθμολογούμενο κριτήριο** και μέγιστης πίεσης τουλάχιστον 190 Bar **βαθμολογούμενο κριτήριο**, να έχει τουλάχιστον 4 ζεύγη λήψεων (αναμονές) στο μπροστινό μέρος του οχήματος (**βαθμολογούμενο κριτήριο**) και 3 ζεύγη λήψεων (**βαθμολογούμενο κριτήριο**) πίσω από την καμπίνα του οχήματος. Στην προσφορά να δηλώνεται η τιμή χωρητικότητας αντλίας παροχής σε lt/min, η τιμή μέγιστης πίεσης αντλίας παροχής σε bar, ο αριθμός του προσφερόμενου αριθμού ζευγών λήψεων στο μπροστινό μέρος του οχήματος και ο αριθμός του προσφερόμενου αριθμού ζευγών λήψεων πίσω από την καμπίνα του οχήματος. Οι παροχές των υδραυλικών κυκλωμάτων, πρέπει να είναι ικανές για την ταυτόχρονη λειτουργία, τουλάχιστον δύο παρελκομένων. Για τις ανάγκες του υδραυλικού κυκλώματος, το όχημα να διαθέτει δοχείο υδραυλικού λαδιού επαρκούς χωρητικότητας,

4.2.6 Συνοδευτικός Εξοπλισμός

4.2.6.1 Ο συνοδευτικός εξοπλισμός, λεπίδα εκχιονισμού και αλατοδιανομέας, με τον οποίο θα παραδοθεί το όχημα, να είναι αποσπώμενος ώστε να εναλλάσσεται, ανάλογα με τις ανάγκες της υπηρεσίας, και να είναι απόλυτα συμβατός με το όχημα.

4.2.7 Χρωματισμός

4.2.7.1 Κάθε υποψήφιος να υποβάλλει υπεύθυνη δήλωση, στην οποία να δηλώνει ότι, εφόσον ανακηρυχθεί ανάδοχος θα αναλάβει την υποχρέωση, του χρωματισμού του οχήματος ο οποίος θα να είναι πράσινος ματ με κωδικό RAL 6014. Επιπρόσθετα ο προμηθευτής υποχρεούται προ της βαφής των οχημάτων να προσκομίσει στην Υπηρεσία σχετική επιστολή που θα προσδιορίζει τον ακριβή χρωματισμό κατά RAL.

4.2.8 Σύστημα ανάρτησης

4.2.8.1 Το όχημα, δύναται να διαθέτει ηλεκτρονικά ελεγχόμενο σύστημα υδροπνευματικής ή υδραυλικής ή μεταλλικής ή μηχανικής ανάρτησης, για τον εμπρόσθιο και τον οπίσθιο άξονα. Γίνονται δεκτά και συστήματα ανάρτησης με μεταλλικά ελατήρια κάθε κατάλληλης μορφής και με υδραυλικούς αποσβεστήρες κραδασμών, χωρίς αυξομείωση των υψών στους άξονες, υπό τις προϋποθέσεις ότι: α. το κάθισμα του οδηγού έχει κατάλληλη ανάρτηση, πνευματική ή άλλη για απόσβεση κραδασμών. β. η λεπίδα εκχιονισμού έχει σύστημα αυτοφόρτωσης με ποδαρικά στήριξης ρυθμιζόμενου ύψους ώστε να υπάρχει ευκολία προσάρτησής της στην εμπρόσθια πλάκα προσαρμογής του οχήματος. γ. η στατική γωνία ανατροπής του όλου οχήματος είναι τουλάχιστον 25°.

4.2.9 Να εξασφαλίζεται η πρόσβαση στον κινητήρα του οχήματος (π.χ. χρήση ανακλινόμενης καμπίνας). Το σύστημα ανάκλισης καμπίνας, να επιτυγχάνεται με χρήση υδραυλικού συστήματος. Επιθυμητό είναι η ανάκλιση να γίνεται και ηλεκτρικά και μηχανικά (**βαθμολογούμενο κριτήριο**).

4.2.10 Ασφάλεια Επιβαινόντων

4.2.10.1 Οι ασφαλιστικές διατάξεις για την προστασία των επιβαινόντων είναι από τα πιο σημαντικά στοιχεία του οχήματος και η μη συμμόρφωση της προσφοράς με αυτά, επιφέρει αποκλεισμό της προσφοράς του υποψηφίου.

4.2.10.2 Το όχημα, να φέρει ισχυρό πλαίσιο για προστασία των χειριστών σε τυχόν

ανατροπή. Για τον λόγο αυτό, θα φέρει πιστοποίηση σύμφωνα με τον Ευρωπαϊκό Κανονισμό R29.

4.2.10.3 Οι υαλοπίνακες της καμπίνας να δίνουν την μέγιστη ορατότητα στο χειριστή. Το όχημα να διαθέτει τουλάχιστον δύο εξωτερικούς καθρέπτες.

4.2.11 Σύστημα διεύθυνσης

4.2.11.1 Το σύστημα διεύθυνσης του οχήματος να είναι υδροστατικό ή υδραυλικό ή ηλεκτρικό ή ηλεκτρουδραυλικό με Load-Sensing και κύλινδρο υδραυλικού συγχρονισμού.

4.3 Σύστημα πέδησης

4.3.1 Το όχημα, να διαθέτει σύστημα πέδησης διπλού κυκλώματος με υδραυλικό ή πνευματικό ενισχυτή δύναμης πέδησης, το οποίο να επενεργεί σε αεριζόμενους δίσκους όλων των τροχών του οχήματος με την χρήση ποδόφρενου ή ταμπούρα (σύμφωνα με τις Οδηγίες ή Κανονισμούς της ΕΕ) και κατάλληλο φρένο στάθμευσης (χειρόφρενο) που να το ακινητοποιεί πλήρως. Επίσης το όχημα να φέρει Σύστημα αντιμπλοκαρίσματος (ABS) καθώς και μηχανόφρενο (κλαπέτο) εξελιγμένου τύπου.

4.4 Τροχοί – Ελαστικά

4.4.1 Τα ελαστικά να είναι ικανών διαστάσεων και ειδικών προδιαγραφών, κατάλληλα για την κίνηση του οχήματος σε κοινή οδοποιία, σε λάσπη και χιόνι (M+S), και να υπερκαλύπτουν τις απαιτήσεις του μέγιστου επιτρεπόμενου μεικτού βάρους του οχήματος.

4.5 Λεπίδα εκχιονισμού

4.5.1 Η λεπίδα εκχιονισμού, να προσαρμόζεται εύκολα και γρήγορα στην εμπρόσθια πλάκα προσαρμογής του οχήματος. Όλα τα κύρια μεταλλικά μέρη της λεπίδας, να φέρουν πλήρη και ισχυρή αντισκωριακή και αντιδιαβρωτική προστασία με υλικά και πάχη βαφής, απολύτως σύμφωνα με τις σύγχρονες τεχνικές βαφής και τα ποιοτικά πρότυπα που εφαρμόζονται στα σύγχρονα μηχανήματα. Να συνδέεται με την υδραυλική εγκατάσταση του οχήματος, από την οποία θα παίρνει και την απαραίτητη ισχύ για την εκτέλεση όλων των κινήσεων. Να είναι τύπου V, μεταβλητής διάταξης, αποτελούμενη από 2 πτερύγια, ενωμένα με ισχυρή μηχανική άρθρωση στο κέντρο και να έχει συνολικό πλάτος τουλάχιστον έως 3.500 mm. Να έχει τη δυνατότητα να κάνει εκχιονισμό με τα δύο πτερύγιά της σε ευθεία θέση, με κλίση τουλάχιστον 30° και προς τις δύο κατευθύνσεις, με τα δύο πτερύγιά της να σχηματίζουν αμβλεία γωνία (θέση Λ), όπου το χιόνι μεταφέρεται και στις δύο άκρες του οχήματος και με τα δύο πτερύγιά της να σχηματίζουν οξεία γωνία (θέση V) όπου το χιόνι συγκεντρώνεται στο εσωτερικό μέρος της λεπίδας. Το ωφέλιμο πλάτος εκχιονισμού, τόσο σε ευθεία θέση υπό τη μέγιστη γωνία εκατέρωθεν, όσο και στην θέση (Λ), να είναι τουλάχιστον έως 2.400 mm. Το ύψος της, να είναι τουλάχιστον 800 mm στο κέντρο της και τουλάχιστον 1.000 mm στα άκρα της. Να διαθέτει ασφαλιστικές διατάξεις με μηχανισμούς ανάκλησης, για την υπερπήδηση σε περίπτωση επαφής με «κρυμμένα» εμπόδια επί του οδοστρώματος (πχ φρεάτια, διαχωριστικά λωρίδων κυκλοφορίας κτλ). Τα ακρολέπια της, να είναι κατασκευασμένα από ατσάλι ώστε να καθαρίζουν αποτελεσματικά το οδόστρωμα. Λάμα απόξεσης: Το εκχιονιστικό θα πρέπει να είναι εξοπλισμένο με διπλή λάμα απόξεσης. Η κύρια λάμα απόξεσης να είναι από ισχυρό αλλά εύκαμπτο υλικό από καουτσούκ. Η δεύτερη λάμα απόξεσης πρέπει να είναι κατασκευασμένη από χάλυβα Hardox 400. Θα πρέπει να κατεβαίνει υδραυλικά στη θέση εργασίας με το πάτημα του κουμπιού στον πίνακα ελέγχου. Τέλος, να διαθέτει, στα δύο άκρα της, σημαίες σήμανσης και φωτεινή σηματοδότηση ώστε

να είναι διακριτό το πλάτος της, τόσο από τον οδηγό όσο και από τα διερχόμενα οχήματα. Ο χειρισμός της να γίνεται από κατάλληλο χειριστήριο από την θέση του χειριστή. Εναλλακτικά προς τη διπλή λάμα απόξεσης και λόγω της ύπαρξης απαίτησης για 2 βοηθητικές ρόδες υποστήριξης, επιτρέπεται η χρήση μονής λάμας απόξεσης στους 2 τομείς της λεπίδας (ακρολέπιδα) είτε από εύκαμπτο υλικό είτε από Hardox 400, υπό την προϋπόθεση ότι η λεπίδα διαθέτει πρόσθετο σύστημα ρύθμισης από τον θάλαμο του οδηγού της, εκ του βάρους της, πίεσης στο οδόστρωμα από μηδενική μέχρι μέγιστη τιμή.

4.6 Αλατοδιανομέας

4.6.1 Ο αλατοδιανομέας να τοποθετηθεί στο όχημα και να αποτελείται από:

4.6.1.1 Πλαίσιο: Το πλαίσιο που στηρίζει τα επιμέρους στοιχεία του αλατοδιανομέα πρέπει να είναι χαλύβδινο, προστατευμένο από τη διάβρωση με κατάλληλη ειδική επιφανειακή προστασία. Όλα τα εξαρτήματα του αλατοδιανομέα πρέπει να τοποθετούνται στο πλαίσιο ώστε να δημιουργείται ενιαία και συμπαγής μονάδα.

4.6.1.2 Χοάνη υλικού (δεξαμενή) και μέγεθος: Πρέπει να έχει χωρητικότητα τουλάχιστον 4,0 m³ (**βαθμολογούμενο κριτήριο**), κατασκευασμένη από ανοξείδωτο χάλυβα AISI 304 για μεγαλύτερη αξιοπιστία και μακροχρόνια αδιάλειπτη λειτουργία, με προστατευτικό πλέγμα με ανοίγματα τουλάχιστον 70 x 70 mm και κάλυμμα χοάνης από μουςαμά με ανοξείδωτη στήριξη και μοχλούς που ανοίγουν από το έδαφος. Το μήκος της χοάνης αλατιού πρέπει να είναι μεταξύ 2.900 και 3.700 mm. Το μέγιστο ύψος της χοάνης πρέπει να είναι μικρότερο από 1.400 mm. Στην πίσω δεξιά πλευρά πρέπει να τοποθετηθεί σκάλα από ανοξείδωτο χάλυβα για την οπτική επιθεώρηση της χοάνης αλατιού. Σύστημα μεταφοράς υλικών: Το σύστημα μεταφοράς υλικού από τη δεξαμενή προς το δίκτυο διασποράς θα αποτελείται από αλυσίδα με παράλληλες εγκάρσιες διαδοκίδες από ανοξείδωτο χάλυβα, οι οποίες θα επιτρέπουν την ομοιόμορφη εκκένωση της χοάνης και την αποφυγή του φαινομένου της γέφυρας. Όλα τα μέρη της αλυσίδας, συμπεριλαμβανομένης της επίπεδης βάσης, είναι κατασκευασμένα από ανοξείδωτο χάλυβα AISI 304 για να είναι αξιόπιστα και εύκολα στη συντήρηση και θα κινούνται από το υδραυλικό σύστημα του οχήματος. Αποδεκτές θα γίνονται και οι προσφορές με ανοξείδωτη καδένα με πυκνό πλέγμα. Το σύστημα τροφοδοσίας θα πρέπει να είναι εντελώς ανοικτό από πάνω για τη διασπορά του υλικού και χωρίς κανένα κάλυμμα.

4.6.1.3 Σύστημα θραύσης υλικού: Θα πρέπει να υπάρχει υδραυλικά τροφοδοτούμενο σύστημα περιστροφής για τη σύνθλιψη του υλικού διασποράς πριν από την είσοδο στο σύστημα διανομής.

4.6.1.4 Σύστημα διασποράς υλικού: Η διασπορά του υλικού θα πρέπει να πραγματοποιείται μέσω δίσκου διαμέτρου τουλάχιστον 450 mm από ανοξείδωτο χάλυβα, με δυνατότητα ρύθμισης του τρόπου διασποράς του αλατιού (συμμετρικά - ασύμμετρα) και του πλάτους διασποράς που ρυθμίζεται από 2 έως 8 m, και θα πρέπει να κινείται από το υδραυλικό σύστημα του οχήματος. Η απόσταση του δίσκου διασκορπισμού από το έδαφος πρέπει να είναι ρυθμιζόμενη ώστε να επιτυγχάνεται η βέλτιστη απόδοση διασκορπισμού.

4.6.1.5 Πίνακας ελέγχου - ρυθμιστής διασποράς: Να εγκατασταθεί στην καμπίνα του οχήματος με ευθύνη του αναδόχου. Ο διασκορπιστής πρέπει να ρυθμίζεται από ηλεκτρονικό μικροεπεξεργαστή για την αυτόνομη ρύθμιση των διαφόρων παραμέτρων τροφοδοσίας και διανομής, όπως πλάτος διασποράς, δοσολογία διασποράς, ασυμμετρία διασποράς. Θα υπάρχει ένδειξη σωστής λειτουργίας (σύμφωνα με τις ρυθμίσεις), ωρών εργασίας, ποσότητας διασκορπισμένου υλικού κλπ. Ο πίνακας ελέγχου θα πρέπει να διαθέτει θύρα

USB για τη λήψη δεδομένων διασκορπισμού και τη μεταφορά τους σε υπολογιστή. Ο πίνακας ελέγχου θα πρέπει να συνδέεται με τον διασκορπιστή και να επικοινωνεί με ενιαίο καλώδιο CAN BUS το οποίο θα είναι εύκολο να συνδεθεί και να αποσυνδεθεί.

4.6.1.6 Φώτα: Να υπάρχει πορτοκαλί περιστρεφόμενη λυχνία ασφαλείας στο πίσω μέρος του αλατοδιανομέα μαζί με πρόσθετη κόκκινη λυχνία LED για τον οπτικό έλεγχο της διασποράς.

4.6.1.7 Προστασία και ασφάλεια: Ο διασκορπιστής αλατιού πρέπει να είναι εξοπλισμένος με οπίσθιο προστατευτικό παραπέτασμα από PVC για την προστασία του πλαισίου του φορτηγού από το αλάτι και ειδικές ανακλαστικές πινακίδες για την ασφάλεια.

4.6.1.8 Κίνηση: Η κίνηση του συστήματος τροφοδοσίας/μεταφοράς αλατιού, της συσκευής θραύσης αλατιού, και του δίσκου διασποράς αλατιού θα γίνεται μέσω υδραυλικών κινητήρων και μιας υδραυλικής αντλίας που κινείται από το υδραυλικό σύστημα του οχήματος.

4.6.1.9 Στάθμευση και στερέωση: Ο αλατοδιανομέας πρέπει να είναι εφοδιασμένος με ειδικά ρυθμιζόμενα πόδια στάθμευσης (4 τεμάχια) για να στηρίζεται ο διασκορπιστής αλατιού όταν δεν είναι τοποθετημένος και να επιτρέπει την ασφαλή και εύκολη φόρτωση στο φορτηγό. Όταν φορτώνεται στο φορτηγό ο αλατοδιανομέας θα πρέπει να ασφαρίζεται με αλυσίδες και ιμάντες συγκράτησης.

4.7 Ηλεκτρική Εγκατάσταση

4.7.1 Το ηλεκτρικό σύστημα, να αποτελείται από συσσωρευτή, εναλλάκτη, καλωδιώσεις κ.λ.π., σύμφωνα με τους διεθνείς κανονισμούς και να είναι ειδικά ενισχυμένο για τις ανάγκες κίνησης του οχήματος και των παρελκομένων. Να είναι εξοπλισμένο με όλα τα απαραίτητα φωτεινά και ηχητικά όργανα, να φέρει περιστρεφόμενο φανό εργασίας 360ο (η λάμψη του οποίου να είναι ορατή από κάθε σημείο), προβολείς νυχτερινής εργασίας κλπ. Η θέση και το επίπεδο προστασίας των φανών να είναι τέτοια, ώστε να μην κινδυνεύουν κατά τη λειτουργία του οχήματος. Για λόγους ασφαλείας, όταν το όχημα εργάζεται αυτόματα κατά την κίνηση προς τα πίσω, να ενεργοποιείται ηχητική σήμανση προειδοποίησης.

4.8 Βαφή Οχήματος

4.8.1 Τελική βαφή (εσωτερική-εξωτερική) και επιλογή των χρωμάτων σύμφωνα με την παράγραφο 4.2.7.

5 ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ / ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΕΙΣ

5.1 Κάθε όχημα να φέρει ευκρινή, ευανάγνωστη και ανεξίτηλη σήμανση, εκτός εάν ορίζεται διαφορετικά από την σύμβαση, με τα ακόλουθα:

5.1.1 Ένδειξη: «ΙΔΙΟΚΤΗΣΙΑ ΕΝΟΠΛΩΝ ΔΥΝΑΜΕΩΝ».

5.1.2 Στοιχεία προμηθευτή.

5.1.3 Αριθμός σύμβασης.

5.1.4 Επισημάνσεις οχήματος: Κάθε όχημα να φέρει ευκρινή, ευανάγνωστη και ανεξίτηλη σήμανση, με τουλάχιστον τα ακόλουθα στοιχεία, σύμφωνα με την Οδηγία 2006/42/EK και παρ. 7 Οδηγίας 2014/30/ΕΕ:

5.1.4.1 Εμπορική επωνυμία και διεύθυνση του κατασκευαστή και ενδεχομένως του εντολοδόχου του.

5.1.4.2 Σήμανση CE.

5.1.4.3 Χαρακτηρισμός σειράς ή τύπου.

5.1.4.4 Αριθμός σειράς.

5.1.4.5 Έτος κατασκευής.

5.1.4.6 Πληροφορίες που απαιτούνται για την ασφαλή χρήση ή/και προβλέπονται από το πρότυπο σχεδίασης/κατασκευής οι οποίες να δηλώνονται στην Τεχνική Προσφορά, όπως:

5.1.4.6.1 Βάρος οχήματος χωρίς φορτίο.

5.1.4.6.2 Ένδειξη εγγυημένης στάθμης ηχητικής ισχύος, σύμφωνα με το Παράρτημα IV της Οδηγίας 2000/14/ΕΚ.

5.1.5 Επισημάνσεις Κινητήρα: Ο κινητήρας εσωτερικής καύσης κάθε οχήματος να φέρει ευκρινή, ευανάγνωστη και ανεξίτηλη σήμανση που να παρέχει τουλάχιστον τα ακόλουθα:

5.1.5.1 Στοιχεία, σύμφωνα με την Οδηγία 2006/42/ΕΚ.

5.1.5.2 Αριθμός έγκρισης τύπου, σύμφωνα με το Παράρτημα VIII του Κανονισμού (ΕΕ) 2016/1628 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 14ης Σεπτεμβρίου 2016.

5.1.5.3 Σήμανση CE.

6 ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΥΛΙΚΟΥ

6.1 Συνοδευτικά Έγγραφα / Πιστοποιητικά

6.1.1 Κάθε όχημα, να παραδίδεται συνοδευμένο από τα αντίστοιχα εγχειρίδια/οδηγίες χρήσης/καταλόγους των παραγράφων 6.1.1.1 έως και 6.1.1.3, σε έντυπη και ηλεκτρονική μορφή, καθώς και τα αντίστοιχα έγγραφα των παραγράφων, 7.1.1 και 7.3.1:

6.1.1.1 Οδηγίες χρήσης στην Ελληνική και στην Αγγλική, εφόσον η Ελληνική δεν είναι η γλώσσα του πρωτότυπου.

6.1.1.2 Εγχειρίδιο συντήρησης και επισκευών του οχήματος, στην Ελληνική (επιθυμητό) και Αγγλική γλώσσα.

6.1.1.3 Εικονογραφημένος κατάλογος στην Ελληνική ή Αγγλική γλώσσα όλων των επί μέρους ανταλλακτικών με τις εμπορικές ονομασίες τους, τους κωδικούς αριθμούς (part numbers) του κατασκευαστή και των υποκατασκευαστών, καθώς και οδηγίες για αναγνώριση των εξαρτημάτων. Εφόσον υφίσταται, να δίνεται και κωδικοποίηση των ανωτέρω ανταλλακτικών κατά NATO (NSN).

6.1.2 Ο προμηθευτής να προσκομίσει, κατά την παράδοση, αντίγραφο ανανεωμένου Πιστοποιητικού Συμμόρφωσης Συστήματος Διαχείρισης Ποιότητας με τριετή περίοδο

αποδοχής της πιστοποίησης κατά EN ISO 9001.

6.1.3 Ο προμηθευτής να προσκομίζει, εντός σαράνταπέντε (45) ημερών από την παράδοση των οχημάτων, Απόφαση Έγκρισης Τύπου Οχήματος Έργων του αρμόδιου Υπουργείου σύμφωνα με την 21867/2016 (ΦΕΚ 3276/Β/12-10-2016).

6.2 Επιθεωρήσεις / Δοκιμές

6.2.1 Διατηρείται για λόγους αρίθμησης.

6.2.2 Μακροσκοπικός έλεγχος: Η ΕΠ ελέγχει, για κάθε υπό παράδοση όχημα, την σήμανση της παραγράφου 5, την αρτιότητα και την επιμέλεια της κατασκευής, τη βαφή, τα όργανα και γενικότερα τον εξοπλισμό του οχήματος, καθώς και την πληρότητα και καταλληλότητα των παρελκομένων, την πληρότητα των εγχειριδίων και πιστοποιητικών της παραγράφου 6.1 και εξετάζει την συμφωνία τους με την Τεχνική Προσφορά του προμηθευτή.

6.2.3 Λειτουργικός έλεγχος οχημάτων: Πραγματοποιείται, κατά την κρίση της ΕΠ.

6.2.4 Ο χειρισμός των οχημάτων, κατά την εκτέλεση των ελέγχων, γίνεται από χειριστή του προμηθευτή.

6.2.5 Το όχημα δεν παραλαμβάνεται από την ΕΠ στις ακόλουθες περιπτώσεις:

6.2.5.1 Σε περίπτωση απόκλισης του οχήματος κατά τον μακροσκοπικό και λειτουργικό του έλεγχο από τις απαιτήσεις της παρούσας προδιαγραφής.

6.2.5.2 Σε περίπτωση έλλειψης εγγράφων ή μη προσκόμισής τους σε εύλογο χρονικό διάστημα που ορίζεται από την ΕΠ.

6.2.6 Η Υπηρεσία, διατηρεί το δικαίωμα να ζητήσει μέσω της επιτροπής παραλαβής οποιονδήποτε επιπλέον έλεγχο που κρίνεται σκόπιμος και απαραίτητος.

7 ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ / ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ

7.1 Εμπορική Εγγύηση

7.1.1 Ο προμηθευτής να παρέχει έγγραφη εγγύηση καλής λειτουργίας κάθε οχήματος τουλάχιστον δύο (2) ετών για τα μηχανικά του μέρη, από την ημερομηνία υπογραφής του πρωτοκόλλου ποσοτικής και ποιοτικής παραλαβής Στην προσφορά να δηλώνεται η παρεχόμενη διάρκεια εμπορικής εγγύησης (**βαθμολογούμενο κριτήριο**).

7.1.2 Κατά τη διάρκεια της εγγύησης, ο προμηθευτής, χωρίς την επιβάρυνση του ΕΣ, να επισκεύαζε ή να αντικαθιστά εξαρτήματα, για βλάβη ή φθορά που δεν προέρχεται από εσφαλμένο χειρισμό του προσωπικού του ΕΣ ή από αντικανονική συντήρηση. Σε περίπτωση εμφάνισης πολλαπλών προβλημάτων ή δυσλειτουργιών, οι οποίες δεν δύναται να αποκατασταθούν με αντικατάσταση επιμέρους εξαρτημάτων ή το κόστος αποκατάστασής τους υπερβαίνει το 50% της αξίας του οχήματος, αυτό να αντικαθίσταται.

7.2 Εκπαίδευση

7.2.1 Ο προμηθευτής να παρέχει, χωρίς την επιβάρυνση του ΕΣ εκπαίδευση, διάρκειας πέντε (5) τουλάχιστον ημερών, σε προσωπικό του ΕΣ και ειδικότερα σε τέσσερις (4) χειριστές και πέντε (5) τεχνικούς συνολικά, σύμφωνα με τις απαιτήσεις της υπηρεσίας, όπως αυτές καθορίζονται στην σχετική σύμβαση. Αντικείμενο εκπαίδευσης να είναι ο χειρισμός, η λειτουργία και η συντήρηση (στα μηχανικά, υδραυλικά, ηλεκτρικά και ηλεκτρονικά μέρη) των οχημάτων, σύμφωνα με αναλυτικό πρόγραμμα εκπαίδευσης, που να υποβάλλεται με την Τεχνική Προσφορά.

7.2.2 Η εκπαίδευση της παραγράφου 7.2.1 γίνεται σε χώρο του ΕΣ ή άλλο κατάλληλα εξοπλισμένο χώρο που θα υποδειχθεί από την υπηρεσία στον τόπο παράδοσης των οχημάτων, πριν την παράδοση.

7.2.3 Ο κάθε προμηθευτής κατά την κατάθεση των προσφορών, είναι υποχρεωμένος να καταθέσει και να υλοποιήσει τα ακόλουθα στοιχεία εκπαίδευσης:

7.2.3.1 Πρόγραμμα εκπαίδευσης.

7.2.3.2 Διάρκεια εκπαίδευσης.

7.2.3.3 Εκπαιδευτικά βοηθήματα και μέσα.

7.2.3.4 Ελάχιστα Απαιτούμενα Προσόντα για το εκπαιδευόμενο προσωπικό.

7.2.3.5 Προτεινόμενοι Εκπαιδευτές.

7.2.4 Επιθυμητή είναι η διάθεση από τον προμηθευτή συστήματος εξομοίωσης λειτουργίας του οχήματος για την εκπαίδευση προσωπικού του ΕΣ για τουλάχιστον δύο (2) έτη, χωρίς περαιτέρω επιβάρυνση κόστους (**επιθυμητός όρος**). Η διάθεση του εν λόγω συστήματος, δεν αποτελεί απαράβατο όρο ωστόσο εάν διατεθεί για τουλάχιστον δύο (2) έτη και χωρίς περαιτέρω επιβάρυνση κόστους θα αξιολογηθεί θετικά. Πλήρης περιγραφή των δυνατοτήτων του εν λόγω εξομοιωτή, εφόσον διατεθεί, να υποβάλλεται με την Τεχνική Προσφορά.

7.3 Εξυπηρέτηση μετά την Πώληση

7.3.1 Ο προμηθευτής εγγυάται εγγράφως την παροχή τεχνικής βοήθειας για δέκα (10) τουλάχιστον έτη από την παραλαβή κάθε οχήματος, καθώς και την πλήρη εφοδιαστική υποστήριξή τους σε ανταλλακτικά για το ίδιο διάστημα. Η προσφορά τεχνικής υποστήριξης και ανταλλακτικών, πέραν του προσδιοριζόμενου χρονικού διαστήματος, θα αξιολογηθεί θετικά (**βαθμολογούμενο κριτήριο**). Τα παραγγελλόμενα από τον ΕΣ ανταλλακτικά προληπτικής συντήρησης να παραδίδονται εντός είκοσι (20) εργάσιμων ημερών το μέγιστο.

7.3.2 Κατά την διάρκεια της βασικής εγγύησης, να παρέχονται με κόστος που θα βαρύνει τον προμηθευτή και οι τακτικές συντηρήσεις (service) συμπεριλαμβανομένης εργασίας και ανταλλακτικών.

8 ΛΟΙΠΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ

8.1 Τόπος Παράδοσης: Ορίζεται στην διακήρυξη.

8.2 Χρόνος Παράδοσης: Ο χρόνος παράδοσης να είναι ο μικρότερος δυνατός για το σύνολο

των οχημάτων και όχι μεγαλύτερος των 10 μηνών, από την ημερομηνία υπογραφής της σύμβασης. Υπέρβαση του χρόνου παράδοσης, αποτελεί ουσιώδη απόκλιση και η προσφορά που ορίζει μεγαλύτερο χρόνο παράδοσης θα απορρίπτεται. Θετικά θα αξιολογηθεί η προσφορά με τον μικρότερο χρόνο παράδοσης **(βαθμολογούμενο κριτήριο)**.

8.3 Το όχημα να διαθέτει εγκατεστημένο πλήρες δορυφορικό σύστημα παρακολούθησης – ελέγχου από απόσταση (με δυνατότητα μετάδοσης δεδομένων μέσω δικτύου κινητής τηλεφωνίας και μέσω δορυφόρου), του οποίου η έναρξη και η παύση λειτουργίας θα ελέγχεται με εύκολο τρόπο από τον χειριστή (π.χ μέσω της διακοπής της παροχής ρεύματος του υπόψη συστήματος). Το σύστημα, να παρέχει το δυνατόν περισσότερες πληροφορίες, πέραν του εντοπισμού της θέσεως του οχήματος, όπως για παράδειγμα ποσότητα καυσίμου, παρακολούθηση βλαβών κ.α. Στο προσφερόμενο σύστημα να περιλαμβάνονται η παροχή επίδειξης λειτουργίας του, τα έξοδα συνδρομής για την απρόσκοπτη πρόσβαση στις υπηρεσίες της εφαρμογής που το υποστηρίζει μέσω διαδικτύου, για διάστημα τουλάχιστον 10 ετών από την ημερομηνία παράδοσης του οχήματος στην Στρατιωτική Υπηρεσία. Θα εκτιμηθεί θετικά, η απρόσκοπτη πρόσβαση στις υπηρεσίες της εφαρμογής για μεγαλύτερο διάστημα **(βαθμολογούμενο κριτήριο)**. Επιθυμητό είναι να δίνεται κωδικός πρόσβασης μόνο σε όσες υπηρεσίες παραδοθούν τα μηχανήματα. Πλήρης περιγραφή των δυνατοτήτων του εν λόγω δορυφορικού συστήματος παρακολούθησης – απομακρυσμένου ελέγχου, να υποβάλλεται με την Τεχνική Προσφορά.

8.4 Ο προμηθευτής να χορηγήσει, χωρίς περαιτέρω επιβάρυνση κόστους, μία (1) συσκευή διακρίβωσης βλαβών (συσκευή με το κατάλληλο λογισμικό, άδεια λογισμικού, καθώς και την κάλυψη των εξόδων αναβαθμίσεων του λογισμικού και της συνδρομής χρήσης αυτών για διάστημα τουλάχιστον 10 ετών από την ημερομηνία παράδοσης των μηχανημάτων στην Στρατιωτική Υπηρεσία) **(απαράβατος όρος)**. Αναλυτικά στοιχεία – χαρακτηριστικά, εφόσον διατεθεί η συσκευή, να περιλαμβάνονται στην τεχνική προσφορά που θα κατατεθεί.

8.5 Η εκπαίδευση στη χρήση του διαγνώστη βλαβών, να περιλαμβάνεται στην εκπαίδευση του τεχνικού προσωπικού της Στρατιωτικής Υπηρεσίας. Το υπόψη προσωπικό, να δύναται μετά την εκπαίδευσή του να κάνει πλήρη εκμετάλλευση του συστήματος για τον εντοπισμό και αποκατάσταση βλαβών. Ειδικά, για το διάστημα που θα βρίσκεται σε ισχύ η πλήρης εγγύηση του οχήματος, να καθοριστούν από τον προμηθευτή αναλυτικά, οι εργασίες – επεμβάσεις οι οποίες δύναται να εκτελεστούν από το εκπαιδευμένο προσωπικό της Στρατιωτικής Υπηρεσίας, χωρίς να επηρεάζεται η εγγύηση αυτού. Αναλυτικά τα εν λόγω στοιχεία, να περιλαμβάνονται στην Τεχνική Προσφορά που θα κατατεθεί, εφόσον διατεθεί διαγνώστης βλαβών.

8.6 Ο υποψήφιος προμηθευτής είναι υποχρεωμένος στην προσφορά του να επισυνάψει το Έντυπο Συμμόρφωσης προς Προδιαγραφές Ενόπλων Δυνάμεων σύμφωνα με το υπόδειγμα που βρίσκεται στο Παράρτημα ΙΙΙ της παρούσας διακήρυξης. Διευκρινίζεται ότι, η κατάθεση του εν λόγω εντύπου δεν απαλλάσσει τους υποψήφιους προμηθευτές από την υποχρέωση υποβολής των κατά περίπτωση δικαιολογητικών, που καθορίζονται με την παρούσα Προδιαγραφή. Το Έντυπο Συμμόρφωσης συμπληρώνεται από τον υποψήφιο προμηθευτή, παράγραφο προς παράγραφο, με παραπομπή όπου απαιτείται (π.χ. τεχνικά χαρακτηριστικά, διαστάσεις, επιδόσεις κλπ.) στα τεχνικά φυλλάδια και λοιπά έντυπα και έγγραφα που συνυποβάλλει με την τεχνική προσφορά του.

9 ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ

9.1 Δεν εφαρμόζεται.

9.2 Οτιδήποτε δεν αναφέρεται αναλυτικά στην παρούσα προδιαγραφή, νοείται ότι υλοποιείται σύμφωνα με τις κατασκευαστικές μεθόδους και τις σύγχρονες εξελίξεις της τεχνολογίας των οχημάτων εκχιονισμού.

A/A	ΠΑΡΑΓΡΑΦΟΣ ΠΕΔ	ΚΡΙΤΗΡΙΟ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ	ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΒΑΡΥΤΗΤΑΣ (%)
1	§4.2.1.1 ΠΕΔ	Μεταξόνιο: Με 100 βαθμούς βαθμολογείται η προσφορά που πληροί την ελάχιστη απαίτηση και με 120 βαθμούς η προσφορά με την μεγαλύτερη τιμή μήκους του μεταξόνιου σε χιλιοστά. Εφαρμόζεται αναλογική βαθμολόγηση για τις ενδιάμεσες προσφερόμενες τιμές μήκους σε χιλιοστά για το μεταξόνιο.	5
2	§4.2.1.1 ΠΕΔ	Μέγιστο μήκος του οχήματος, χωρίς εγκατεστημένη οποιαδήποτε συνοδευτική υπερκατασκευή: Με 100 βαθμούς βαθμολογείται η προσφορά που πληροί την ελάχιστη απαίτηση και με 120 βαθμούς η προσφορά με την μικρότερη τιμή μέγιστου μήκους οχήματος σε χιλιοστά. Εφαρμόζεται αναλογική βαθμολόγηση για τις ενδιάμεσες προσφερόμενες τιμές μέγιστου μήκους σε χιλιοστά.	5
3	§4.2.1.1 ΠΕΔ	Μέγιστο πλάτος του οχήματος, με τα βασικά ελαστικά και χωρίς τους καθρέφτες: Με 100 βαθμούς βαθμολογείται η προσφορά που πληροί την ελάχιστη απαίτηση και με 120 βαθμούς η προσφορά με την μικρότερη τιμή μέγιστου πλάτους οχήματος σε χιλιοστά. Εφαρμόζεται αναλογική βαθμολόγηση για τις ενδιάμεσες προσφερόμενες τιμές μέγιστου πλάτους οχήματος, σε χιλιοστά.	5
4	§4.2.1.1 ΠΕΔ	Μέγιστο ύψος του οχήματος, χωρίς τον περιστρεφόμενο φάρο: Με 100 βαθμούς βαθμολογείται η προσφορά που πληροί το μέγιστο ύψος (3.300 mm) και με 120 βαθμούς η προσφορά με την μικρότερη τιμή μέγιστου ύψους οχήματος σε χιλιοστά. Εφαρμόζεται αναλογική βαθμολόγηση για τις ενδιάμεσες προσφερόμενες τιμές μέγιστου ύψους οχήματος σε χιλιοστά.	5
5	§4.2.1.1 ΠΕΔ	Απόσταση από το έδαφος Με 100 βαθμούς βαθμολογείται η προσφορά είδους που πληροί την ελάχιστη απαίτηση (300 mm) και με 120 βαθμούς η προσφορά με την μεγαλύτερη τιμή σε mm απόστασης του οχήματος από το έδαφος, χωρίς την προσάρτηση παρελκομένων και με την ανάρτηση	2

A/A	ΠΑΡΑΓΡΑΦΟΣ ΠΕΔ	ΚΡΙΤΗΡΙΟ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ	ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΒΑΡΥΤΗΤΑΣ (%)
		ρυθμισμένη στο μέγιστο ύψος, τόσο για τον εμπρόσθιο όσο και για τον οπίσθιο άξονα. Εφαρμόζεται αναλογική βαθμολόγηση για τις ενδιάμεσες προσφερόμενες τιμές απόστασης από το έδαφος σε χιλιοστά.	
6	§4.2.2.1 ΠΕΔ	Θερμικός Κινητήρας: Με 100 βαθμούς βαθμολογείται η προσφορά που πληροί την ελάχιστη απαίτηση και με 120 βαθμούς η προσφορά με την μεγαλύτερη τιμή κυβισμού κινητήρα σε κ.ε.κ. Εφαρμόζεται αναλογική βαθμολόγηση για τις ενδιάμεσες προσφερόμενες τιμές κυβισμού σε κ.ε.κ.	5
7	§4.2.2.1 ΠΕΔ	Θερμικός Κινητήρας: Με 100 βαθμούς βαθμολογείται η προσφορά που πληροί την ελάχιστη απαίτηση και με 120 βαθμούς η προσφορά με την μεγαλύτερη τιμή ισχύος κινητήρα σε HP. Εφαρμόζεται αναλογική βαθμολόγηση για τις ενδιάμεσες προσφερόμενες τιμές ισχύος σε HP.	5
8	§4.2.2.1 ΠΕΔ	Δοχείο καυσίμου: Με 100 βαθμούς βαθμολογείται η προσφορά που πληροί την ελάχιστη απαίτηση και με 120 βαθμούς η προσφορά με την μεγαλύτερη τιμή χωρητικότητας δοχείου καυσίμου σε λίτρα. Εφαρμόζεται αναλογική βαθμολόγηση για τις ενδιάμεσες προσφερόμενες τιμές χωρητικότητας σε λίτρα.	5
9	§4.2.4.1 ΠΕΔ	Σύστημα Μετάδοσης Κίνησης: Με 100 βαθμούς βαθμολογείται η προσφορά που πληροί την ελάχιστη απαίτηση και με 120 βαθμούς η προσφορά με την μεγαλύτερη τιμή ταχύτητας του οχήματος κατά την κίνηση με το μηχανικό σύστημα μετάδοσης σε km/h στην εμπροσθοπορεία. Εφαρμόζεται αναλογική βαθμολόγηση για τις ενδιάμεσες προσφερόμενες τιμές ταχύτητας.	5
10	§4.2.4.1 ΠΕΔ	Σύστημα Μετάδοσης Κίνησης: Με 100 βαθμούς βαθμολογείται η προσφορά που πληροί την ελάχιστη απαίτηση και με 120 βαθμούς η προσφορά με την μεγαλύτερη τιμή μέγιστης ταχύτητας του οχήματος κατά την κίνηση με το μηχανικό σύστημα μετάδοσης σε km/h στην οπισθοπορεία. Εφαρμόζεται αναλογική βαθμολόγηση για τις ενδιάμεσες προσφερόμενες τιμές μέγιστης ταχύτητας.	5

A/A	ΠΑΡΑΓΡΑΦΟΣ ΠΕΔ	ΚΡΙΤΗΡΙΟ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ	ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΒΑΡΥΤΗΤΑΣ (%)
11	§4.2.4.1 ΠΕΔ	Σύστημα Μετάδοσης Κίνησης: Με 100 βαθμούς βαθμολογείται η προσφορά που πληροί την ελάχιστη απαίτηση και με 120 βαθμούς η προσφορά με την μεγαλύτερη τιμή μέγιστης ταχύτητας του οχήματος κατά την κίνηση με το υδροστατικό σύστημα κίνησης σε km/h στην εμπροσθοπορεία. Εφαρμόζεται αναλογική βαθμολόγηση για τις ενδιάμεσες προσφερόμενες τιμές μέγιστης ταχύτητας.	5
12	§4.2.5.1 ΠΕΔ	Χωρητικότητα αντλίας παροχής: Με 100 βαθμούς βαθμολογείται η προσφορά που πληροί την ελάχιστη απαίτηση και με 120 βαθμούς η προσφορά με την μεγαλύτερη τιμή χωρητικότητας της αντλίας παροχής σε lt/min. Εφαρμόζεται αναλογική βαθμολόγηση για τις ενδιάμεσες προσφερόμενες τιμές χωρητικότητας της αντλίας παροχής.	5
13	§4.2.5.1 ΠΕΔ	Μέγιστη πίεση αντλίας παροχής: Με 100 βαθμούς βαθμολογείται η προσφορά που πληροί την ελάχιστη απαίτηση και με 120 βαθμούς η προσφορά με την μεγαλύτερη τιμή μέγιστης πίεσης αντλίας παροχής σε Bar. Εφαρμόζεται αναλογική βαθμολόγηση για τις ενδιάμεσες προσφερόμενες τιμές μέγιστης πίεσης αντλίας παροχής.	5
14	§4.2.5.1 ΠΕΔ	Ζεύγη λήψεων (αναμονές) στο μπροστινό μέρος του οχήματος: Με 100 βαθμούς βαθμολογείται η προσφορά που πληροί την ελάχιστη απαίτηση και με 120 βαθμούς η προσφορά με τον μεγαλύτερο προσφερόμενο αριθμό ζευγών στο μπροστινό μέρος του οχήματος. Εφαρμόζεται αναλογική βαθμολόγηση για τις ενδιάμεσες προσφερόμενες τιμές αριθμού ζευγών.	2
15	§4.2.5.1 ΠΕΔ	Ζεύγη λήψεων πίσω από την καμπίνα του οχήματος: Με 100 βαθμούς βαθμολογείται η προσφορά που πληροί την ελάχιστη απαίτηση και με 120 βαθμούς η προσφορά με τον μεγαλύτερο αριθμό ζευγών λήψεων πίσω από την καμπίνα του οχήματος. Εφαρμόζεται αναλογική βαθμολόγηση για τις ενδιάμεσες προσφερόμενες τιμές αριθμού ζευγών.	2
16	§4.2.9 ΠΕΔ	Σύστημα ανάκλισης: Με 100 βαθμούς βαθμολογείται η προσφορά συστήματος ανάκλισης και με 120 βαθμούς η προσφορά συστήματος όπου η ανάκλιση γίνεται και ηλεκτρικά και	2

A/A	ΠΑΡΑΓΡΑΦΟΣ ΠΕΔ	ΚΡΙΤΗΡΙΟ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ	ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΒΑΡΥΤΗΤΑΣ (%)
		μηχανικά (δεν υφίσταται αναλογική βαθμολόγηση).	
17	§4.6.1.2 ΠΕΔ	Αλατοδιανομέας: Με 100 βαθμούς βαθμολογείται η προσφορά συστήματος που πληροί την ελάχιστη απαίτηση και με 120 βαθμούς η προσφορά συστήματος χαάνης υλικού (δεξαμενής) συστήματος με την μεγαλύτερη χωρητικότητα σε m ³ . Εφαρμόζεται αναλογική βαθμολόγηση για τις ενδιάμεσες προσφερόμενες τιμές χωρητικότητας σε m ³ .	2
18	§7.1.1 ΠΕΔ	Εμπορική Εγγύηση: Με 100 βαθμούς βαθμολογείται η προσφορά που πληροί την ελάχιστη απαίτηση διάρκειας εγγύησης καλής λειτουργίας κάθε οχήματος για τα μηχανικά του μέρη και με 120 βαθμούς η προσφορά με την μεγαλύτερη προσφερόμενη τιμή διάρκειας εγγύησης. Εφαρμόζεται αναλογική βαθμολόγηση για τις ενδιάμεσες προσφερόμενες τιμές διάρκειας εγγύησης.	10
19	§7.3.1 ΠΕΔ	Εξυπηρέτηση μετά την Πώληση: Με 100 βαθμούς βαθμολογείται η προσφορά που πληροί την ελάχιστη απαίτηση διαθεσιμότητας τεχνικής βοήθειας και πλήρους εφοδιαστικής υποστήριξης σε ανταλλακτικά και με 120 βαθμούς η προσφορά με την μεγαλύτερη προσφερόμενη διάρκεια διαθεσιμότητας. Εφαρμόζεται αναλογική βαθμολόγηση για τις ενδιάμεσες προσφερόμενες τιμές διαθεσιμότητας.	10
20	§8.2 ΠΕΔ	Χρόνος Παράδοσης: Με 100 βαθμούς βαθμολογείται η προσφορά που πληροί την ελάχιστη απαίτηση χρόνου παράδοσης κάθε οχήματος και με 120 βαθμούς η προσφορά με την μικρότερη προσφερόμενη τιμή χρόνου παράδοσης κάθε οχήματος. Εφαρμόζεται αναλογική βαθμολόγηση για τις ενδιάμεσες προσφερόμενες τιμές χρόνου παράδοσης.	5

A/A	ΠΑΡΑΓΡΑΦΟΣ ΠΕΔ	ΚΡΙΤΗΡΙΟ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ	ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΒΑΡΥΤΗΤΑΣ (%)
21	§8.3 ΠΕΔ	Δορυφορικό Σύστημα Παρακολούθησης – Τηλεμετρία: Με 100 βαθμούς βαθμολογείται η προσφορά που πληροί την ελάχιστη απαίτηση διάρκειας απρόσκοπτης πρόσβασης στις υπηρεσίες της εφαρμογής που υποστηρίζει το δορυφορικό σύστημα παρακολούθησης – ελέγχου από απόσταση (δέκα (10) έτη) και με 120 βαθμούς η προσφορά με την μεγαλύτερη προσφερόμενη διάρκεια πρόσβασης. Εφαρμόζεται αναλογική βαθμολόγηση για τις ενδιάμεσες προσφερόμενες τιμές διάρκειας πρόσβασης.	5
ΣΥΝΟΛΟ ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΩΝ ΒΑΡΥΤΗΤΑΣ			100

ΤΜΗΜΑ 3 - ΜΗΧΑΝΟΚΙΝΗΤΟ ΔΙΘΕΣΙΟ ΕΛΚΗΘΡΟ ΓΙΑ ΧΙΟΝΟΣΚΕΠΗ ΕΔΑΦΗ (SNOWMOBILE)

1 ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ

Η παρούσα Προδιαγραφή Ενόπλων Δυνάμεων (ΠΕΔ), καλύπτει τις απαιτήσεις προμήθειας μηχανοκίνητου διθέσιου ελκήθρου (snowmobile) με επιχειρησιακή ικανότητα επί χιονοσκεπών εδάφους, το οποίο θα καλύπτει τις ανάγκες ΚΕΟΑΧ, στο πλαίσιο του Εθνικού Προγράμματος Πολιτικής Προστασίας "ΑΙΓΙΣ" στην Δράση 1 του Άξονα 2 «Προμήθεια Μηχανολογικού Εξοπλισμού και Μηχανημάτων Έργου για την πρόληψη, την άμεση επέμβαση και την αντιμετώπιση των επιπτώσεων από τις φυσικές καταστροφές».

2 ΣΧΕΤΙΚΑ ΕΓΓΡΑΦΑ

2.1 Νομοθεσία

2.1.1 ΠαΔ 9-15/96/ΓΕΣ/1ο ΕΓ περί «Σημάτων και Διακριτικών Οχημάτων-Πλωτών και Ιπτάμενων Μέσων».

2.1.2 Οδηγία 2000/14/ΕΚ 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.

2.1.3 ΚΥΑ 15085/593 (ΦΕΚ 1186/Β/25-8-2003)-Κανονισμός ελέγχων ανυψωτικών μηχανημάτων ή νεότερη ΚΥΑ που θα ισχύει.

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

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

2.1.6 Υ.Α. 16702/1285/2006 – Προσαρμογή της Ελληνικής νομοθεσίας προς τις διατάξεις της οδηγίας 2005/21/ΕΚ της Επιτροπής της 7ης Μαρτίου 2005 για την προσαρμογή

στην τεχνική πρόοδο της οδηγίας 72/306/ΕΟΚ του Συμβουλίου για προσέγγιση των νομοθεσιών των κρατών μελών σχετικά με τα μέτρα που πρέπει να λαμβάνονται κατά της εκπομπής ρύπων από τους πετρελαιοκινητήρες των μηχανημάτων.

2.1.7 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/ΕΚ και 2004/18/ΕΚ περί των διαδικασιών σύναψης δημοσίων συμβάσεων, όσον αφορά στην αναθεώρηση του CPV.

2.1.8 Π.Δ. 57/2010 της 25ης Ιουνίου 2010 που αφορά στην προσαρμογή της Ελληνικής Νομοθεσίας προς την οδηγία 2006/42/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου «σχετικά με τα μηχανήματα και την τροποποίηση της οδηγίας 95/16/ΕΚ» και κατάργηση των Π.Δ. 18/96 και 377/93.

2.1.9 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 που εκδίδονται κατ' εφαρμογή του προεδρικού αυτού διατάγματος», όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει.

2.1.10 Οδηγία 2014/30/ΕΕ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 26ης Φεβρουαρίου 2014, για την εναρμόνιση των νομοθεσιών των κρατών μελών σχετικά με την ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα.

2.1.11 Νόμος υπ' αριθ. 4302 (ΦΕΚ 225/Α/8-10-2014), «Ρύθμιση θεμάτων Εφοδιαστικής και άλλες διατάξεις».

2.1.12 Ν.4412/2016: Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών.

2.1.13 Ο 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/ΕΚ.

2.1.14 Κοινή Υπουργική Απόφαση 21867/2016 (ΦΕΚ 3276/Β/12-10-2016) «Όροι, προϋποθέσεις και διαδικασίες εγκρίσεως τύπου και αδειών κυκλοφορίας που αφορούν στα Μηχανήματα Έργων (Μ.Ε.) και στα μηχανήματα ειδικής κατηγορίας.»

2.2 Πρότυπα

2.2.1 EN ISO 9001:GR «Συστήματα διαχείρισης της ποιότητας – Απαιτήσεις».

2.2.2 EN-1501-1, Οχήματα συλλογής απορριμμάτων- Γενικές απαιτήσεις και απαιτήσεις ασφαλείας-Μέρος 1: Οχήματα συλλογής απορριμμάτων με όπισθεν.

2.2.3 EN 12053, «Safety of industrial trucks – Test methods for measuring noise emissions».

2.2.4 STANAG 3150, Κωδικοποίηση – Ενιαίο Σύστημα Ταξινόμησης των Υπό Προμήθεια Υλικών για τις Ένοπλες Δυνάμεις των Κρατών Μελών του ΝΑΤΟ.

2.2.5 STANAG 3151, Κωδικοποίηση – Ενιαίο Σύστημα Αναγνώρισης Υλικών για τις Ένοπλες Δυνάμεις των Κρατών Μελών του ΝΑΤΟ.

2.2.6 STANAG 4177, Κωδικοποίηση – Ενιαίο Σύστημα Απόκτησης Δεδομένων.

2.2.7 STANAG 4438 Ed:2 Codification of Equipment – Uniform System of Dissemination of Data Associated with NATO Stock Numbers.

2.2.8 STANAG 4199, Κωδικοποίηση – Ενιαίο Σύστημα Ανταλλαγής Δεδομένων Διαχείρισης Υλικών.

2.2.9 ACodP-2/3, NATO multilingual classification and item name database.

2.2.10 EN 12895, «Industrial trucks – Electromagnetic compatibility».

2.2.11 EN 1846-2: +A1: Firefighting and rescue service vehicles. Common requirements. Safety and performance.

2.2.12 ISO 22241-1 Diesel engines – NOx reduction agent AUS 32 - Part 1: Quality requirements.

2.2.13 STANAG 1135: Interchangeability of fuels, lubricants and associated products used by the armed forces of the north atlantic treaty nations.

2.2.14 STANAG 1414: Guidelines to Ensure that Contractors Design and Supply New Equipment Capable of Using Standardized Fuels, Lubricants and Associated Products».

2.2.15 STANAG 4362: Fuels for future ground equipment using compression ignition or turbine engines.

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, κατισχύει η προδιαγραφή, υπό την προϋπόθεση ικανοποίησης της ισχύουσας νομοθεσίας της Ελληνικής Δημοκρατίας.

3 ΤΑΞΙΝΟΜΙΣΗ

3.1 Τα οχήματα με ερπύστριες, έχουν κωδικό (CPV): 43500000-8, και τα Μηχανοκίνητα έλκηθρα 34132000-1.

4 ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

4.1 Γενικά

4.1.1 Ορισμός μηχανήματος: Μηχανοκίνητο Διθέσιο Έλκηθρο για Χιονοσκεπή Εδάφη.

4.1.2 Κάθε μηχανήμα να είναι καινούργιο, κατασκευασμένο τους τελευταίους δώδεκα (12) μήνες, από την ημερομηνία παράδοσης.

4.1.3 Να δηλώνεται στην προσφορά ότι θα φέρει σήμανση CE – Ταμπελάκι κατασκευής, σύμφωνα με τις οδηγίες της ΕΕ και της Ελληνικής νομοθεσίας..

4.1.4 Το μηχανοκίνητο έλκηθρο να ικανοποιεί τις απαιτήσεις των Οδηγιών 2006/42/ΕΚ, περί μηχανημάτων, 2000/14/ΕΚ, περί εκπομπής θορύβου, και 2014/30/ΕΕ, περί ηλεκτρομαγνητικής συμβατότητας. Στην Τεχνική Προσφορά, να δηλώνονται τα πρότυπα, σύμφωνα με τα οποία είναι σχεδιασμένο, κατασκευασμένο και ελεγμένο, καθώς και ότι ο εξοπλισμός του ικανοποιεί τις προαναφερθείσες οδηγίες, λαμβάνοντας υπόψη τους καταλόγους των προτύπων που δημοσιεύονται στην Επίσημη Εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης (π.χ, EN 12895, EN 12053).

4.1.5 Στην Τεχνική Προσφορά, να δηλώνεται 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.

4.2 Το Πλαίσιο του Μηχανήματος

4.2.1 Το μηχανοκίνητο έλκητρο, να είναι βενζινοκίνητο, πρόσφατης κατασκευής. Εάν πρόκειται για προϊόν παραγωγής στην αλλοδαπή, η εταιρία αντιπροσωπείας να βρίσκεται στην Ελλάδα ώστε να διασφαλίζεται αξιόπιστη τεχνική υποστήριξη, καθώς και ικανό απόθεμα ανταλλακτικών. Όλα τα τεχνικά χαρακτηριστικά του οχήματος να αποτελούν τμήμα του οχήματος από την σειρά παραγωγής και όχι ειδική κατασκευή ώστε να καλύπτονται οι απαιτήσεις της παρούσας προδιαγραφής.

4.2.2 Το μηχανοκίνητο έλκητρο, να διαθέτει δυο καθρέφτες, εμπρόσθιο ανεμοθώρακα και κάθισμα συνοδηγού με πλάτη.

4.2.3 Το συνολικό επιχειρησιακό βάρος του μηχανοκίνητου ελκήθρου, να μην ξεπερνάει τα 350 κιλά. Η διάθεση μηχανήματος με όσο το δυνατόν μικρότερο επιχειρησιακό βάρος, το οποίο ωστόσο δεν θα παραβιάζει κάποια άλλη περιοριστική συνθήκη, θα αξιολογηθεί θετικά (**βαθμολογούμενο κριτήριο**). Στην τεχνική προσφορά να δηλώνεται η τιμή του συνολικού επιχειρησιακού βάρους του μηχανοκίνητου ελκήθρου σε κιλά.

Στο συνολικό βάρος, να συνυπολογίζονται τα ακόλουθα:

4.2.3.1 Όλα τα απαραίτητα υγρά λίπανσης και ψύξης του μηχανήματος.

4.2.3.2 Τα καύσιμα όταν η δεξαμενή του είναι πλήρης.

4.2.4 Κάθε υποψήφιος να υποβάλλει ΥΔ, στην οποία να δηλώνει ότι, εφόσον ανακηρυχθεί ανάδοχος θα αναλάβει την υποχρέωση ώστε ο χρωματισμός του μηχανήματος να είναι πράσινος ματ με πλησιέστερο κωδικό RAL 6014. Επιπρόσθετα ο προμηθευτής υποχρεούται προ της βαφής των μηχανημάτων να προσκομίσει στην Υπηρεσία σχετική επιστολή που θα προσδιορίζει τον ακριβή χρωματισμό κατά RAL.

4.2.5 Να έχει προστατευτικές γρίλιες και πλέγμα προστασίας για τα κύρια φώτα του μηχανήματος από μεταλλικό υλικό, όταν αυτά δεν φέρονται εντός του πλαισίου του μηχανήματος (χωνευτά) και δεν προστατεύονται επαρκώς από φθορές.

4.2.6 Να φέρει περιστρεφόμενο φανό χρώματος πορτοκαλί (τύπου strobe), τοποθετημένο σε σημείο που να μην επηρεάζεται η χρήση του οχήματος.

4.2.7 Να εξασφαλίζεται η πρόσβαση στον κινητήρα του μηχανήματος.

4.2.8 Να διαθέτει κοτσαδόρο, για έλξη ελκήθρου.

4.3 Τεχνικά Χαρακτηριστικά Λειτουργίας Μηχανήματος

4.3.1 Ο κινητήρας του μηχανοκίνητου ελκήθρου να είναι βενζινοκινητήρας, υδρόψυκτος/ελαιόψυκτος και τουλάχιστον 700 κυβικά (**βαθμολογούμενο κριτήριο**). Στην προσφορά να δηλώνεται η τιμή κυβισμού σε κ.ε.

4.3.2 Ο κινητήρας να λιπαίνεται υπό πίεση και η λίπανσή του να διασφαλίζεται τόσο σε επίπεδο έδαφος όσο και σε κεκλιμένα εδάφη, με κλίση έως 45°.

4.3.3 Οι ακόλουθες πληροφορίες, να δηλώνονται στην Τεχνική Προσφορά για τον κινητήρα:

4.3.3.1 Κατασκευαστής και τύπος κινητήρα.

4.3.3.2 Ονομαστική ταχύτητα περιστροφής σε rpm.

4.3.3.3 Κυβισμός σε cm³.

4.3.3.4 Επιθυμητή είναι η υποβολή καμπύλων επιδόσεων κινητήρα (ισχύς, ροπή και ειδική κατανάλωση συναρτήσει στροφών λειτουργίας). Να υποβάλλεται στην Τεχνική Προσφορά δελτίο χαρακτηριστικών των επιδόσεων του κινητήρα, εφόσον διατίθεται

4.3.3.5 Σύστημα τροφοδοσίας.

4.3.3.6 Θερμοκρασία (μέγιστη τουλάχιστον +50°C και ελάχιστη τουλάχιστον -20 °C) περιβάλλοντος για την εύρυθμη λειτουργία του κινητήρα.

4.3.4 Επιθυμητό, αλλά όχι υποχρεωτικό, είναι 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 ελαιολιπαντικά διαφορετικά από αυτά που περιλαμβάνει η STANAG 1135, να δηλώνεται στην προσφορά ότι είναι εφικτή η αντικατάστασή τους με λιπαντικά καταχωρημένα στο Παράρτημα «Γ» της STANAG 1135 κατά τη 1^η προγραμματισμένη αλλαγή, χωρίς να απαιτείται διαδικασία απόπλυσης.

4.3.5 Ο κινητήρας και τα συστήματα αυτού που χρήζουν τακτικού ελέγχου (π.χ. φίλτρα, λάδια, υγρά, συσσωρευτές, κ.ο.κ.), να είναι προσβάσιμα από τον χειριστή του μηχανήματος.

4.4 Καύσιμο – Δεξαμενή Καυσίμου

4.4.1 Η συνολική χωρητικότητα της δεξαμενής καυσίμου να δίνεται σε λίτρα (lt) και να είναι τουλάχιστον 30 lt. Η διάθεση δεξαμενής καυσίμου μεγαλύτερης χωρητικότητας από την ελάχιστη απαιτούμενη θα αξιολογηθεί θετικά (**βαθμολογούμενο κριτήριο**). Η χωρητικότητα, να δηλώνεται στην Τεχνική Προσφορά σε λίτρα (lt) σε συνδυασμό με την αυτονομία.

4.4.2 Η δεξαμενή καυσίμου, να έχει πώμα δεξαμενής καυσίμου με κλειδαριά ασφαλείας.

4.4.3 Η εκπομπή ρύπων κατά τη λειτουργία του μηχανήματος να είναι εντός των ορίων, όπως αυτά καθορίζονται από την εκάστοτε Εθνική και Κοινοτική νομοθεσία (Ευρωπαϊκής Ένωσης).

4.4.4 Ο κινητήρας, να χρησιμοποιεί σαν καύσιμο τη βενζίνη κίνησης οχημάτων των Ενόπλων Δυνάμεων, με κωδικό αριθμό NATO F-67, χωρίς να δημιουργούνται δυσμενείς επιπτώσεις στην απόδοση, συντήρηση και την διάρκεια ζωής του.

4.5 Σύστημα Μετάδοσης Κίνησης

4.5.1 Το σύστημα μετάδοσης, να συνεργάζεται με τον κινητήρα του μηχανοκίνητου ελκήθρου και να εκμεταλλεύεται τις δυνατότητες αυτού.

4.5.2 Στην Τεχνική Προσφορά να περιγράφεται το σύστημα μετάδοσης κίνησης.

4.6 Σύστημα Διεύθυνσης

4.6.1 Οι αναρτήσεις και τα πέδyla του μηχανοκίνητου ελκήθρου να είναι κατάλληλα για να κινείται και σε φρέσκο (απάτητο) χιόνι.

4.6.2 Στην Τεχνική Προσφορά να περιγράφεται το σύστημα διεύθυνσης. Η περιγραφή να περιλαμβάνει χαρακτηριστικά ασφάλειας/εργονομίας.

4.7 Σύστημα Πέδησης

4.7.1 Το σύστημα πέδησης, να είναι υδραυλικό και να είναι ικανό για την έγκαιρη και αποτελεσματική ακινητοποίηση του μηχανοκίνητου ελκήθρου, σε διαφορετικές συνθήκες εδάφους και με πλήρες φορτίο.

4.7.2 Στην Τεχνική Προσφορά να περιγράφεται το σύστημα πέδησης. Η περιγραφή, να περιλαμβάνει τύπο πέδης, χαρακτηριστικά λειτουργίας και ενίσχυσης απόδοσης.

4.8 Σύστημα Εκκίνησης – Ηλεκτρικό Σύστημα

4.8.1 Το σύστημα εκκίνησης του κινητήρα να αποτελείται από εκκινητή (μίζα) και μπαταρία. Στην Τεχνική Προσφορά να δηλώνονται τα κύρια στοιχεία του ηλεκτρικού συστήματος (συσσωρευτής, εναλλάκτης ρεύματος) με τα τεχνικά χαρακτηριστικά τους (π.χ. τάση/χωρητικότητα συσσωρευτή, μέγιστη ένταση ρεύματος εναλλάκτη). Η ελάχιστη απαίτηση συσσωρευτών είναι μολύβδου 90Ah ή λιθίου 60Ah (**βαθμολογούμενο κριτήριο**) και θετικά θα αξιολογηθεί η προσφορά της οποίας το σύστημα θα διαθέτει συσσωρευτή μεγαλύτερης χωρητικότητας από την ελάχιστη απαιτούμενη.

4.8.2 Το μηχανοκίνητο έλκηθρο, να διαθέτει πρίζα για παροχή 12V. Επίσης να διαθέτει ψηφιακό όργανο ένδειξης ταχύτητας και άλλων ενδείξεων, καθώς και ψηφιακό λαμπάκι προειδοποίησης χαμηλής στάθμης λαδιού.

4.8.3 Το μηχανοκίνητο έλκηθρο, να διαθέτει κατ' ελάχιστον ηχητική ή/και φωτεινή σήμανση προειδοποίησης κίνησης οπισθοπορείας.

4.8.4 Το μηχανοκίνητο έλκηθρο, να διαθέτει προβολείς ώστε ο χειρισμός του να είναι δυνατός σε οποιοδήποτε συνθήκες φωτισμού, ακόμη και σε κατάσταση πλήρους συσκότισης.

4.8.5 Το μηχανοκίνητο έλκηθρο, να διαθέτει θερμαινόμενα χερούλια τιμονιού και θερμαινόμενα χερούλια για τον συνοδηγό.

4.8.6 Το ηλεκτρικό σύστημα, να έχει κεντρικό διακόπτη.

4.9 Ερπύστρια – Τροχοί

4.9.1 Η ερπύστρια του μηχανοκίνητου ελκλήθρου, να είναι κατάλληλη για να κινείται σε φρέσκο (απάτητο) χιόνι, να είναι στεγανού τύπου, αυτολιπαινόμενη και άνευ ανάγκης συντήρησης.

4.9.2 Για την αποφυγή φθορών του συστήματος, να προβλεφθεί η επαρκής λίπανση των σημείων τριβής των μεταλλικών επιφανειών.

4.9.3 Οι τροχοί να είναι πλήρως εναλλάξιμοι.

4.9.4 Στην Τεχνική Προσφορά, να περιγράφεται αναλυτικά το σύστημα ερπύστριας του ελκλήθρου.

4.10 Σύστημα Ψύξης

4.10.1 Το μηχανοκίνητο έλκηθρο, να χρησιμοποιεί υδρόψυκτο κινητήρα.

4.10.2 Το σύστημα ψύξης, να αποτελείται υποχρεωτικά από ψυγείο και ανεμιστήρα σε κατάλληλη θέση, ώστε να διοχετεύεται άμεσα ο αέρας προς το ψυγείο.

4.10.3 Στην Τεχνική Προσφορά, να περιγράφεται το σύστημα ψύξης. Η περιγραφή να περιλαμβάνει αναλυτικά το σύστημα ψύξης (π.χ. ενιαίο ή διαιρούμενο ψυγείο) και όλες τις λειτουργίες του.

4.11 Παρελκόμενα

4.11.1 Με την τεχνική προσφορά να υποβάλλεται Υπεύθυνη Δήλωση του προμηθευτή ότι το μηχανοκίνητο έλκηθρο θα συνοδεύεται κατά την παράδοση και από τον ακόλουθο, κατ' ελάχιστα εξοπλισμό.

4.11.1.1 Φορητό πυροσβεστήρα ξηράς κόνεως, με βάση, τουλάχιστον 2 kg, για κατηγορίες πυρκαγιάς A, B και C. Να είναι κατασκευασμένος και πιστοποιημένος, σύμφωνα

με τα άρθρα 3 και 4 της Κοινής Υπουργικής Απόφασης (ΚΥΑ) 618/43 (ΦΕΚ 52/Β/2005) ή νεότερης νομοθεσίας που ισχύει για το έτος προμήθειας των οχημάτων. Στην Τεχνική Προσφορά, να δηλώνεται η κατασβεστική ικανότητα του πυροσβεστήρα, αντίστοιχη του τύπου και του μεγέθους του μηχανήματος.

4.11.1.2 Πλήρως εξοπλισμένο κυτίο Α' βοηθειών.

4.11.1.3 Τρίγωνο βραδυπορίας και τρίγωνο ακινητοποίησης.

4.11.1.4 Συλλογή εργαλείων σε κυτίο, αποτελούμενο από όλα τα εργαλεία συνήθους και προγραμματισμένης συντήρησης, δηλαδή τα απαιτούμενα στον χειριστή του μηχανήματος και στον τεχνικό του συνεργείου της μονάδας (κλειδιά, γρασαδόροι, εξολκείς κλπ). Επιπλέον να διαθέτει συντηρητή τάσης για τους συσσωρευτές. Ο κατάλογος των προσφερόμενων εργαλείων, να περιλαμβάνεται στην Τεχνική Προσφορά.

4.11.1.5 Το μηχανοκίνητο έλκθρο, να παρέχει ασφάλεια μέσω κλειδαριάς ή άλλου συστήματος τουλάχιστον στα ακόλουθα μέρη (εάν κάποια από αυτά περιβάλλονται από άλλα τα οποία ασφαλίζουν με κλειδαριά, τότε δεν απαιτείται η επιπλέον ασφάλισή τους):

4.11.1.5.1 Δεξαμενή καυσίμου.

4.11.1.5.2 Κουτί εργαλείων.

4.11.1.5.3 Κουτί μπαταριών.

4.11.1.5.4 Καπάκι πρόσβασης στον κινητήρα.

4.11.1.5.5 Οι κλειδαριές να λειτουργούν με τον μικρότερο δυνατό αριθμό κλειδιών. Ο προμηθευτής, υποχρεούται να παραδώσει για κάθε μηχάνημα τρεις (3) σειρές κλειδιών.

4.12 Ονομαστικές Διαστάσεις Μηχανήματος

4.12.1 Μήκος μηχανήματος: Να δηλώνεται στην Τεχνική Προσφορά σε μέτρα.

4.12.2 Πλάτος μηχανήματος: Να δηλώνεται στην Τεχνική Προσφορά σε μέτρα.

4.12.3 Ύψος μηχανήματος: Να δηλώνεται στην Τεχνική Προσφορά σε μέτρα.

4.12.4 Άλλες διαστάσεις/πληροφορίες κατά την κρίση του προμηθευτή.

4.12.5 Βάρος μηχανήματος: Στην Τεχνική Προσφορά, να δηλώνεται το βάρος του μηχανήματος σε kg που να περιλαμβάνει το μηχάνημα πλήρες καυσίμου και παρελκομένων, έτοιμο για χρήση.

4.13 Επιδόσεις Μηχανήματος

4.13.1 Οι κλίσεις λειτουργίας του μηχανοκίνητου ελκθρου (πλευρικές και εγκάρσιες) να είναι οι μεγαλύτερες δυνατές, να είναι τουλάχιστον 45% **(βαθμολογούμενο κριτήριο)**. Η ακριβής τιμή τους, να δηλώνεται στην Τεχνική Προσφορά, εκφρασμένη επί τοις %.

4.13.2 Η ταχύτητα του οχήματος (εμπροσθοπορείας/ οπισθοπορείας) σε ομαλό έδαφος, να είναι η μεγαλύτερη δυνατή (από πλευράς ασφάλειας) **(βαθμολογούμενο κριτήριο)**. Η ακριβής τιμή της ταχύτητας, να δηλώνεται στην Τεχνική Προσφορά, εκφρασμένη σε km/h.

4.14 Βαφή Οχήματος

4.14.1 Τελική βαφή (εσωτερική-εξωτερική) και επιλογή των χρωμάτων σύμφωνα με την παράγραφο 4.2.4

5 ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ / ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΕΙΣ

5.1 Το μηχανοκίνητο έλκηθρο, να φέρει ευκρινή, ευανάγνωστη και ανεξίτηλη σήμανση, εκτός εάν ορίζεται διαφορετικά από την σύμβαση, με τα ακόλουθα:

5.1.1 Ένδειξη: «ΙΔΙΟΚΤΗΣΙΑ ΕΝΟΠΛΩΝ ΔΥΝΑΜΕΩΝ».

5.1.2 Στοιχεία προμηθευτή.

5.1.3 Αριθμός σύμβασης.

5.1.4 Επισημάνσεις μηχανήματος: Το μηχανοκίνητο έλκηθρο να φέρει ευκρινή, ευανάγνωστη και ανεξίτηλη σήμανση, που παρέχει τουλάχιστον τα ακόλουθα στοιχεία, σύμφωνα με την Οδηγία 2006/42/ΕΚ και παρ. 7 της Οδηγίας 2014/30/ΕΕ:

5.1.4.1 Εμπορική επωνυμία και διεύθυνση του κατασκευαστή και ενδεχομένως του εντολοδόχου του.

5.1.4.2 Σήμανση CE.

5.1.4.3 Χαρακτηρισμός σειράς ή τύπου.

5.1.4.4 Αριθμός σειράς.

5.1.4.5 Έτος κατασκευής.

5.1.4.6 Πληροφορίες που απαιτούνται για την ασφαλή χρήση ή/και προβλέπονται από το πρότυπο σχεδίασης/κατασκευής, οι οποίες να δηλώνονται στην Τεχνική Προσφορά, όπως:

5.1.4.6.1 Βάρος ελκίθρου χωρίς φορτίο.

5.1.4.6.2 Ένδειξη εγγυημένης στάθμης ηχητικής ισχύος, σύμφωνα με το Παράρτημα IV της Οδηγίας 2000/14/ΕΚ.

5.1.5 Επισημάνσεις Κινητήρα: Ο κινητήρας εσωτερικής καύσης κάθε μηχανήματος να φέρει ευκρινή, ευανάγνωστη και ανεξίτηλη σήμανση που να παρέχει τουλάχιστον τα ακόλουθα:

5.1.5.1 Στοιχεία, σύμφωνα με την Οδηγία 2006/42/ΕΚ.

5.1.5.2 Αριθμός έγκρισης τύπου, σύμφωνα με το Παράρτημα VIII του Κανονισμού (ΕΕ) 2016/1628 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 14ης Σεπτεμβρίου 2016.

5.1.5.3 Σήμανση CE.

6 ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΥΛΙΚΟΥ

6.1 Συνοδευτικά Έγγραφα / Πιστοποιητικά

6.1.1 Το μηχανοκίνητο έλκηθρο, να παραδοθεί συνοδευμένο από τα αντίστοιχα εγχειρίδια/οδηγίες χρήσης/καταλόγους των παραγράφων 6.1.1.1 έως και 6.1.1.3, σε έντυπη και ηλεκτρονική μορφή, καθώς και τα αντίστοιχα έγγραφα των παραγράφων, 7.1.1 και 7.3.1:

6.1.1.1 Οδηγίες χρήσης στην Ελληνική και στην Αγγλική, εφόσον η Ελληνική δεν είναι η γλώσσα του πρωτότυπου.

6.1.1.2 Εγχειρίδιο συντήρησης και επισκευών του μηχανήματος στην Ελληνική (επιθυμητό) και Αγγλική γλώσσα.

6.1.1.3 Εικονογραφημένος κατάλογος, στην Ελληνική ή Αγγλική γλώσσα όλων των επί μέρους ανταλλακτικών με τις εμπορικές ονομασίες τους, τους κωδικούς αριθμούς (part numbers) του κατασκευαστή και των υποκατασκευαστών, καθώς και οδηγίες για

αναγνώριση των εξαρτημάτων. Εφόσον υφίσταται, να δίνεται και κωδικοποίηση των ανωτέρω ανταλλακτικών κατά NATO (NSN).

6.1.2 Ο προμηθευτής να προσκομίσει, κατά την παράδοση, αντίγραφο ανανεωμένου Πιστοποιητικού Συμμόρφωσης Συστήματος Διαχείρισης Ποιότητας με τριετή περίοδο αποδοχής της πιστοποίησης κατά EN ISO 9001.

6.1.3 Ο προμηθευτής, να προσκομίσει εντός είκοσι (20) ημερών από την παράδοση των οχημάτων, Απόφαση Έγκρισης Τύπου Μηχανήματος Έργων του αρμόδιου Υπουργείου σύμφωνα με την 21867/2016 (ΦΕΚ 3276/Β/12-10-2016).

6.2 Επιθεωρήσεις / Δοκιμές

6.2.1 Διατηρείται για λόγους αρίθμησης.

6.2.2 Μακροσκοπικός έλεγχος: Η ΕΠ ελέγχει, για κάθε υπό παράδοση μηχανήμα, την σήμανση της παραγράφου 5, την αριότητα και την επιμέλεια της κατασκευής, τη βαφή, τα όργανα, τις ερπύστριες και γενικότερα τον εξοπλισμό του μηχανήματος, καθώς και την πληρότητα και καταλληλότητα των παρελκομένων, την πληρότητα των εγχειριδίων και πιστοποιητικών της παραγράφου 6.1 και εξετάζει την συμφωνία τους με την Τεχνική Προσφορά του προμηθευτή.

6.2.3 Λειτουργικός έλεγχος οχημάτων: Πραγματοποιείται, κατά την κρίση της ΕΠ.

6.2.4 Ο χειρισμός των οχημάτων, κατά την εκτέλεση των ελέγχων, γίνεται από χειριστή του προμηθευτή.

6.2.5 Το μηχανήμα, δεν παραλαμβάνεται από την ΕΠ στις ακόλουθες περιπτώσεις:

6.2.5.1 Σε περίπτωση απόκλισης του μηχανήματος κατά τον μακροσκοπικό και λειτουργικό του έλεγχο από τις απαιτήσεις της παρούσας προδιαγραφής.

6.2.5.2 Σε περίπτωση έλλειψης εγγράφων ή μη προσκόμισής τους σε εύλογο χρονικό διάστημα που ορίζεται από την ΕΠ.

6.2.6 Η Υπηρεσία, διατηρεί το δικαίωμα να ζητήσει μέσω της επιτροπής παραλαβής οποιονδήποτε επιπλέον έλεγχο που κρίνεται σκόπιμος και απαραίτητος.

7 ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ / ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ

7.1 Εμπορική Εγγύηση

7.1.1 Ο προμηθευτής, να παρέχει έγγραφη εγγύηση καλής λειτουργίας κάθε μηχανήματος, τουλάχιστον για δύο (02) έτη για τα μηχανικά του μέρη, από την ημερομηνία υπογραφής του πρωτοκόλλου ποσοτικής και ποιοτικής παραλαβής (**βαθμολογούμενο κριτήριο**). Στην τεχνική προσφορά να δηλώνεται η ακριβής διάρκεια εγγύησης καλής λειτουργίας σε μήνες.

7.1.2 Κατά τη διάρκεια της εγγύησης, ο προμηθευτής, χωρίς την επιβάρυνση του ΕΣ, να επισκευάζει ή να αντικαθιστά εξαρτήματα, για βλάβη ή φθορά που δεν προέρχεται από εσφαλμένο χειρισμό του προσωπικού του ΕΣ ή από αντικανονική συντήρηση. Σε περίπτωση εμφάνισης πολλαπλών προβλημάτων ή δυσλειτουργιών, οι οποίες δεν δύναται να αποκατασταθούν με αντικατάσταση επιμέρους εξαρτημάτων ή το κόστος αποκατάστασής τους υπερβαίνει το 50% της αξίας του μηχανήματος, αυτό να αντικαθίσταται (**Απαράβατος Όρος**).

7.2 Εκπαίδευση

7.2.1 Ο προμηθευτής, να παρέχει, χωρίς την επιβάρυνση του ΕΣ εκπαίδευση, διάρκειας πέντε (5) τουλάχιστον ημερών, σε προσωπικό του ΕΣ και ειδικότερα σε δύο (2) χειριστές ανά μηχανήμα και τέσσερις έως δέκα (4 - 10) τεχνικούς συνολικά, σύμφωνα με τις απαιτήσεις της υπηρεσίας, όπως αυτές θα καθορίζονται στην σχετική σύμβαση. Αντικείμενο εκπαίδευσης θα είναι ο χειρισμός, η λειτουργία και η συντήρηση (στα μηχανικά, υδραυλικά, ηλεκτρικά και ηλεκτρονικά μέρη) των οχημάτων, σύμφωνα με αναλυτικό πρόγραμμα εκπαίδευσης, το οποίο να υποβάλλεται με την Τεχνική Προσφορά.

7.2.2 Η εκπαίδευση της παραγράφου 7.2.1 γίνεται σε χώρο του ΕΣ ή που θα υποδειχθεί από την υπηρεσία πριν την παράδοση, κατάλληλα εξοπλισμένο, στον τόπο παράδοσης των οχημάτων.

7.2.3 Ο κάθε προμηθευτής, κατά την κατάθεση των προσφορών είναι υποχρεωμένος να καταθέσει και να υλοποιήσει τα ακόλουθα στοιχεία εκπαίδευσης:

7.2.3.1 Πρόγραμμα εκπαίδευσης.

7.2.3.2 Διάρκεια εκπαίδευσης.

7.2.3.3 Εκπαιδευτικά βοηθήματα και μέσα.

7.2.3.4 Ελάχιστα Απαιτούμενα Προσόντα για το εκπαιδευόμενο προσωπικό.

7.2.3.5 Προτεινόμενοι Εκπαιδευτές.

7.3 Εξυπηρέτηση μετά την Πώληση

7.3.1 Ο προμηθευτής, εγγυάται εγγράφως την παροχή τεχνικής βοήθειας για δέκα (10) τουλάχιστον έτη από την παραλαβή κάθε μηχανήματος, καθώς και την πλήρη εφοδιαστική υποστήριξή τους σε ανταλλακτικά για το ίδιο διάστημα. Θετικά θα αξιολογηθεί η προσφορά τεχνικής υποστήριξης και ανταλλακτικών με την μεγαλύτερη προσφερόμενη τιμή διάρκειας διαθεσιμότητας, πέραν του προσδιοριζόμενου χρονικού διαστήματος, **(βαθμολογούμενο κριτήριο)**. Ο χρόνος παράδοσης των παραγγελλόμενων από τον ΕΣ ανταλλακτικών προληπτικής συντήρησης, να πραγματοποιείται εντός είκοσι (20) εργάσιμων ημερών, το μέγιστο.

7.3.2 Κατά την διάρκεια της βασικής εγγύησης, να παρέχονται με κόστος που θα βαραινεί τον προμηθευτή και οι τακτικές συντηρήσεις (service) συμπεριλαμβανομένης εργασίας και ανταλλακτικών.

8 ΛΟΙΠΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ

8.1 Τόπος Παράδοσης: Ορίζεται στην διακήρυξη.

8.2 Χρόνος Παράδοσης: Ο χρόνος παράδοσης να είναι ο μικρότερος δυνατός για το σύνολο των οχημάτων και όχι μεγαλύτερος των 10 μηνών, από την ημερομηνία υπογραφής της σύμβασης. Υπέρβαση του χρόνου παράδοσης, αποτελεί ουσιώδη απόκλιση και η προσφορά που ορίζει μεγαλύτερο χρόνο παράδοσης θα απορρίπτεται. Θετικά θα αξιολογηθεί η προσφορά με τον μικρότερο χρόνο παράδοσης κάθε οχήματος **(βαθμολογούμενο κριτήριο)**.

8.3 Δορυφορικό Σύστημα Παρακολούθησης – Τηλεμετρία: Το μηχανήμα να διαθέτει εγκατεστημένο πλήρες δορυφορικό σύστημα παρακολούθησης – ελέγχου από απόσταση (με δυνατότητα μετάδοσης δεδομένων μέσω δικτύου κινητής τηλεφωνίας και μέσω δορυφόρου), του οποίου η έναρξη και η παύση λειτουργίας θα ελέγχεται με εύκολο τρόπο από τον χειριστή (π.χ μέσω της διακοπής της παροχής ρεύματος του υπόψη συστήματος).

Το σύστημα, να παρέχει το δυνατόν περισσότερες πληροφορίες, πέραν του εντοπισμού της θέσεως του μηχανήματος, όπως για παράδειγμα ποσότητα καυσίμου, παρακολούθηση βλαβών κ.α. Στο προσφερόμενο σύστημα, να περιλαμβάνονται η παροχή επίδειξης λειτουργίας του, τα έξοδα συνδρομής για την απρόσκοπτη πρόσβαση στις υπηρεσίες της εφαρμογής που το υποστηρίζει μέσω διαδικτύου, για διάστημα τουλάχιστον 10 ετών από την ημερομηνία παράδοσης του μηχανήματος στην Στρατιωτική Υπηρεσία. Θα εκτιμηθεί θετικά η απρόσκοπτη πρόσβαση στις υπηρεσίες της εφαρμογής για μεγαλύτερο διάστημα **(βαθμολογούμενο κριτήριο)**. Επιθυμητό είναι, να δίνεται κωδικός πρόσβασης μόνο σε όσες υπηρεσίες παραδοθούν τα μηχανήματα. Πλήρης περιγραφή των δυνατοτήτων του εν λόγω δορυφορικού συστήματος παρακολούθησης – απομακρυσμένου ελέγχου, να υποβάλλεται με την Τεχνική Προσφορά.

8.4 Ο προμηθευτής να χορηγήσει, εφόσον διατίθεται, χωρίς περαιτέρω επιβάρυνση κόστους, μία (1) συσκευή διακρίβωσης βλαβών (συσκευή με το κατάλληλο λογισμικό, άδεια λογισμικού καθώς και την κάλυψη των εξόδων αναβαθμίσεων του λογισμικού και της συνδρομής χρήσης αυτών για διάστημα τουλάχιστον 10 ετών από την ημερομηνία παράδοσης των μηχανημάτων στην Στρατιωτική Υπηρεσία). Αναλυτικά στοιχεία – χαρακτηριστικά, εφόσον διατεθεί η συσκευή, να περιλαμβάνονται στην τεχνική προσφορά που θα κατατεθεί.

8.5 Η εκπαίδευση στη χρήση του διαγνώστη βλαβών, να περιλαμβάνεται στην εκπαίδευση του τεχνικού προσωπικού της Στρατιωτικής Υπηρεσίας. Το υπόψη προσωπικό, να δύναται μετά την εκπαίδευσή του να κάνει πλήρη εκμετάλλευση του συστήματος για τον εντοπισμό και αποκατάσταση βλαβών. Ειδικά, για το διάστημα που θα βρίσκεται σε ισχύ η πλήρη εγγύηση του μηχανήματος, να καθοριστούν από τον προμηθευτή αναλυτικά, οι εργασίες – επεμβάσεις που δύναται να εκτελεστούν από το εκπαιδευμένο προσωπικό της Στρατιωτικής Υπηρεσίας, χωρίς να επηρεάζεται η εγγύηση αυτού. Αναλυτικά τα εν λόγω στοιχεία, να περιλαμβάνονται στην Τεχνική Προσφορά που θα κατατεθεί, εφόσον διατεθεί διαγνώστης βλαβών.

8.6 Ο υποψήφιος προμηθευτής είναι υποχρεωμένος στην προσφορά του να επισυνάψει το Έντυπο Συμμόρφωσης προς Προδιαγραφές Ενόπλων Δυνάμεων σύμφωνα με το υπόδειγμα που βρίσκεται στο Παράρτημα ΙΙΙ της παρούσης διακήρυξης. Διευκρινίζεται ότι, η κατάσταση του εν λόγω εντύπου δεν απαλλάσσει τους υποψήφιους προμηθευτές από την υποχρέωση υποβολής των κατά περίπτωση δικαιολογητικών, που καθορίζονται με την παρούσα Προδιαγραφή. Το Έντυπο Συμμόρφωσης συμπληρώνεται από τον υποψήφιο προμηθευτή, παράγραφο προς παράγραφο, με παραπομπή όπου απαιτείται (π.χ. τεχνικά χαρακτηριστικά, διαστάσεις, επιδόσεις κλπ.) στα τεχνικά φυλλάδια και λοιπά έντυπα και έγγραφα που συνυποβάλλει με την τεχνική προσφορά του.

9 ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ

9.1 Δεν εφαρμόζεται.

9.2 Οτιδήποτε δεν αναφέρεται αναλυτικά στην παρούσα προδιαγραφή, νοείται ότι υλοποιείται σύμφωνα με τις κατασκευαστικές μεθόδους και τις σύγχρονες εξελίξεις της τεχνολογίας των μηχανοκίνητων έλκηθρων για χιονοσκεπής περιοχές.

A/A	ΠΑΡΑΓΡΑΦΟΣ ΠΕΔ	ΚΡΙΤΗΡΙΟ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ	ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΒΑΡΥΤΗΤΑΣ (%)
1	§4.2.3 ΠΕΔ	Συνολικό Επιχειρησιακό Βάρος Με 100 βαθμούς βαθμολογείται η προσφορά που πληροί την ελάχιστη απαίτηση και με 120 βαθμούς η προσφορά με την μικρότερη τιμή συνολικού επιχειρησιακού βάρους μηχανοκίνητου ελκήθρου σε κιλά. Εφαρμόζεται αναλογική βαθμολόγηση για ενδιάμεσες προσφερόμενες τιμές συνολικού επιχειρησιακού βάρους σε κιλά.	15
2	§4.3.1 ΠΕΔ	Κινητήρας Με 100 βαθμούς βαθμολογείται η προσφορά που πληροί την ελάχιστη απαίτηση και με 120 βαθμούς η προσφορά με την μεγαλύτερη τιμή κυβισμού σε κ.ε.. Εφαρμόζεται αναλογική βαθμολόγηση για ενδιάμεσες προσφερόμενες τιμές κυβισμού σε κ.ε	20
3	§4.4.1 ΠΕΔ	Δεξαμενή Καυσίμου Με 100 βαθμούς βαθμολογείται η προσφορά που πληροί την ελάχιστη απαίτηση και με 120 βαθμούς η προσφορά με την μεγαλύτερη τιμή χωρητικότητα δεξαμενής καυσίμου σε lt. Εφαρμόζεται αναλογική βαθμολόγηση για ενδιάμεσες προσφερόμενες τιμές χωρητικότητας σε λίτρα.	10
4	§4.8.1 ΠΕΔ	Σύστημα Εκκίνησης κινητήρα Με 100 βαθμούς βαθμολογείται η προσφορά που πληροί την ελάχιστη απαίτηση (μολύβδου 90Ah ή λιθίου 60Ah) και με 120 βαθμούς η προσφορά της οποίας το σύστημα θα διαθέτει συσσωρευτή μεγαλύτερης χωρητικότητας από την ελάχιστη απαιτούμενη.	5
5	§4.13.1 ΠΕΔ	Πλευρική κλίση λειτουργίας Με 100 βαθμούς βαθμολογείται η προσφορά που πληροί την ελάχιστη απαίτηση και με 120 βαθμούς η προσφορά με την μέγιστη δυνατή τιμή	2,5

A/A	ΠΑΡΑΓΡΑΦΟΣ ΠΕΔ	ΚΡΙΤΗΡΙΟ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ	ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΒΑΡΥΤΗΤΑΣ (%)
		πλευρικής κλίσης λειτουργίας (από πλευράς ασφάλειας). Εφαρμόζεται αναλογική βαθμολόγηση για τις ενδιάμεσες προσφερόμενες τιμές κλίσεων.	
6	§4.13.1 ΠΕΔ	Εγκάρσια κλίση λειτουργίας Με 100 βαθμούς βαθμολογείται η προσφορά που πληροί την ελάχιστη απαίτηση και με 120 βαθμούς η προσφορά με την μέγιστη δυνατή τιμή εγκάρσιας κλίσης λειτουργίας (από πλευράς ασφάλειας). Εφαρμόζεται αναλογική βαθμολόγηση για τις ενδιάμεσες προσφερόμενες τιμές κλίσεων.	2,5
7	§4.13.2 ΠΕΔ	Ταχύτητα εμπροσθοπορείας οχήματος Με 100 βαθμούς βαθμολογείται η προσφορά που πληροί την ελάχιστη απαίτηση και με 120 βαθμούς η προσφορά με την μεγαλύτερη δυνατή (από πλευράς ασφάλειας) προσφερόμενη τιμή ταχύτητας. Εφαρμόζεται αναλογική βαθμολόγηση για τις ενδιάμεσες προσφερόμενες τιμές ταχύτητας.	2,5
8	§4.13.2 ΠΕΔ	Ταχύτητα οπισθοπορείας οχήματος Με 100 βαθμούς βαθμολογείται η προσφορά που πληροί την ελάχιστη απαίτηση και με 120 βαθμούς η προσφορά με την μεγαλύτερη δυνατή (από πλευράς ασφάλειας) προσφερόμενη τιμή ταχύτητας. Εφαρμόζεται αναλογική βαθμολόγηση για τις ενδιάμεσες προσφερόμενες τιμές ταχύτητας.	2,5
9	§7.1.1 ΠΕΔ	Εμπορική Εγγύηση Με 100 βαθμούς βαθμολογείται η προσφορά που πληροί την ελάχιστη απαίτηση διάρκειας εγγύησης καλής λειτουργίας κάθε μηχανήματος για τα μηχανικά του μέρη και με 120 βαθμούς η προσφορά με την μεγαλύτερη προσφερόμενη τιμή διάρκειας εγγύησης καλής λειτουργίας. Εφαρμόζεται	5

A/A	ΠΑΡΑΓΡΑΦΟΣ ΠΕΔ	ΚΡΙΤΗΡΙΟ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ	ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΒΑΡΥΤΗΤΑΣ (%)
		αναλογική βαθμολόγηση για τις ενδιάμεσες προσφερόμενες τιμές διάρκειας εγγύησης καλής λειτουργίας.	
10	§7.3.1 ΠΕΔ	Εξυπηρέτηση μετά την Πώληση: Με 100 βαθμούς βαθμολογείται η προσφορά που πληροί την ελάχιστη απαίτηση διαθεσιμότητας τεχνικής βοήθειας και εφοδιαστικής υποστήριξης σε ανταλλακτικά και με 120 βαθμούς η προσφορά με την μεγαλύτερη προσφερόμενη τιμή διάρκειας διαθεσιμότητας. Εφαρμόζεται αναλογική βαθμολόγηση για τις ενδιάμεσες προσφερόμενες τιμές διάρκειας διαθεσιμότητας τεχνικής βοήθειας και εφοδιαστικής υποστήριξης σε ανταλλακτικά.	10
11	§8.2 ΠΕΔ	Χρόνος Παράδοσης Με 100 βαθμούς βαθμολογείται η προσφορά που πληροί την ελάχιστη απαίτηση χρόνου παράδοσης κάθε οχήματος και με 120 βαθμούς η προσφορά με την μικρότερη προσφερόμενη τιμή χρόνου παράδοσης κάθε οχήματος. Εφαρμόζεται αναλογική βαθμολόγηση για τις ενδιάμεσες προσφερόμενες τιμές χρόνου παράδοσης.	10
12	§8.3 ΠΕΔ	Δορυφορικό Σύστημα Παρακολούθησης – Τηλεμετρία: Με 100 βαθμούς βαθμολογείται η προσφορά που πληροί την ελάχιστη απαίτηση διάρκειας απρόσκοπτης πρόσβασης στις υπηρεσίες της εφαρμογής που υποστηρίζει το δορυφορικό σύστημα παρακολούθησης – ελέγχου από απόσταση (δέκα (10) έτη) και με 120 βαθμούς η προσφορά με την μεγαλύτερη προσφερόμενη τιμή διάρκειας πρόσβασης. Εφαρμόζεται αναλογική βαθμολόγηση για τις	15

Α/Α	ΠΑΡΑΓΡΑΦΟΣ ΠΕΔ	ΚΡΙΤΗΡΙΟ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ	ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΒΑΡΥΤΗΤΑΣ (%)
		ενδιάμεσες προσφερόμενες τιμές διάρκειας πρόσβασης.	
ΣΥΝΟΛΟ ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΩΝ ΒΑΡΥΤΗΤΑΣ			100

ΤΜΗΜΑ 4 - ΒΥΤΙΟΦΟΡΟ ΟΧΗΜΑ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ ΠΕΤΡΕΛΑΙΟΥ 18.000 ΕΩΣ 22.000 ΛΙΤΡΩΝ

1. ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ

Η παρούσα προδιαγραφή καλύπτει τις τεχνικές και λειτουργικές απαιτήσεις - επιδόσεις του πολιτικού τύπου βυτιοφόρου οχήματος 18.000 έως 22.000 λίτρων που προορίζεται να χρησιμοποιηθεί για τη μεταφορά και διακίνηση πετρελαίου με κωδικό αριθμό NATO F-54, προς κάλυψη των αναγκών των ΕΔ. .

2. ΣΧΕΤΙΚΑ ΕΓΓΡΑΦΑ

2.1 Ν. 2939/2001 (ΦΕΚ 179/Α'/9.8.2001) «Συσκευασίες και Εναλλακτική Διαχείριση των Συσκευασιών και Άλλων Προϊόντων».

2.2 Ν. 3433/2006 (ΦΕΚ 20/Α/7.2.2006) «Προμήθειες Αμυντικού Υλικού των Ενόπλων Δυνάμεων».

2.3 Ν.3784/2009 (ΦΕΚ 137/Α'/7.8.2009) «Αναθεώρηση Διατάξεων του Ν.703/1977 περί Ανταγωνισμού και Άλλες Διατάξεις».

2.4 Ν. 3854/2010 (ΦΕΚ 94/Α'/23.6.2010) «Τροποποίηση της Νομοθεσίας για την Εναλλακτική Διαχείριση των Συσκευασιών και Άλλων Προϊόντων».

2.5 Υ.Α. 249748 (ΦΕΚ 2211/Β/28.10.2008) «Γενικοί και Ειδικοί Όροι Προμήθειας Αμυντικού Υλικού».

2.6 Υ.Α. 50292/3549/08/2009 (ΦΕΚ 272/Β'/16.2.2009) «Εφοδιασμός των οχημάτων με φορητούς πυροσβεστήρες».

2.7 Κ.Υ.Α. 41624/2057/Ε103 (ΦΕΚ 1625/Β'/11.10.2010) «Μέτρα, Όροι και Πρόγραμμα για την Εναλλακτική Διαχείριση των Απόβλητων Ηλεκτρικών Στηλών και Συσσωρευτών».

2.8 Υ.Α. Γ5/145078/2021 (ΦΕΚ 3202/Β'/21.7.21) «Προσαρμογή της ελληνικής νομοθεσίας προς τις διατάξεις της Οδηγίας 2008/68/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, σχετικά με τις εσωτερικές μεταφορές επικίνδυνων εμπορευμάτων, όπως τα παραρτήματά της προσαρμόστηκαν στην επιστημονική και τεχνική πρόοδο με την Οδηγία (ΕΕ) 2020/1833 της Επιτροπής», όπως τροποποιήθηκε με την Υ.Α. 200035/2023 (ΦΕΚ 4101/Β' 23.6.23) για την προσαρμογή της ελληνικής νομοθεσίας προς την κατ' εξουσιοδότηση Οδηγία (ΕΕ) 2022/2407 της Επιτροπής.

2.9 Κανονισμός (ΕΚ) 715/2007 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 20ης Ιουνίου 2007, που αφορά την έγκριση τύπου μηχανοκίνητων οχημάτων όσον αφορά τις εκπομπές από ελαφρά επιβατηγά και εμπορικά οχήματα (Euro 5 και Euro 6).

2.10 Κανονισμός (ΕΚ) 595/2009 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 18ης Ιουνίου 2009, σχετικά με την έγκριση τύπου των μηχανοκίνητων οχημάτων και κινητήρων όσον αφορά τις εκπομπές των βαρέων επαγγελματικών οχημάτων (euro VI) και σχετικά με την πρόσβαση σε πληροφορίες επισκευής και συντήρησης οχημάτων, καθώς και

για την τροποποίηση του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 715/2007 και της οδηγίας 2007/46/ΕΚ, και για την κατάργηση των οδηγιών 80/1269/ΕΟΚ, 2005/55/ΕΚ και 2005/78/ΕΚ..

2.11 Κανονισμός (ΕΕ) 2018/858 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 30ης Μαΐου 2018 για την έγκριση και την εποπτεία της αγοράς 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.

2.12 Οδηγία 2008/68/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 24^{ης} Σεπτεμβρίου 2008, σχετικά με τις εσωτερικές μεταφορές επικίνδυνων εμπορευμάτων (ADR).

2.13 Κανονισμός (ΕΕ) 2019/2144 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του συμβουλίου για τις απαιτήσεις έγκρισης τύπου των μηχανοκίνητων οχημάτων και των ρυμουλκουμένων τους και των συστημάτων, κατασκευαστικών στοιχείων και χωριστών τεχνικών μονάδων που προορίζονται για τα οχήματα αυτά όσον αφορά τη γενική τους ασφάλεια και την προστασία των επιβατών των οχημάτων και του ευάλωτου χρήστη της οδού, για την τροποποίηση του κανονισμού (ΕΕ) 2018/858 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου και την κατάργηση των κανονισμών (ΕΚ) αριθ. 78/2009, (ΕΚ) αριθ. 79/2009 και (ΕΚ) αριθ. 661/2009 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου και των κανονισμών (ΕΚ) αριθ. 631/2009, (ΕΕ) αριθ. 406/2010, (ΕΕ) αριθ. 672/2010, (ΕΕ) αριθ. 1003/2010, (ΕΕ) αριθ. 1005/2010, (ΕΕ) αριθ. 1008/2010, (ΕΕ) αριθ. 1009/2010, (ΕΕ) αριθ. 19/2011, (ΕΕ) αριθ. 109/2011, (ΕΕ) αριθ. 458/2011, (ΕΕ) αριθ. 65/2012, (ΕΕ) αριθ. 130/2012, (ΕΕ) αριθ. 347/2012, (ΕΕ) αριθ. 351/2012, (ΕΕ) αριθ. 1230/2012 και (ΕΕ) 2015/166 της Επιτροπής

2.14 Διατηρείται για λόγους αριθμησης

2.15 Οδηγία 1999/101/ΕΚ 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.

2.16 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/ΕΚ 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).

2.17 UN/ECE R29 of the Economic Commission for Europe of the United Nations (UN/ECE) – Uniform Provisions Concerning the Approval of Vehicles with Regard to the Protection of the Occupants of the Cab of a Commercial Vehicle.

2.18 ISO 1585 Engine Test – Road Vehicles Net Power.

2.19 EN ISO/IEC 17025 «Testing and Calibration Laboratories».

2.20 EN ISO/IEC 17050-1 «Conformity assessment. Supplier’s declaration of conformity. General requirements».

2.21 EN ISO/IEC 17050-2 «Conformity assessment. Supplier’s declaration of conformity. Supporting documentation».

2.22 Allied Environmental Conditions and Test Publications, AECTP 200 «Environmental Conditions».

2.23 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, ή αυτή που την αντικατέστησε, κατά την ημερομηνία του Διαγωνισμού,

συμπεριλαμβανομένων των συμπληρώσεων και τροποποιήσεων. Σε περίπτωση αντίφασης της παρούσας προδιαγραφής με μνημονευόμενα πρότυπα, κατισχύει η προδιαγραφή, υπό την προϋπόθεση ικανοποίησης της ισχύουσας νομοθεσίας της Ελληνικής Δημοκρατίας.

3. ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ

3.1 Το Βυτιοφόρο όχημα (Β/Τφ) 18.000 έως 22.000 λίτρων που περιγράφεται στην παρούσα προδιαγραφή ανήκει στην κλάση 2320 «Trucks and Truck Tractors, wheeled», κατά NATO ACodP-2/3. Επιπλέον, φέρει κωδικό CPV (Common Procurement Vocabulary) 34133110-2, με την περιγραφή «Βυτιοφόρα μεταφοράς καυσίμων».

4. ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

4.1 Ορισμός

4.1.1 Το Β/Τφ όχημα που περιγράφεται στην παρούσα προδιαγραφή, είναι ικανό για μεταφορά 18.000 έως 22.000 λίτρων πετρελαίου κίνησης, το οποίο να πληροί τις απαιτήσεις του EN 590.

4.2 Χαρακτηριστικά Επιδόσεων

4.2.1 Το Β/Τφ όχημα πρέπει να είναι καινούριο (αμεταχειρίστο), πρόσφατης κατασκευής (τελευταίας διετίας) και σχεδιάσεως (μοντέλο τελευταίου τύπου αναγραφόμενου του έτους κατασκευής) και να διαθέτει πιστοποίηση ολοκληρωμένου βυτιοφόρου οχήματος κατά ADR.

4.2.2 Το Β/Τφ όχημα πρέπει να είναι τριαξονικό (6Χ4) ή με άξονες 8x4, με δυνατότητα κίνησης στους δύο οπίσθιους άξονες, ικανό για μεταφορά 18.000 έως 22.000 λίτρων πετρελαίου χύδην, το οποίο να πληροί τις απαιτήσεις του EN 590.

4.2.3 Το Β/Τφ όχημα να είναι ικανό για τη μεταφορά υπερκατασκευής, η οποία αποτελείται από τη δεξαμενή μεταφοράς καυσίμου χωρητικότητας 18.000 έως 22.000 λίτρων με τον εξοπλισμό της, καθώς και συστήματα άντλησης, παροχής και μέτρησης του διακινούμενου καυσίμου. Διευκρινίζεται ότι το ειδικό βάρος του πετρελαίου κίνησης οχημάτων είναι 825kg/m³ ή 0,825kg/lt.

4.2.4 Η υπερκατασκευή να είναι μεταλλική, καινούρια (τελευταίας διετίας), αμεταχειρίστη, τυποποιημένη και σύγχρονης τεχνολογίας, προκειμένου να εξασφαλίζεται η λειτουργικότητα του οχήματος και η ασφάλεια του προσωπικού και των υλικών.

4.2.5 Η υπερκατασκευή η οποία αποτελείται από τη δεξαμενή μεταφοράς καυσίμου, τον εξοπλισμό της δεξαμενής και το σύστημα παροχής καυσίμου, θα πρέπει να ικανοποιεί τις απαιτήσεις της Σχετικής Κανονιστικής Πράξης του Παραρτήματος IV της Οδηγίας 2007/46/EK σχετικά με τις διαστάσεις των οχημάτων. Το σχήμα της δεξαμενής να είναι τέτοιο, ώστε να επιτυγχάνεται το χαμηλότερο Κέντρο Βάρους για το Β/Τφ χωρίς φορτίο και «πλήρως φορτωμένο».

4.2.6 Οι επιδόσεις και οι δυνατότητες του οχήματος πρέπει να εξασφαλίζουν την ασφαλή μεταφορά του καυσίμου.

4.2.7 Η αυτονομία του οχήματος να είναι τουλάχιστον 560 χιλιόμετρα **(βαθμολογούμενο κριτήριο)**.

4.2.8 Κάθε υποψήφιος να υποβάλλει ΥΔ, στην οποία να δηλώνει ότι, εφόσον ανακηρυχθεί ανάδοχος θα αναλάβει την υποχρέωση ώστε ο χρωματισμός του οχήματος να είναι πράσινος ματ με κωδικό RAL 6014. Επιπρόσθετα ο προμηθευτής υποχρεούται προ της βαφής των οχημάτων να προσκομίσει στην Υπηρεσία σχετική επιστολή που θα προσδιορίζει τον ακριβή

χρωματισμό κατά RAL.

4.2.9 Ο λόγος ισχύος προς το βάρος να είναι το δυνατόν μεγαλύτερος (**βαθμολογούμενο κριτήριο**).

4.2.10 Επιθυμητό να φέρει υποδοχή βαρούλκου και βαρούλκο, στο πίσω μέρος του οχήματος, αντίστοιχης προς το μικτό φορτίο του οχήματος ελκτικής/ελκτικής ικανότητας (μη απαραίτητος όρος). Η εν λόγω προδιαγραφή δεν είναι υποχρεωτική..

4.3 Δυνατότητα Συντήρησης

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

4.3.2 Το τεχνικό εγχειρίδιο με τη συνιστώμενη πρακτική της συντήρησης, καθώς και τα χρονικά ή χιλιομετρικά διαστήματα προγραμματισμένης περιοδικής συντήρησης του οχήματος να υποβάλλεται συνημμένα με την Τεχνική Προσφορά.

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

4.4 Περιβάλλον

4.4.1 Φυσικό Περιβάλλον

Σε συμμόρφωση με την ΑECTP 200 απαιτείται να είναι δυνατή η συνεχής και ομαλή λειτουργία του οχήματος (κινητήρα, σύστημα κλιματισμού) σε θερμοκρασίες περιβάλλοντος από -21,6 °C έως 48 °C.

4.4.2 Τεχνητό Περιβάλλον

Ικανό να κινείται 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. Η απαίτηση κίνησης έμφορτου βυτιοφόρου οχήματος είναι επί παντοδαπού εδάφους όπως καθορίζεται στον Κανονισμό 2018/858/EK.

4.5 Σχεδιασμός και Κατασκευή

4.5.1 Πλαίσιο

4.5.1.1 Να συμμορφώνεται με τον Κανονισμό (ΕΕ) 2018/858, τον Κανονισμό (ΕΚ) 2019/2144 και τον Κανονισμό (ΟΗΕ) ECE R29 ως προς την κατασκευή, με επιθυμητή την

παράθεση τεκμηρίων επιπέδου ασφαλείας (πχ Euro NCAP).

4.5.1.2 Το πλαίσιο να είναι κατασκευασμένο από υψηλής αντοχής χάλυβα και να έχει δυσκαμψία, ικανή για βαριά οχήματα, που επιτρέπει στην ανάρτηση την καλύτερη αντιμετώπιση ανώμαλων εδαφών. Η απαίτηση κίνησης έμφορτου βυτιοφόρου οχήματος είναι επί παντοδαπού εδάφους όπως καθορίζεται στον Κανονισμό 2018/858/EK.

4.5.1.3 Το πλαίσιο να φέρει καμπίνα προσωπικού και υπερκατασκευή.

4.5.2 Κινητήρας

4.5.2.1 Να είναι σύγχρονος αντιρρυπαντικής τεχνολογίας Πετρελαιοκινητήρας diesel, 4χρονος με υπερπληρωτή (TURBO).

4.5.2.2 Ισχύς τουλάχιστον 400 HP **(βαθμολογούμενο κριτήριο)**.

4.5.2.3 Θέση - κατασκευή τέτοια, ώστε να είναι προσβάσιμος στη συντήρηση και τις επισκευές.

4.5.2.4 Κατανάλωση καυσίμου, η χαμηλότερη δυνατή **(βαθμολογούμενο κριτήριο)**.

4.5.2.5 Μέγιστη στάθμη θορύβου στην καμπίνα του προσωπικού κατά τη λειτουργία του οχήματος, η μικρότερη δυνατή **(βαθμολογούμενο κριτήριο)**.

4.5.2.6 Ο κινητήρας να είναι υδρόψυκτος.

4.5.2.7 Να διαθέτει υδατοπαγίδα καυσίμου (μία για κάθε αποθήκη) με κρουνό αποστραγγίσεως, με εύκολο χειρισμό.

4.5.2.8 Η αποθήκη καυσίμου (ρεζερβουάρ) του οχήματος, να μην περιέχει οποιουδήποτε τύπου αντιεκρηκτικό υλικό (π.χ. Deto-Stor) και να φέρει πώμα εκκένωσης.

4.5.2.9 Η εκπομπή ρύπων κατά τη λειτουργία του οχήματος, να είναι εντός των ορίων, όπως αυτά καθορίζονται από την εθνική και ενωσιακή νομοθεσία.

4.5.3 Σύστημα μετάδοσης κίνησης

4.5.3.1 Κιβώτιο ταχυτήτων

Αυτόματο ή ημιαυτόματο πλήρως συγχρονισμένο **(βαθμολογούμενο κριτήριο)**. Τα λειτουργικά του στοιχεία να διευκρινίζονται στην Τεχνική Προσφορά.

4.5.3.2 Διαφορικά

Να διαθέτει δύο (2) διαφορικά.

4.5.4 Σύστημα πέδησης

4.5.4.1 Το όχημα να διαθέτει διπλό κύκλωμα αερόφρενων (με αντίστοιχη υποδομή για το ρυμουλκούμενο), για όλους τους τροχούς με σύγχρονο σύστημα ασφαλείας, του οποίου τα λειτουργικά στοιχεία να διευκρινίζονται στην Τεχνική Προσφορά. (Σωληνώσεις φρένων, υψηλής πίεσεως και ειδικής προδιαγραφής).

4.5.4.2 Να εξασφαλίζεται πέδηση σε όλους τους τροχούς του οχήματος καθώς και διάταξη για την πέδηση τυχόν ρυμουλκούμενου.

4.5.4.3 Να διαθέτει δεύτερο βοηθητικό φρένο (μηχανόφρενο- κλαπέτο).

4.5.4.4 Να διαθέτει τουλάχιστον σύστημα αντιμπλοκαρίσματος των τροχών (ABS).

4.5.5 Σύστημα διεύθυνσης

Να είναι υδραυλικού ή ηλεκτρικού ή ηλεκτροδραυλικού τύπου και να διαθέτει σύστημα ασφαλείας Τα λειτουργικά στοιχεία του συστήματος διεύθυνσης να διευκρινίζονται στην Τεχνική Προσφορά.

4.5.6 Σύστημα ανάρτησης

Το σύστημα ανάρτησης να είναι σύγχρονης τεχνολογίας (όχι σουστόφυλλα) ώστε να εξασφαλίζεται η ευστάθεια πορείας του οχήματος (έμφορτου ή χωρίς φορτίο) κάτω από οποιοσδήποτε συνθήκες κίνησης και στην Τεχνική Προσφορά να αναφέρεται ο τύπος. Η απαίτηση κίνησης έμφορτου βυτιοφόρου οχήματος είναι επί παντοδαπού εδάφους όπως καθορίζεται στον Κανονισμό 2018/858/ΕΚ.

4.5.7 Ηλεκτρικό σύστημα – Φωτισμός

4.5.7.1 Οι συσσωρευτές θα πρέπει να είναι κλειστού τύπου, τάσης 2X12 Volt, χωρητικότητας τουλάχιστον 140AH ο καθένας (**βαθμολογούμενο κριτήριο**), τοποθετημένοι σε ειδική ασφαλή βάση που να επιτρέπει την εύκολη προσθαφαίρεσή τους.

4.5.7.2 Ο φωτισμός του οχήματος πρέπει να είναι ο προβλεπόμενος σύμφωνα με την ισχύουσα εθνική και ενωσιακή νομοθεσία.

4.5.7.3 Το ηλεκτρικό σύστημα πίσω από το κουβούκλιο να είναι αντιαεκρηκτικού τύπου σύμφωνα με τις προδιαγραφές της ΕΕ (ADR κατηγορίας FL).

4.5.8 Καμπίνα Προσωπικού

4.5.8.1 Η χαλύβδινη καμπίνα του προσωπικού να ευρίσκεται πάνω από τον κινητήρα (cab-over-engine, COE) στο μπροστινό τμήμα του οχήματος και να ανατρέπεται με μηχανικό ή υδραυλικό μηχανισμό, παρέχοντας πρόσβαση στον κινητήρα. Επίσης, να είναι τέτοιων διαστάσεων ώστε να επιτρέπει την ασφαλή μεταφορά οδηγού και τουλάχιστον ενός συνοδηγού, να διαθέτει 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 εύκολη πρόσβαση (άνοδο/κάθοδο).

4.5.8.2 Επιθυμητό είναι να υπάρχουν στο εσωτερικό σε διάφορες θέσεις (μπροστά – πίσω – πλάι και οροφή), επιπρόσθετες επενδύσεις ικανού πάχους (μαξιλαράκια) από πολυουρεθάνη ή παρόμοιο υλικό, ώστε να προστατεύεται το πλήρωμα από πρόσκρουση σε περίπτωση ατυχήματος. Η εν λόγω απαίτηση δεν είναι υποχρεωτική.

4.5.8.3 Το αλεξήνεμο και τα πλευρικά παράθυρα, να είναι κατασκευασμένα από κρύσταλλα ασφαλείας, σύμφωνα με την σχετική κανονιστική πράξη του Κανονισμού (ΕΕ) 2018/858. Το πίσω παράθυρο και η θυρίδα οροφής, αν υπάρχουν, να είναι μεταλλικά ή κατασκευασμένα από κρύσταλλα ασφαλείας. Επίσης, το αλεξήνεμο να είναι θερμαινόμενο, και να υπάρχει σύστημα καθαρισμού του με παροχή νερού υπό πίεση, ηλεκτρική αντλία, ακροφύσια και υαλοκαθαριστήρες. Είναι αποδεκτό και το θερμαινόμενο τζάμι και η θέρμανση αυτού (αλεξήνεμο) με παροχή θερμού αέρα.

4.5.8.4 Το κάθισμα του οδηγού να είναι ρυθμιζόμενο (εμπρός – πίσω, ανάκλιση πλάτης, καθ' ύψος), να διαθέτει πνευματική ανάρτηση πολλαπλών ρυθμίσεων ώστε να εξασφαλίζεται άνετη οδήγηση. Επιπλέον, να διαθέτει ζώνη ασφαλείας τριών σημείων και υποστήριγμα κεφαλής (προσκέφαλο).

4.5.8.5 Η θέση του οδηγού να είναι εφοδιασμένη με εξωτερικούς καθρέπτες δεξιά και αριστερά με δυνατότητα ρύθμισης, σκιάδια αλεξήνεμου και θήκες μικροαντικειμένων στη πόρτα.

4.5.8.6 Η θέση του οδηγού να είναι αριστερά.

4.5.8.7 Να φέρει πλήρη ηλεκτρική εγκατάσταση φωτισμού σύμφωνα με τον ισχύοντα Κ.Ο.Κ., να είναι εφοδιασμένο με τους προβλεπόμενους καθρέπτες και φωτιστικά-ηχητικά σήματα

4.5.8.8 Να διαθέτει κλιματισμό που να εξασφαλίζει ελάχιστο εύρος θερμοκρασίας

εσωτερικού από 19 °C έως 24 °C.

4.5.8.9 Να διαθέτει πίνακα οργάνων (ταμπλώ) με όλα τα προβλεπόμενα όργανα ελέγχου του οχήματος (παρ. 4.5.9). Η διάταξη των οργάνων ελέγχου και η θέση του τιμονιού να είναι εργονομικά τοποθετημένα.

4.5.8.10 Θα αξιολογηθεί θετικά η ύπαρξη θυρίδας εξόδου στην οροφή (**βαθμολογούμενο κριτήριο**).

4.5.8.11 Επιθυμητή η ύπαρξη 2 θέσεων για την πρόσδεση αντίστοιχων τυφεκίων του οδηγού και συνοδηγού.

4.5.9 Όργανα ελέγχου

Το όχημα πρέπει να είναι εφοδιασμένο με τα παρακάτω όργανα ελέγχου κατ' ελάχιστο, τα οποία πρέπει να είναι ευανάγνωστα από τη θέση του οδηγού:

4.5.9.1 Δείκτης ταχύτητας με χιλιομετρική βαθμονόμηση.

4.5.9.2 Δείκτης θερμοκρασίας κινητήρα και αντίστοιχη προειδοποιητική λυχνία.

4.5.9.3 Μανόμετρο ή ψηφιακό όργανο και ενδεικτική λυχνία καλής λειτουργίας του συστήματος πεδήσεως.

4.5.9.4 Δείκτης περιεκτικότητας δεξαμενής ή δεξαμενών καυσίμων.

4.5.9.5 Μανόμετρο ή ψηφιακό όργανο λαδιού και προειδοποιητική ενδεικτική λυχνία πτώσης πίεσης λαδιού.

4.5.9.6 Ενδεικτικές λυχνίες λειτουργίας φώτων, δεικτών αλλαγής πορείας και φανών μακράς απόστασης.

4.5.9.7 Προειδοποιητική ενδεικτική λυχνία φόρτισης της γεννήτριας.

4.5.9.8 Ενδεικτική λυχνία εμπλοκής ηλεκτρονικών συστημάτων (ABS, ESP, EBD, ASR, AAS).

4.5.9.9 Ενδεικτική λυχνία ανοικτών θυρών.

4.5.9.10 Τυχόν επιπλέον όργανα (**βαθμολογούμενο κριτήριο**).

4.5.10 Λοιπός εξοπλισμός

Το όχημα πρέπει να διαθέτει:

4.5.10.1 Δύο εξωτερικούς ή και επιπλέον καθρέπτες που να έχουν ικανό μέγεθος για την εξυπηρέτηση του οχήματος.

4.5.10.2 Πώμα δεξαμενής καυσίμων με κλειδαριά ασφαλείας.

4.5.10.3 Δύο (2) άγκιστρα στο μπροστινό και πίσω μέρος, ικανά για τη ρυμούλκηση σε περίπτωση ανάγκης και δύο (2) επιπλέον άγκιστρα δεξιά-αριστερά του πλαισίου για πρόσδεση κατά τη θαλάσσια μεταφορά.

4.5.10.4 Ελαστικούς λασπωτήρες για τους τροχούς.

4.5.10.5 Ζώνες ασφαλείας για οδηγό και συνοδηγό, αυτομάτου συνδέσεως – λειτουργίας τριών (3) σημείων.

4.5.10.6 Δύο (2) υαλοκαθαριστήρες των δύο (2) ταχυτήτων τουλάχιστον.

4.5.10.7 Ηχητικό όργανο (κόρνα) και ήχο για την οπισθο- πορεία.

4.5.10.8 Πλαστικό αντιολισθητικό δάπεδο.

4.5.10.9 Περιστροφικό φάρο ασφαλείας στην οροφή της καμπίνας του προσωπικού.

4.5.10.10 Σύστημα παροχής πεπιεσμένου αέρα (αερο-συμπιεστή).

4.5.10.11 Χειρόφρενο στην καμπίνα του προσωπικού.

4.5.10.12 Εξωτερικό ρευματολήπτη.

4.5.10.13 Διατάξεις και μέσα πυρασφαλείας σύμφωνα με την Ευρωπαϊκή Συμφωνία για τις οδικές μεταφορές επικίνδυνων εμπορευμάτων ADR (Οδηγία 2018/1846, Οδηγία 2008/68/ΕΚ).

4.5.11 Ελαστικά επίσωτρα

4.5.11.1 Τα ελαστικά επίσωτρα των οχημάτων πρέπει:

4.5.11.1.1 Να είναι πρόσφατης κατασκευής, αντιστατικού τύπου, όχι πάνω των 40 εβδομάδων κατά την ημέρα παράδοσης των οχημάτων στο χώρο της Υπηρεσίας.

4.5.11.1.2 Η μορφή του πέλματος να είναι τέτοια που να επιτρέπει τη ασφαλή κίνηση του οχήματος σε ομαλό και ανώμαλο δρόμο (all type).

4.5.11.1.3 Ο εφεδρικός τροχός επί του οχήματος να είναι απολύτως ίδιος με τα υπόλοιπα ελαστικά επίσωτρα του οχήματος.

4.5.11.2 Θα αξιολογηθεί θετικά η ύπαρξη Κεντρικού Συστήματος Αυξομείωσης Πίεσης Ελαστικών (CTIS) **(βαθμολογούμενο κριτήριο)**.

4.5.12 Υπερκατασκευή

Να αποτελείται από τη δεξαμενή μεταφοράς καυσίμου χωρητικότητας 18.000 έως 22.000 λίτρων με τον εξοπλισμό της και τα συστήματα άντλησης, παροχής και μέτρησης του διακινούμενου καυσίμου, σύμφωνα με τις απαιτήσεις της σχετικής κανονιστικής πράξης του Παραρτήματος II του Κανονισμού (ΕΕ) 2018/858 σχετικά με τις διαστάσεις των οχημάτων.

4.5.12.1 Λειτουργικά χαρακτηριστικά

4.5.12.1.1 Πιστοποιητικό ADR, σύμφωνα με την Υ.Α. Γ5/145078/2021 (ΦΕΚ 3202/Β' /21.7.21) ή νεότερη που την αντικαθιστά.

4.5.12.1.2 Έγκριση δεξαμενής από φορέα του ΥΜΕ.

4.5.12.1.3 Δυνατότητα πλήρωσης με καύσιμα από εξωτερική υπέργεια δεξαμενή και άντλησης από υπόγεια δεξαμενή ελάχιστου βάθους 3 μέτρων **(βαθμολογούμενο κριτήριο)**, μέσω του αντλητικού συγκροτήματος.

4.5.12.1.4 Δυνατότητα πλήρωσης από το κάτω μέρος (bottom loading), από το άνω μέρος (top loading).

4.5.12.1.5 Δυνατότητα επανακυκλοφορίας του καυσίμου.

4.5.12.2 Δεξαμενή καυσίμου

4.5.12.2.1 Να είναι κατασκευασμένη από ανοξείδωτο χάλυβα ή αλουμίνιο, σύμφωνα με ADR και να μην περιέχει οποιουδήποτε τύπου αντιακρηκτικό υλικό (π.χ. Deto-Stop).

4.5.12.2.2 Να είναι συμβατή με τη μεταφορά πετρελαίου F-54 και να έχει χωρητικότητα 18.000 έως 22.000 λίτρων, με επιπλέον ανοχή 3%.

4.5.12.2.3 Να διαθέτει τουλάχιστον 3 διαμερίσματα, τα οποία να έχουν δυνατότητα εσωτερικής σύνδεσης και επικοινωνίας μεταξύ τους, μέσω εσωτερικής διάταξης. Το κάθε διαμέρισμα να διαθέτει μία ανθρωποθυρίδα διαμέτρου από 45 έως 55 εκατοστών, ώστε να είναι δυνατή η είσοδος προσωπικού στη δεξαμενή. Επίσης, να διαθέτει μία ανθρωποθυρίδα πληρώσεως με ταχύκλειστο πώμα. Όλες οι ανθρωποθυρίδες να βρίσκονται ψηλότερα από το επίπεδο της οροφής της δεξαμενής.

4.5.12.2.4 Τα διαμερίσματα της δεξαμενής να είναι ογκομετρημένα από φορέα διαπιστευμένο σύμφωνα με το πρότυπο ΕΛΟΤ EN ISO/IEC 17025 σε πεδίο διαπίστευσης, σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην ισχύουσα νομοθεσία (Ν.3784/2009 όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει). Να διατίθεται πιστοποιητικό ογκομέτρησης το οποίο θα περιλαμβάνει ογκομετρικό πίνακα, που εμφανίζει τον όγκο της δεξαμενής ως συνάρτηση του ύψους της στάθμης του καυσίμου, στους 15 °C σε βήματα του ενός (1) χιλιοστού (mm) με τις αντίστοιχες αβεβαιότητες μέτρησης.

4.5.12.2.5 Κάθε διαμέρισμα της δεξαμενής να διαθέτει φυσική βέργα μέτρησης στάθμης από ορείχαλκο, ή άλλο υλικό συμβατό με τέτοιες εφαρμογές, με χάραξη αριθμού σειράς και χάραξη υποδιαίρεσεων σε βήματα του ενός (1) χιλιοστού (mm), η οποία να συνοδεύεται από πιστοποιητικό διακρίβωσης διαπιστευμένου εργαστηρίου για όλο το μήκος χάραξης με τις αντίστοιχες αβεβαιότητες μέτρησης. Η κάθε φυσική βέργα μέτρησης στάθμης να είναι τοποθετημένη σε υποδοχή πλησίον της ανθρωποθυρίδας του κάθε διαμερίσματος.

4.5.12.2.6 Να φέρει δομικό προστατευτικό πλαίσιο για την προστασία των ανθρωποθυρίδων σε περίπτωση ανατροπής.

4.5.12.2.7 Να φέρει αντιολισθητικό διάδρομο στην οροφή, εκτός του δομικού προστατευτικού πλαισίου των ανθρωποθυρίδων, με πτυσσόμενη προστατευτική διάταξη (κάγκελο) ύψους 50 έως 70 εκατοστών, στην εξωτερική πλευρά του οχήματος.

4.5.12.2.8 Να φέρει κλίμακα προσέγγισης της οροφής, με προστατευτική διάταξη στα πλαϊνά της, ώστε να εξασφαλίζεται η ασφαλής στήριξη του κινούμενου επ' αυτής προσωπικού.

4.5.12.2.9 Να φέρει 2 σωλήνες αποστράγγισης για την παροχέτευση τυχόν κατακαθήμενου νερού ή καυσίμου στην οροφή. Οι σωλήνες να απολήγουν στο πίσω μέρος της υπερκατασκευής και να φέρουν κρουνό για άδειασμα κατ' επιθυμία και όχι ανεξέλεγκτα.

4.5.12.2.10 Να φέρει στη μια πλευρά δείκτη της περιεχόμενης ποσότητας καυσίμου αριθμημένο ανά 1000 λίτρα και βαθμονομημένο ανά 500 λίτρα. Επιπρόσθετα δύναται να φέρει δείκτη επιφανείας ηλεκτρονικό με ένδειξη όγκου σε λίτρα περιεχόμενης ποσότητας, και θερμοκρασίας περιεχομένου προϊόντος.

4.5.12.2.11 Να φέρει οπίσθια δοκό (προφυλακτήρας) σύμφωνα με ADR για προστασία από συγκρούσεις.

4.5.12.2.12 Να διαθέτει πίνακα ελέγχου, που να περιλαμβάνει τουλάχιστον, όργανα μέτρησης πίεσης λειτουργίας αντλίας για την κατάθλιψη, πίεση κενού αντλίας για αναρρόφηση, στροφών αντλίας, λουπών πιέσεων και τα χειριστήρια λειτουργίας και ελέγχου. Να έχουν πινακίδα λειτουργίας, διαγράμματα παροχής και αναρρόφησης.

4.5.12.3 Συστήματα Άντλησης, Παροχής και Μέτρησης Καύσιμου.

Τα κύρια μέρη του εξοπλισμού να είναι τοποθετημένα εντός κουβουκλίου, το οποίο να διαθέτει φωτισμό σύμφωνα με ADR και να έχει πλαϊνά καλύμματα, τα οποία να κλειδώνουν. Επιπλέον να διαθέτει:

4.5.12.3.1 Φυγοκεντρική αντλία καυσίμου, αυτοπληρούμενη (self-priming), αντiekρηκτικού τύπου, κινούμενη από το δυναμολήπτη (P.T.O) του οχήματος με κατάλληλο σύστημα αξόνων και συνδέσμων τύπου Cardan, ικανότητας παροχής τουλάχιστον 380 λίτρα/λεπτό (**βαθμολογούμενο κριτήριο**) σε ύψος άνω των 15 μέτρων από το επίπεδό της. Επιθυμητή η εν λόγω λειτουργία μέσω υδραυλικού κινητήρα.

4.5.12.3.2 Πλήρες σύστημα σωληνώσεων με διατάξεις ελέγχου ροής και ασφάλειας και με μηχανισμό ρύθμισης των μεταβολών πίεσης που θα ευρίσκεται στην κύρια βαλβίδα ελέγχου του καυσίμου, ώστε να εξασφαλίζονται σταθερές πιέσεις στο ακροφύσιο, οι οποίες δεν θα

υπερβαίνουν τα 50 psi.

4.5.12.3.3 Προστατευτικές διατάξεις, ικανές να εξασφαλίζουν την ομαλή ροή, τον έλεγχο της πίεσης, τον έλεγχο της παροχής, την ομαλή ροή του καυσίμου κατά την πλήρωση – εκκένωση του βυτιοφόρου και την άμεση κατ’ επιθυμία διακοπή, κατά τον ανεφοδιασμό των μέσων (Συστήματα Deadman και interlock, σύμφωνα με τον κανονισμό JIG).

4.5.12.3.4 Σύστημα αποστράγγισης του καυσίμου για την απομάκρυνση του κατακαθήμενου νερού στη δεξαμενή και στο κύκλωμα καυσίμου, με ανοξείδωτες βαλβίδες. Το σύστημα να τοποθετηθεί στο χαμηλότερο (υψομετρικά) σημείο παρουσίας καυσίμου.

4.5.12.3.5 Ικανό αριθμό (3 ή 4) σωλήνων αναρρόφησης καυσίμων, συνολικού μήκους 16 μέτρων με αριθμό συμβατών ταχυσυνδέσμων εμπορικού τύπου, σύμφωνα με το ADR.

4.5.12.3.6 Εκτυλίκτρια γειώσεως, ηλεκτροστατικές συνδέσεις και γειώσεις, σύμφωνα με το ADR.

4.5.12.3.7 Ογκομετρητές καυσίμου, έναν για κάθε ακροσωλήνιο, εξοπλισμένους με μετρητή παροχής και αθροιστή. Αυτά θα βρίσκονται εντός κλειστού ερμαρίου με ανοιγόμενες όψεις. Προτεινόμενη θέση του εν λόγω ερμαρίου πίσω και δεξιά του οχήματος, χωρίς να αποτελεί δέσμευση.

4.5.12.3.8 Δύο (2) εκτυλίκτριες κινούμενες μέσω υδραυλικού κινητήρα, ελεγχόμενες μέσω υδραυλικού χειριστηρίου, καθώς και με την ικανότητα να κινούνται και χειροκίνητα μέσω μανιβέλας, φέρουσες ελαστικούς σωλήνες διαστάσεων μήκους 20 μέτρων έκαστος. Ο κάθε σωλήνας να έχει δυνατότητα χειροκίνητης και αυτόματης λειτουργίας, χορήγησης. Επιπλέον, να διαθέτουν ρύγχος ελεύθερης ροής με περιστροφή και φίλτρο 100 mesh. Προτεινόμενη θέση πίσω και δεξιά του οχήματος, χωρίς να αποτελεί δέσμευση. Η λειτουργία της αναρρόφησης υλοποιείται με χρήση των σωλήνων που αναφέρονται στην παράγραφο 4.5.12.3.5.

4.5.12.3.9 Διακόπτη ενεργοποίησης δυναμολήπτη/ αντλίας εντός της καμπίνας του προσωπικού.

4.5.12.4 Στην Τεχνική Προσφορά να περιλαμβάνεται αναλυτική περιγραφή της υπερκατασκευής, του εξοπλισμού της και των συστημάτων παροχής, άντλησης και μέτρησης καυσίμου. Η περιγραφή να περιλαμβάνει:

4.5.12.4.1 Αναλυτικά σχέδια της δεξαμενής, του πλαισίου στήριξης της δεξαμενής και του εξοπλισμού της δεξαμενής, συμπεριλαμβανομένων των συστημάτων παροχής, άντλησης και μέτρησης καυσίμου.

4.5.12.4.2 Διαστάσεις δεξαμενής, συμπεριλαμβανομένου πάχους τοιχώματος, ακραίων πάτων, καθώς και κατασκευαστικών στοιχείων.

4.5.12.4.3 Υλικά κατασκευής περιβλήματος δεξαμενής και μηχανικές ιδιότητες των χρησιμοποιούμενων ελασμάτων/κατασκευαστικών στοιχείων (όριο διαρροής, όριο θραύσης, επιμήκυνση θραύσης).

4.5.12.4.4 Πληροφορίες στήριξης δεξαμενής (ονομασία κατασκευαστικών στοιχείων κατά τα πρότυπα, διαστάσεις, μεταλλικό κράμα, μηχανικές ιδιότητες κράματος, σχετικά πρότυπα κατασκευαστικών στοιχείων και χημικής σύστασης / μηχανικών ιδιοτήτων κράματος).

4.5.12.4.5 Πληροφορίες συστήματος αυτόματης διακοπής παροχής καυσίμου σε περίπτωση αδειάσματος της δεξαμενής.

4.5.12.4.6 Πληροφορίες αντλίας καυσίμου, που περιλαμβάνουν κατασκευαστή, τύπο αντλίας, χαρακτηριστικές καμπύλες (παροχή σε σχέση με την πίεση για διάφορες στροφές

λειτουργίας, καταναλισκόμενη ισχύς σε σχέση με την πίεση για διάφορες στροφές λειτουργίας), υλικά κατασκευής, διαστάσεις, κατάλογο των διατάξεων ελέγχου της αντλίας και λοιπά λειτουργικά χαρακτηριστικά.

4.5.13 Σύστημα Εξαγωγής Καυσαερίων

Το σύστημα εξαγωγής καυσαερίων του οχήματος πρέπει:

4.5.13.1 Να συμφωνεί με τα προβλεπόμενα από τον ΚΟΚ και την ΕΕ ως προς τη στάθμη θορύβου, τον περιορισμό των εκπεμπόμενων καυσαερίων και τη μόλυνση του περιβάλλοντος.

4.5.13.2 Να είναι σύμφωνο με τον κανονισμό ADR, προκειμένου να παρέχει προστασία έναντι μικροεκρήξεων και αναστροφών της φλόγας.

4.5.13.3 Να είναι κατασκευασμένο από υλικά αντοχής, ανθεκτικά στην οξείδωση, ώστε τα επίπεδα εκπομπής καυσαερίων, να ανταποκρίνονται στις απαιτήσεις της ΕΕ..

4.5.13.4 Να περιλαμβάνει σιγαστήρα και να φέρει προστατευτικά καλύμματα για την αποφυγή ζημιών κατά την κίνηση του οχήματος σε ανώμαλο οδόστρωμα.

4.5.14 Απαιτήσεις Νομοθεσίας

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

4.5.14.2 Να φέρει έγκριση τύπου σύμφωνα με τον Κανονισμό (ΕΕ) 2018/858 και τον Κανονισμό (ΕΕ) 2019/2144.

4.5.14.3 Να τηρούνται οι προβλέψεις του Κ.Ο.Κ. σε ό,τι βρίσκει εφαρμογή στο εν λόγω όχημα.

4.5.14.4 Σε ό,τι αφορά στην ασφάλεια να συμμορφώνεται ως προς τον Κανονισμό (ΟΗΕ) ECE R29.

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

4.5.14.6 Να τηρούνται οι συντελεστές και τα όρια κατά ISO 1585 και τον κανονισμό (ΕΚ) 715/2007 ή (ΕΚ) αριθ. 595/2009 σε ό,τι αφορά τον κινητήρα του οχήματος (Euro 5 ή Euro 6).

4.5.14.7 Συμμόρφωση με το Ν.2939/2001 (ΦΕΚ 179/Α'/06.08.2001) και την τροποποίησή του από τον Ν.3854/2010 (ΦΕΚ 94/Α'/23.06.2010) και την ΚΥΑ 41624/2057/Ε103 (ΦΕΚ 1625/11-10-10) για την ανακύκλωση συσσωρευτών.

4.6 Παρελκόμενα

Με την τεχνική προσφορά να υποβάλλεται Υπεύθυνη Δήλωση του προμηθευτή ότι το όχημα θα συνοδεύεται κατά την παράδοσή του και από τον ακόλουθο, κατ' ελάχιστο εξοπλισμό:

4.6.1 Δύο (2) γρύλους ικανούς για την ανύψωσή του.

4.6.2 Μπαλαντέζα 24 V με καλώδιο 30 μέτρων τουλάχιστον.

4.6.3 Φορητό φαρμακείο.

4.6.4 Τρίγωνο στάθμευσης αναλόγων διαστάσεων και μεταλλικού σκελετού.

4.6.5 Εργαλειοθήκη (ασφαλιζόμενη), που θα περιέχει μία σειρά κλειδιών καλής ποιότητας (CHROME - VANADIUM), πένσα, σειρά κατσαβίδια ίσια και σταυρωτά, γαλλικό κλειδί 2'', σφυριά και λοιπά εργαλεία κατά την κρίση του προμηθευτή.

4.6.6 Δύο (2) πυροσβεστήρες για το όχημα με οποιαδήποτε γόμωση (πλην HALON), η οποία να μην ρυπαίνει το περιβάλλον.

4.6.7 Αντιολισθητικές αλυσίδες.

4.6.8 Πλήρη σειρά ειδικών εργαλείων (Special tools), τα οποία λόγω της ιδιοκατασκευής τους είναι αναγκαία για την εκτέλεση εργασιών συντήρησης και επισκευών στο όχημα από τον Εργοστασιακό φορέα της Υπηρεσίας.

4.6.9 Δύο (2) σφήνες αναστολές κύλισης.

5. ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΗ

5.1 Σύμφωνα με το Παράρτημα ΙΧ και τις σχετικές κανονιστικές πράξεις του Παραρτήματος ΙΙ του Κανονισμού (ΕΕ) 2018/858, το όχημα να φέρει στερεωμένες σε σημεία ορατά και ευπρόσιτα, επάνω σε εξαρτήματα, που κανονικά δεν επιδέχονται αντικατάσταση κατά την διάρκεια χρήσης του οχήματος, πινακίδες του κατασκευαστή του βασικού οχήματος καθώς και των κατασκευαστών των άλλων σταδίων κατασκευής, στην περίπτωση που έχει κατασκευαστεί σε περισσότερα του ενός στάδια.

5.2 Οι πινακίδες να περιλαμβάνουν, με ευανάγνωστους και ανεξίτηλους χαρακτήρες, στοιχεία όπως επωνυμία κατασκευαστή, αριθμό έγκρισης ΕΚ τύπου, στάδιο έγκρισης τύπου, αριθμό αναγνώρισης οχήματος, μέγιστη αποδεκτή μάζα έμφορτου οχήματος, αριθμό σύμβασης και έτος κατασκευής, διαστάσεις του οχήματος, μικτό και ωφέλιμο βάρος του, καθώς και άλλες τεχνικές πληροφορίες.

5.3 Οι πινακίδες κυκλοφορίας και τα υπόλοιπα στοιχεία σήμανσης πρέπει να τοποθετηθούν εξωτερικά στις προβλεπόμενες θέσεις του οχήματος, (ΠαΔ υπ' αριθμ 9-15/96/ΓΕΣ/1° ΕΓ με τις σχετικές τροποποιήσεις).

5.4 Η πίσω πινακίδα πρέπει να φωτίζεται.

5.5 Σε εμφανή θέση του αμαξώματος να επικολληθεί στερεά μεταλλική πινακίδα, στην οποία θα αναγράφονται στην Ελληνική γλώσσα :

5.5.1 Η ονομασία του υλικού.

5.5.2 Τα στοιχεία του κατασκευαστή.

5.5.3 Σύντομες οδηγίες που χρήζουν ιδιαίτερης προσοχής για το χειριστή.

5.5.4 Ο αριθμός σύμβασης και το έτος κατασκευής.

5.6 Λοιπές επισημάνσεις σύμφωνα με το ADR.

5.7 Το όχημα να φέρει σε εμφανή σημεία πινακίδες οδηγιών για τη σωστή και ασφαλή λειτουργία τόσο του οχήματος όσο και της υπερκατασκευής.

6. ΛΟΙΠΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ

6.1 Συνοδευτικά Έγγραφα/Πιστοποιητικά

6.1.1 Δήλωση Συμμόρφωσης της εταιρείας κατασκευής/συναρμολόγησης της υπερκατασκευής και του συστήματος άντλησης, παροχής, μέτρησης και ποιοτικού ελέγχου καυσίμου, κατά EN ISO/IEC 17050-1 και 2, με την οποία δηλώνεται ότι η δεξαμενή με τον

εξοπλισμό της, καθώς και τα συστήματα άντλησης, παροχής και μέτρησης καυσίμου του παραδοθέντος Β/Τφ οχήματος έχει σχεδιαστεί, κατασκευαστεί και προσαρμοστεί στο πλαίσιο του βασικού οχήματος, σύμφωνα με τον Κανονισμό (ΕΕ) 2018/858. Στη Δήλωση Συμμόρφωσης αναφέρονται τα στοιχεία ταυτοποίησης του Β/Τφ οχήματος, συμπεριλαμβανομένων της εμπορικής ονομασίας του βασικού οχήματος και του αριθμού αναγνώρισης του. Τα προαναφερθέντα αποδεικτικά έγγραφα διατηρούνται από την εταιρεία κατασκευής/συναρμολόγησης της υπερκατασκευής και του συστήματος άντλησης, παροχής και μέτρησης καυσίμου, καθ' όλη την διάρκεια παροχής τεχνικής υποστήριξης και είναι διαθέσιμα, εφόσον ζητηθούν από τον φορέα προμήθειας.

6.1.2 Πιστοποιητικό Συμμόρφωσης ΕΚ του κατασκευαστή, σύμφωνα με το Άρθρο 36 του Κανονισμού (ΕΕ) 2018/858 και Πιστοποιητικό Έγκρισης Τύπου του αρμόδιου Υπουργείου, για το ολοκληρωμένο όχημα.

6.1.3 Υπεύθυνη Δήλωση με τα εργοστάσια κατασκευής (επωνυμίες – διευθύνσεις) του βασικού οχήματος καθώς και της υπερκατασκευής, εφόσον είναι διαφορετικά. Επίσης δηλώνεται ο προσφερόμενος τύπος βασικού οχήματος, το έτος που αυτός κατασκευάστηκε για πρώτη φορά (**βαθμολογούμενο κριτήριο**) και ότι ο τύπος δεν έχει σταματήσει να παράγεται ή τελεί υπό κατάργηση. Δεν γίνεται δεκτός τύπος του οποίου η κατασκευή έχει σταματήσει ή τελεί υπό κατάργηση.

6.1.4 Βεβαίωση του οίκου κατασκευής στην οποία πρέπει κατά περίπτωση να φαίνονται οι διαδικασίες διασφάλισης ποιότητας του προμηθευτή – κατασκευαστή για την προμήθεια των υλικών και την παροχή υπηρεσιών, να διέπονται από τα εκάστοτε ισχύοντα πρότυπα, που θα καθοριστούν στους Ειδικούς Όρους, σε συνδυασμό με τις διατάξεις του Ν. 3433/2006 και της Υ.Α. 249748/29 Οκτ 2008/Παράρτημα «Β» Διασφάλιση ποιότητας.

6.1.5 Την εγγύηση και το τεχνικό εγχειρίδιο των §4.3.1 και §4.3.2 οι οποίες αφορούν στη δυνατότητα συντήρησης, καθώς και Υπεύθυνη Δήλωση (§4.3.3) στην οποία να αναφέρεται ότι η τεχνική υποστήριξη παρέχεται από έμπειρο τεχνικό και επιστημονικό προσωπικό, ότι υπάρχουν εγκαταστάσεις και αποθήκες με ικανό απόθεμα ανταλλακτικών στην Ελλάδα, έτσι ώστε να διασφαλίζεται η σωστή λειτουργία και η πλήρης τεχνική υποστήριξή του προς προμήθεια οχήματος.

6.1.6 Τα στοιχεία του πλαισίου (§4.5.1) και του κινητήρα (§4.5.2).

6.1.7 Πιστοποιητικό ADR από φορέα εγκεκριμένο από το ΥΜΕ αναφορικά με τα λειτουργικά χαρακτηριστικά για τη δεξαμενή μεταφοράς καυσίμου 18.000 έως 22.000 λίτρων (§4.5.12.1.1, §4.5.12.1.2 και §4.5.12.2.1).

6.1.8 Πιστοποιητικό ογκομέτρησης για τα διαμερίσματα της δεξαμενή μεταφοράς καυσίμου 18.000 έως 22.000 λίτρων (§4.5.12.2.4) το οποίο θα περιλαμβάνει ογκομετρικό πίνακα, που εμφανίζει τον όγκο της δεξαμενής ως συνάρτηση του ύψους της στάθμης του καυσίμου, στους 15 °C σε βήματα του ενός (1) χιλιοστού (mm) με τις αντίστοιχες αβεβαιότητες μέτρησης.

6.1.9 Πιστοποιητικό διακρίβωσης για τη φυσική βέργα μέτρησης στάθμης από ορείχαλκο, ή άλλο υλικό για τέτοιες εφαρμογές, με χάραξη αριθμού σειράς και χάραξη υποδιαίρέσεων σε βήματα του ενός (1) χιλιοστού (mm), το οποίο να έχει εκδοθεί από διαπιστευμένο εργαστήριο για όλο το μήκος χάραξης με τις αντίστοιχες αβεβαιότητες μέτρησης.

6.1.10 Τα πιστοποιητικά, τα έντυπα καθώς και Υπεύθυνη Δήλωση περί συμμόρφωσης με τις απαιτήσεις της νομοθεσίας, όπως προκύπτουν από τα διαλαμβανόμενα στην §4.5.13, αναφορικά με το σύστημα εξαγωγής καυσαερίων.

6.2 Επιθεωρήσεις - Δοκιμές

6.2.1 Μακροσκοπικός Έλεγχος

6.2.1.1 Η Επιτροπή Παραλαβής ελέγχει και εξετάζει την συμφωνία με την παρούσα προδιαγραφή, την Τεχνική Προσφορά του προμηθευτή και τη σύμβαση για:

6.2.1.1.1 Τις απαιτήσεις της νομοθεσίας σύμφωνα με τα διαλαμβανόμενα στην §4.5.15 της παρούσας.

6.2.1.1.2 Τη σήμανση σύμφωνα με την §5, την αρτιότητα και την επιμέλεια της κατασκευής και τη βαφή.

6.2.1.1.3 Την πληρότητα και την καταλληλότητα των παρελκομένων (§4.6).

6.2.1.1.4 Την πληρότητα των εγχειριδίων και λοιπών εγγράφων της §6.1, της βιβλιογραφίας της §7.1.9 και του καταλόγου ανταλλακτικών – εργαλείων της §7.1.11 της παρούσας.

6.2.1.1.5 Την καλή κατάσταση του οχήματος από πλευράς εμφάνισης, λειτουργικότητας και φθορών για όλα τα χαρακτηριστικά στοιχεία και όλα τα επιμέρους μέρη του Β/Τφ οχήματος ένα προς ένα. Αναλυτικά για: το πλαίσιο, τον κινητήρα, το καύσιμο που χρησιμοποιεί, το σύστημα μετάδοσης κίνησης, το σύστημα πέδησης, το σύστημα διεύθυνσης, το σύστημα ανάρτησης, το ηλεκτρικό σύστημα και φωτισμό, την καμπίνα του προσωπικού, τα όργανα ελέγχου, τον λοιπό εξοπλισμό, τα ελαστικά επίσωτρα, το σύστημα εξαγωγής καυσαερίων, την υπερκατασκευή και ειδικότερα τη δεξαμενή καυσίμου και τα συστήματα άντλησης παροχής και μέτρησης καυσίμου.

6.2.1.1.6 Την παροχή και την πληρότητα των εγγυήσεων, σύμφωνα με τα διαλαμβανόμενα στην §7.1 της παρούσας.

6.2.1.2 Αν κατά τους μακροσκοπικούς ελέγχους δεν ικανοποιούνται τα προβλεπόμενα από την ΠΕΔ και την Τεχνική Προσφορά του προμηθευτή, η επιτροπή παραλαβής μπορεί να απορρίψει το Β/Τφ όχημα χωρίς περαιτέρω ελέγχους.

6.2.2 Λειτουργικός Έλεγχος

6.2.2.1 Ο λειτουργικός έλεγχος γίνεται, με μέριμνα και δαπάνη (καύσιμα, ελασιολιπαντικά κ.λπ.) του προμηθευτή, με την οδήγηση του εν λόγω οχήματος έως ενενήντα (90) χιλιόμετρα, πλήρως εξοπλισμένου, σε διαφορετικά οδοστρώματα κάθε μορφής, σκληρότητας και κλίσεων. Η απαίτηση κίνησης έμφορτου βυτιοφόρου οχήματος είναι επί παντοδαπού εδάφους όπως καθορίζεται στον Κανονισμό 2018/858/EK. Ελέγχονται:

6.2.2.1.1 Η πορεία και η καλή λειτουργία του κινητήρα.

6.2.2.1.2 Τα συστήματα μετάδοσης κίνησης, διεύθυνσης, πέδησης, ανάρτησης και γενικότερα η ευστάθεια του οχήματος.

6.2.2.1.3 Το ηλεκτρολογικό σύστημα και ο φωτισμός, τα όργανα ελέγχου και η καμπίνα του προσωπικού.

6.2.2.1.4 Ο λοιπός εξοπλισμός και τα ελαστικά επίσωτρα και τα παρελκόμενα του οχήματος.

6.2.2.1.5 Η υπερκατασκευή η οποία αποτελείται από τη δεξαμενή μεταφοράς καυσίμου χωρητικότητας 18.000 έως 22.000 λίτρων με τον εξοπλισμό της και τα συστήματα άντλησης, παροχής και μέτρησης καυσίμου.

6.2.2.1.6 Ο κλιματισμός, η θέρμανση, ο αερισμός, οι συναρμογές (παράθυρα, θύρες κ.λπ) και γενικά όλος ο εξοπλισμός του οχήματος, συμπεριλαμβανομένων της ανατροπής της

καμπίνας του προσωπικού. Επίσης, ελέγχονται και οι σωληνώσεις υγρών του οχήματος για την εξακρίβωση διαρροών, καθώς και η στεγανότητα της υπερκατασκευής.

6.2.2.2 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 οχήματος άνευ φορτίου και υπό πλήρες φορτίο.

6.2.2.3 Η απουσία τυχόν απαιτήσεων λειτουργικών ελέγχων κατά την παραλαβή, στην παρούσα προδιαγραφή, δεν απαλλάσσει τον προμηθευτή από την ευθύνη της διασφάλισης στους όρους της ΠΕΔ.

6.2.3 Λοιποί Έλεγχοι

Η Υπηρεσία διατηρεί το δικαίωμα να ζητήσει μέσω της επιτροπής παραλαβής οποιονδήποτε επιπλέον έλεγχο, που κρίνεται σκόπιμος και απαραίτητος.

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 χιλιόμετρα (όποιο από τα δύο λήξει πρώτο) (τηρώντας πάντα την αναλογία 20.000 χλμ ανά έτος, ήτοι 6 έτη ή 120.000 χλμ, 6,5 έτη ή 130.000 χλμ κ.ο.κ.), σε κανονικές συνθήκες χρήσης και συντήρησης (**βαθμολογούμενο κριτήριο**). Κατά το παραπάνω χρονικό διάστημα χωρίς επιβάρυνση της Υπηρεσίας και εντός δέκα (10) 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. Σε περίπτωση που απαιτηθεί μεγαλύτερο χρονικό διάστημα για την αποκατάσταση της βλάβης η Υπηρεσία να ενημερώνεται εγκαίρως εγγράφως, προκειμένου να εγκρίνει την παράταση για την επισκευή του οχήματος.

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 (**βαθμολογούμενο κριτήριο**).

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 (**βαθμολογούμενο κριτήριο**). 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 Ο προμηθευτής να δεσμευθεί εγγράφως για δωρεάν παροχή τυχόν διορθωτικών βελτιώσεων - αναβαθμίσεων του συστήματος που εξαλείφουν κατασκευαστικές ατέλειες και ενημέρωση της Υπηρεσίας για τις λοιπές τροποποιήσεις – βελτιώσεις - αναβαθμίσεις.

7.1.8 Πρόσθετες απαιτήσεις εγγυήσεων μπορούν να καθορισθούν στην διακήρυξη του

Διαγωνισμού, κατά την κρίση της Υπηρεσίας.

7.1.9 Βιβλιογραφία

Η Βιβλιογραφία του οχήματος να παραδοθεί σε τρεις (3) πλήρεις ξεχωριστές σειρές, με την παράδοση του οχήματος για αξιολόγηση από την Επιτροπή Παραλαβής. Η Υπηρεσία, σε προμήθειες πολλών οχημάτων, θα καθορίζει τις εν λόγω ποσότητες στη διακήρυξη του εκάστοτε διαγωνισμού. Αναλυτικά η κάθε σειρά βιβλιογραφίας θα περιλαμβάνει:

7.1.9.1 Τεχνικό Εγχειρίδιο χρήσης – λειτουργίας του οχήματος και της υπερκατασκευής η οποία αποτελείται από τη δεξαμενή μεταφοράς καυσίμου χωρητικότητας 18.000 έως 22.000 λίτρων με τον εξοπλισμό της και τα συστήματα άντλησης, παροχής και μέτρησης καυσίμου. Οι οδηγίες λειτουργίας να περιλαμβάνουν όλες τις πληροφορίες που είναι αναγκαίες για τον ασφαλή χειρισμό του οχήματος και του εξοπλισμού του και να είναι στην Ελληνική και στην Αγγλική γλώσσα εφόσον η Ελληνική δεν είναι η γλώσσα του πρωτοτύπου. Επίσης, να προβλέπονται σε αυτό, οι συνιστώμενες διαδικασίες για την ημερήσια επιθεώρηση, τη συντήρηση και τον έλεγχο ετοιμότητας του οχήματος.

7.1.9.2 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 σχεδιαγράμματα και εικονογραφήσεις για το σκοπό αυτό, σε γλώσσα απλή και κατανοητή από το Τεχνικό Προσωπικό της Υπηρεσίας. Το Εγχειρίδιο Συντήρησης/Επισκευών να είναι στην Ελληνική και στην Αγγλική γλώσσα, εφόσον η Ελληνική δεν είναι η γλώσσα του πρωτοτύπου.

7.1.9.3 Εγχειρίδιο Ανταλλακτικών (σε ηλεκτρονική μορφή). Να συνοδεύεται από εικονογραφημένο κατάλογο ανταλλακτικών. Ο εν λόγω κατάλογος να περιέχει αναλυτικές εικόνες ώστε να επιτρέπει τον προσδιορισμό όλων των ανταλλακτικών, των συγκροτημάτων και ειδικού εξοπλισμού, μετά από ένα εύχρηστο ευρετήριο περιεχομένων. Το Εγχειρίδιο Ανταλλακτικών να είναι στην Αγγλική γλώσσα, εφόσον η Ελληνική δεν είναι η γλώσσα του πρωτοτύπου.

7.1.9.4 Τα παραπάνω εγχειρίδια να παρασχεθούν επίσης σε ηλεκτρονική μορφή, συμβατή με περιβάλλον WINDOWS.

7.1.9.5 Ο προμηθευτής να εγγυηθεί εγγράφως ότι οι όποιες διαφοροποιήσεις- αναθεωρήσεις μελλοντικά των υπόψη εγχειριδίων (Updates - Revisions) θα αποστέλλονται δωρεάν στην Υπηρεσία σε έντυπη μορφή και σε ηλεκτρονική, συμβατή με περιβάλλον WINDOWS.

7.1.10 Κωδικοποίηση υλικών

Τα ανταλλακτικά να είναι κωδικοποιημένα. Για όσα ανταλλακτικά δεν είναι κωδικοποιημένα στην Τεχνική Προσφορά να δοθούν τουλάχιστον P/N, κατασκευαστής και ονομασία.

7.1.11 Τιμοκατάλογος ανταλλακτικών – εργαλείων (κατά την παράδοση του οχήματος, για έλεγχο από την Επιτροπή Παραλαβής).

7.1.11.1 Να δοθεί πλήρης τιμοκατάλογος όλων των ανταλ/κών του κυρίως υλικού, καθώς και των συγκροτημάτων - υποσυγκροτημάτων σε ηλεκτρονική μορφή, που να περιλαμβάνει : NSN, P/N, κατασκευαστή, ονομασία.

7.1.11.2 Να δοθεί πλήρης τιμοκατάλογος και εικονογραφημένοι κατάλογοι εργαλείων και ειδικών συσκευών και οργάνων ελέγχου που είναι αναγκαία για τη συντήρηση του οχήματος και για όλα τα κλιμάκια συντήρησης (1° έως 5°). Για τα υλικά αυτά να δοθούν πλήρη στοιχεία όπως, αριθμός ονομαστικού, αριθμός κατασκευαστή, τιμή ανά τεμάχιο.

7.1.12 Κατάλογο των χρησιμοποιούμενων λιπαντικών.

7.1.13 Αναλυτική περιγραφή των συστημάτων: μετάδοσης κίνησης, διεύθυνσης, πέδησης, ανάρτησης, ηλεκτρικού συστήματος και φωτισμού, καθώς και του λοιπού εξοπλισμού (§4.5.3, §4.5.4, §4.5.5, §4.5.6, §4.5.7 και §4.5.10).

7.1.14 Τα έντυπα για την καμπίνα του προσωπικού, τα όργανα ελέγχου και τα ελαστικά επίσωτρα (§4.5.8, §4.5.9 και §4.5.11).

7.1.15 Αναλυτική περιγραφή της υπερκατασκευής η οποία περιλαμβάνει τη δεξαμενή μεταφοράς καυσίμου με τον εξοπλισμό της και τα συστήματα άντλησης, παροχής και μέτρησης καυσίμου (§4.5.12).

7.1.16 Περιγραφή αντισκωριακής προστασίας και χαρακτηριστικών βαφής (§4.2.8).

7.1.17 Κατάλογο παρελκομένων επί του οχήματος (§4.6).

7.1.18 Υπεύθυνη Δήλωση με το αναλυτικό πρόγραμμα εκπαίδευσης προσωπικού Υπηρεσίας διάρκειας τουλάχιστο πέντε (5) ημερών (§7.2) το οποίο να καλύπτει τον χειρισμό, λειτουργία και συντήρηση 2ου και 3ου κλιμακίου (στα μηχανικά – ηλεκτρικά – αντλητικά συστήματα).

7.1.19 Υπεύθυνη Δήλωση για το απόθεμα ανταλλακτικών που αναγκαιεί για τις απαιτήσεις συντήρησης μέχρι τα 60.000χλμ (§4.3.3).

7.2 Εκπαίδευση

Ο προμηθευτής με μέριμνα και δικά του έξοδα, 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 2ου και 3ου κλιμακίου (στα μηχανικά – ηλεκτρικά – αντλητικά συστήματα). Στην Τεχνική Προσφορά να περιλαμβάνεται αναλυτικό πρόγραμμα εκπαίδευσης διάρκειας πέντε (5) τουλάχιστον ημερών.

8. ΛΟΙΠΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ

8.1 Τόπος Παράδοσης: Όπως ορίζεται στην Διακήρυξη του Διαγωνισμού.

8.2 Χρόνος Παράδοσης: Ο χρόνος παράδοσης να είναι ο μικρότερος δυνατός για το σύνολο των οχημάτων και όχι μεγαλύτερος των 15 μηνών, από την ημερομηνία υπογραφής της σύμβασης, από την ημερομηνία υπογραφής της σύμβασης.

8.3 Η Τεχνική Προσφορά να περιλαμβάνει ακριβή και λεπτομερή περιγραφή του προσφερόμενου οχήματος και να συνοδεύεται από το Φύλλο Συμμόρφωσης σύμφωνα με το Υπόδειγμα που βρίσκεται στο Παράρτημα ΙΙΙ της παρούσας Διακήρυξης. Διευκρινίζεται ότι η κατάθεση του έντυπου συμμόρφωσης δεν απαλλάσσει τους προμηθευτές, από την υποχρέωση υποβολής των κατά περίπτωση δικαιολογητικών, που καθορίζονται με την παρούσα προδιαγραφή. Το Φύλλο Συμμόρφωσης συμπληρώνεται από τον προμηθευτή παράγραφο προς παράγραφο με παραπομπή όπου απαιτείται (π.χ. τεχνικά χαρακτηριστικά, διαστάσεις, επιδόσεις κλπ.) στα τεχνικά φυλλάδια και λοιπά έντυπα και έγγραφα που συνυποβάλλει με την Τεχνική Προσφορά του.

8.4 Στην Τεχνική Προσφορά που θα κατατεθεί, να γίνεται υποχρεωτική αναφορά στο σύστημα αξιοπιστίας που εφαρμόζει ο οίκος κατασκευής (εργοστάσιο) για την κατασκευή των οχημάτων, υπό μορφή βεβαίωσης του οίκου κατασκευής, στην οποία πρέπει κατά περίπτωση να φαίνονται οι διαδικασίες διασφάλισης ποιότητας του προμηθευτή – κατασκευαστή για την προμήθεια των υλικών και την παροχή υπηρεσιών, να διέπονται από τα εκάστοτε ισχύοντα πρότυπα, που θα καθοριστούν στους Ειδικούς Όρους, σε συνδυασμό με τις διατάξεις του Ν. 3433/2006 και της Υ.Α. 249748/29 Οκτ 2008/Παράρτημα «Β»

Διασφάλιση ποιότητας.

9. ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ

9.1 Οτιδήποτε δεν αναφέρεται αναλυτικά στην παρούσα ΠΕΔ, σε σχέση με την κατασκευή του οχήματος, να πραγματοποιηθεί σύμφωνα με τους ισχύοντες κανόνες της Ε.Ε και τις σύγχρονες εξελίξεις της τεχνολογίας στην εν λόγω κατηγορία των οχημάτων.

9.2 Αξιολόγηση των τεχνικών προσφορών και έλεγχοι παραλαβής σύμφωνα με τους όρους της παρούσας προδιαγραφής.

9.3 Πίνακας βαθμολογούμενων κριτηρίων και συντελεστές βαρύτητας για την αξιολόγηση των προσφορών όπως στην Προσθήκη Ι.

9.4 Όλοι οι όροι της παραπάνω ΠΕΔ είναι απαραίτατοι.

10.

Διατηρείται για λόγους αρίθμησης

ΠΙΝΑΚΑΣ ΚΡΙΤΗΡΙΩΝ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ

Β/ΤΦ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ ΠΕΤΡΕΛΑΙΟΥ 18.000 – 22.000 ΛΙΤΡΩΝ ΠΟΛΙΤΙΚΟΥ ΤΥΠΟΥ

A/A	ΠΑΡΑΓΡΑΦΟΣ ΠΕΔ	ΚΡΙΤΗΡΙΟ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ	ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΒΑΡΥΤΗΤΑΣ (%)
1.	§4.2.7 ΠΕΔ	Αυτονομία του οχήματος Με 100 βαθμούς βαθμολογείται η προσφορά είδους που πληροί την ελάχιστη απαίτηση (αυτονομία οχήματος 560 χιλιομέτρων) και με 120 βαθμούς η προσφορά με την μεγαλύτερη τιμή αυτονομίας σε χιλιόμετρα. Εφαρμόζεται αναλογική βαθμολόγηση για τις ενδιάμεσες τιμές σε χιλιόμετρα	5
2.	§4.2.9 ΠΕΔ	Ο λόγος ισχύος προς το βάρος να είναι όσο το δυνατόν μεγαλύτερος Με 100 βαθμούς βαθμολογείται η προσφορά είδους με την μικρότερη τιμή του λόγου ισχύος προς το βάρος και με 120 βαθμούς η προσφορά με την, μεγαλύτερη τιμή του λόγου ισχύος προς το βάρος. Εφαρμόζεται αναλογική βαθμολόγηση για τις ενδιάμεσες τιμές του λόγου ισχύος προς το βάρος.	10
3.	§4.5.2.2 ΠΕΔ	Ισχύς κινητήρα Με 100 βαθμούς βαθμολογείται η προσφορά είδους που πληροί την ελάχιστη απαίτηση και με 120 βαθμούς η προσφορά με την μεγαλύτερη τιμή ισχύος σε HP. Εφαρμόζεται αναλογική βαθμολόγηση για τις ενδιάμεσες τιμές ισχύος σε HP.	15

A/A	ΠΑΡΑΓΡΑΦΟΣ ΠΕΔ	ΚΡΙΤΗΡΙΟ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ	ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΒΑΡΥΤΗΤΑΣ (%)
4.	§4.5.2.4 ΠΕΔ	Κατανάλωση καυσίμου, να είναι η χαμηλότερη δυνατή Με 100 βαθμούς βαθμολογείται η προσφορά με την μεγαλύτερη τιμή κατανάλωσης καυσίμου και με 120 βαθμούς η προσφορά με την χαμηλότερη τιμή κατανάλωσης καυσίμου. Εφαρμόζεται αναλογική βαθμολόγηση για τις ενδιάμεσες τιμές κατανάλωσης καυσίμου.	5
5.	§4.5.2.5 ΠΕΔ	Μέγιστη στάθμη θορύβου στην καμπίνα του προσωπικού κατά τη λειτουργία του οχήματος, η μικρότερη δυνατή. Με 100 βαθμούς βαθμολογείται η προσφορά είδους με την μεγαλύτερη τιμή μέγιστης στάθμης θορύβου και με 120 βαθμούς η προσφορά με την με την μικρότερη τιμή μέγιστης στάθμης θορύβου. Εφαρμόζεται αναλογική βαθμολόγηση για τις ενδιάμεσες τιμές μέγιστης στάθμης θορύβου.	5
6.	§4.5.3.1 ΠΕΔ	Κιβώτιο ταχυτήτων, Αυτόματο ή ημιαυτόματο πλήρως συγχρονισμένο Με 100 βαθμούς βαθμολογείται η προσφορά για το ημιαυτόματο και με 120 βαθμούς η προσφορά για το αυτόματο κιβώτιο ταχυτήτων. Δεν υφίσταται αναλογική βαθμολόγηση.	5
7.	§4.5.7.1 ΠΕΔ	Συσσωρευτές. Με 100 βαθμούς βαθμολογείται η προσφορά είδους που πληροί την ελάχιστη απαίτηση και με 120 βαθμούς η προσφορά με την μεγαλύτερη προσφερόμενη τιμή χωρητικότητας συσσωρευτών. Εφαρμόζεται αναλογική βαθμολόγηση για τις ενδιάμεσες προσφερόμενες τιμές χωρητικότητας συσσωρευτών.	5
8.	§4.5.8 ΠΕΔ	Θυρίδα εξόδου, στην οροφή Με 100 βαθμούς βαθμολογείται η προσφορά είδους που πληροί την ελάχιστη απαίτηση της παραγράφου 4.5.8, ήτοι δεν διαθέτει θυρίδα εξόδου και με 120 βαθμούς αν επιπλέον διαθέτει θυρίδα εξόδου στην οροφή σύμφωνα με την παρ.4.5.8.10. Δεν υφίσταται αναλογική βαθμολόγηση.	2
9.	§4.5.9 ΠΕΔ	Όργανα ελέγχου Με 100 βαθμούς βαθμολογείται η προσφορά αν διαθέτει μόνο τα απαραίτητα της παρ. 4.5.9 και 120 βαθμούς η προσφορά με τον μεγαλύτερο	2

A/A	ΠΑΡΑΓΡΑΦΟΣ ΠΕΔ	ΚΡΙΤΗΡΙΟ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ	ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΒΑΡΥΤΗΤΑΣ (%)
		αριθμό οργάνων ελέγχου. Εφαρμόζεται αναλογική βαθμολόγηση για τις ενδιάμεσες προσφερόμενες τιμές αριθμού επιπλέον οργάνων ελέγχου.	
10.	§4.5.11 ΠΕΔ	Κεντρικό Σύστημα Αυτομείωσης Πίεσης Ελαστικών (CTIS) Με 100 βαθμούς βαθμολογείται η προσφορά είδους που πληροί την ελάχιστη απαίτηση της παρ. 4.5.11.1 και με 120 βαθμούς η προσφορά αν επιπλέον διαθέτει Κεντρικό Σύστημα Αυτομείωσης Πίεσης Ελαστικών (CTIS)] Δεν υφίσταται αναλογική βαθμολόγηση.	5
11.	§4.5.12.1.3 ΠΕΔ	Βάθος άντλησης από υπόγεια δεξαμενή, μέσω του αντλητικού συγκροτήματος. Με 100 βαθμούς βαθμολογείται η προσφορά είδους που πληροί την ελάχιστη απαίτηση και με 120 βαθμούς η προσφορά με την μεγαλύτερη τιμή βάθους άντλησης σε μέτρα από υπόγεια δεξαμενή. Εφαρμόζεται αναλογική βαθμολόγηση για τις ενδιάμεσες προσφερόμενες τιμές βάθους άντλησης από υπόγεια δεξαμενή.	15
12.	§4.5.12.3.1 ΠΕΔ	Φυγοκεντρική αντλία καυσίμου Με 100 βαθμούς βαθμολογείται η προσφορά είδους που πληροί την ελάχιστη απαίτηση (380λίτρα/ λεπτό) και με 120 βαθμούς η προσφορά με την μεγαλύτερη τιμή παροχής σε λίτρα/λεπτό. Εφαρμόζεται αναλογική βαθμολόγηση για τις ενδιάμεσες προσφερόμενες τιμές παροχής σε λίτρα/λεπτό σε ύψος άνω των 15 μέτρων από το επίπεδο της φυγοκεντρικής αντλίας καυσίμου.	15
13.	§6.1.3 ΠΕΔ	Δηλώνεται ο προσφερόμενος τύπος βασικού οχήματος και το έτος που αυτός κατασκευάστηκε για πρώτη φορά Με 100 βαθμούς βαθμολογείται η προσφορά του πιο παλιού τύπου βασικού οχήματος και με 120 βαθμούς η προσφορά του πιο νέου. Εφαρμόζεται αναλογική βαθμολόγηση για τις ενδιάμεσες τιμές ετών κατασκευής.	5
14.	§7.1.1 ΠΕΔ	Εγγύηση καλής λειτουργίας του οχήματος Με 100 βαθμούς βαθμολογείται η προσφορά που πληροί την ελάχιστη απαίτηση εγγύησης καλής λειτουργίας κάθε οχήματος [χρονικό διάστημα των πρώτων πέντε (5) ετών ή για 100.000 χιλιόμετρα (όποιο από τα δύο λήξει πρώτο), σε κανονικές συνθήκες χρήσης και συντήρησης] και με 120 βαθμούς η προσφορά με την μεγαλύτερη τιμή (τηρώντας πάντα την αναλογία 20.000 χλμ ανά	2

A/A	ΠΑΡΑΓΡΑΦΟΣ ΠΕΔ	ΚΡΙΤΗΡΙΟ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ	ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΒΑΡΥΤΗΤΑΣ (%)
		έτος, ήτοι 6 έτη ή 120.000 χλμ, 6,5 έτη ή 130.000 χλμ κ.ο.κ.). Εφαρμόζεται αναλογική βαθμολόγηση για τις ενδιάμεσες προσφερόμενες τιμές διάρκειας και χιλιομέτρων (Τηρώντας πάντα την ανωτέρω αναλογία).	
15.	§7.1.4 ΠΕΔ	Εγγύηση για το χρώμα και την αντισκωριακή προστασία Με 100 βαθμούς βαθμολογείται η προσφορά είδους που πληροί την ελάχιστη απαίτηση και με 120 βαθμούς η προσφορά με την μεγαλύτερη τιμή διάρκειας εγγύησης. Εφαρμόζεται αναλογική βαθμολόγηση για τις ενδιάμεσες προσφερόμενες τιμές διάρκειας εγγύησης.	2
16.	§7.1.5 ΠΕΔ	Με 100 βαθμούς βαθμολογείται η προσφορά που πληροί την ελάχιστη απαίτηση διαθεσιμότητας υποστήριξης σε ανταλλακτικά και αναλώσιμα της προμήθειας και με 120 βαθμούς η προσφορά με την μεγαλύτερη προσφερόμενη διάρκεια διαθεσιμότητας. Εφαρμόζεται αναλογική βαθμολόγηση για τις ενδιάμεσες προσφερόμενες τιμές διαθεσιμότητας υποστήριξης σε ανταλλακτικά και αναλώσιμα.	2
ΣΥΝΟΛΟ ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΩΝ ΒΑΡΥΤΗΤΑΣ			100

ΤΜΗΜΑ 5 - ΒΥΤΙΟΦΟΡΟ ΟΧΗΜΑ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ ΠΕΤΡΕΛΑΙΟΥ 4.500 ΕΩΣ 5.000 ΛΙΤΡΩΝ

1 ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ

Η παρούσα προδιαγραφή καλύπτει τις τεχνικές και λειτουργικές απαιτήσεις - επιδόσεις του πολιτικού τύπου βυτιοφόρου οχήματος 4.500 έως 5.000 λίτρων που προορίζεται να χρησιμοποιηθεί για τη μεταφορά και διακίνηση πετρελαίου με κωδικό αριθμό NATO F-54, προς κάλυψη των αναγκών των ΕΔ..

2 ΣΧΕΤΙΚΑ ΕΓΓΡΑΦΑ

2.1 Ν. 2939/2001 (ΦΕΚ 179/Α'/9.8.2001) «Συσκευασίες και Εναλλακτική Διαχείριση των Συσκευασιών και Άλλων Προϊόντων».

2.2 Ν. 3433/2006 (ΦΕΚ 20/Α/7.2.2006) «Προμήθειες Αμυντικού Υλικού των Ενόπλων Δυνάμεων».

2.3 Ν.3784/2009 (ΦΕΚ 137/Α'/7.8.2009) «Αναθεώρηση Διατάξεων του Ν.703/1977 περί Ανταγωνισμού και Άλλες Διατάξεις».

- 2.4 Ν. 3854/2010 (ΦΕΚ 94/Α'/23.6.2010) «Τροποποίηση της Νομοθεσίας για την Εναλλακτική Διαχείριση των Συσκευασιών και Άλλων Προϊόντων».
- 2.5 Υ.Α. 249748 (ΦΕΚ 2211/Β/28.10.2008) «Γενικοί και Ειδικοί Όροι Προμήθειας Αμυντικού Υλικού».
- 2.6 Υ.Α. 50292/3549/08/2009 (ΦΕΚ 272/Β'/16.2.2009) «Εφοδιασμός των οχημάτων με φορητούς πυροσβεστήρες».
- 2.7 Κ.Υ.Α. 41624/2057/Ε103 (ΦΕΚ 1625/Β'/11.10.2010) «Μέτρα, Όροι και Πρόγραμμα για την Εναλλακτική Διαχείριση των Απόβλητων Ηλεκτρικών Στηλών και Συσσωρευτών».
- 2.8 Υ.Α. Γ5/145078/2021 (ΦΕΚ 3202/Β'/21.7.21) «Προσαρμογή της ελληνικής νομοθεσίας προς τις διατάξεις της Οδηγίας 2008/68/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, σχετικά με τις εσωτερικές μεταφορές επικίνδυνων εμπορευμάτων, όπως τα παραρτήματά της προσαρμόστηκαν στην επιστημονική και τεχνική πρόοδο με την Οδηγία (ΕΕ) 2020/1833 της Επιτροπής», όπως τροποποιήθηκε με την Υ.Α. 200035/2023 (ΦΕΚ 4101/Β' 23.6.23) για την προσαρμογή της ελληνικής νομοθεσίας προς την κατ' εξουσιοδότηση Οδηγία (ΕΕ) 2022/2407 της Επιτροπής.
- 2.9 Κανονισμός (ΕΚ) 715/2007 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 20ης Ιουνίου 2007, που αφορά την έγκριση τύπου μηχανοκίνητων οχημάτων όσον αφορά τις εκπομπές από ελαφρά επιβατηγά και εμπορικά οχήματα (Euro 5 και Euro 6).
- 2.10 Κανονισμός (ΕΚ) 595/2009 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 18ης Ιουνίου 2009, σχετικά με την έγκριση τύπου των μηχανοκίνητων οχημάτων και κινητήρων όσον αφορά τις εκπομπές των βαρέων επαγγελματικών οχημάτων (euro VI) και σχετικά με την πρόσβαση σε πληροφορίες επισκευής και συντήρησης οχημάτων, καθώς και για την τροποποίηση του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 715/2007 και της οδηγίας 2007/46/ΕΚ, και για την κατάργηση των οδηγιών 80/1269/ΕΟΚ, 2005/55/ΕΚ και 2005/78/ΕΚ.
- 2.11 Κανονισμός (ΕΕ) 2018/858 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 30ης Μαΐου 2018 για την έγκριση και την εποπτεία της αγοράς 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.
- 2.12 Οδηγία 2008/68/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 24ης Σεπτεμβρίου 2008, σχετικά με τις εσωτερικές μεταφορές επικίνδυνων εμπορευμάτων (ADR).
- 2.13 Κανονισμός (ΕΕ) 2019/2144 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του συμβουλίου για τις απαιτήσεις έγκρισης τύπου των μηχανοκίνητων οχημάτων και των ρυμουλκουμένων τους και των συστημάτων, κατασκευαστικών στοιχείων και χωριστών τεχνικών μονάδων που προορίζονται για τα οχήματα αυτά όσον αφορά τη γενική τους ασφάλεια και την προστασία των επιβατών των οχημάτων και του ευάλωτου χρήστη της οδού, για την τροποποίηση του κανονισμού (ΕΕ) 2018/858 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου και την κατάργηση των κανονισμών (ΕΚ) αριθ. 78/2009, (ΕΚ) αριθ. 79/2009 και (ΕΚ) αριθ. 661/2009 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου και των κανονισμών (ΕΚ) αριθ. 631/2009, (ΕΕ) αριθ. 406/2010, (ΕΕ) αριθ. 672/2010, (ΕΕ) αριθ. 1003/2010, (ΕΕ) αριθ. 1005/2010, (ΕΕ) αριθ. 1008/2010, (ΕΕ) αριθ. 1009/2010, (ΕΕ) αριθ. 19/2011, (ΕΕ) αριθ. 109/2011, (ΕΕ) αριθ. 458/2011, (ΕΕ) αριθ. 65/2012, (ΕΕ) αριθ. 130/2012, (ΕΕ) αριθ. 347/2012, (ΕΕ) αριθ. 351/2012, (ΕΕ) αριθ. 1230/2012 και (ΕΕ) 2015/166 της Επιτροπής.
- 2.14 Οδηγία 1999/101/ΕΚ 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.

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

2.16 UN/ECE R29 of the Economic Commission for Europe of the United Nations (UN/ECE) – Uniform Provisions Concerning the Approval of Vehicles with Regard to the Protection of the Occupants of the Cab of a Commercial Vehicle.

2.17 ISO 1585 Engine Test – Road Vehicles Net Power.

2.18 EN ISO/IEC 17025 «Testing and Calibration Laboratories».

2.19 EN ISO/IEC 17050-1 «Conformity assessment. Supplier's declaration of conformity. General requirements».

2.20 EN ISO/IEC 17050-2 «Conformity assessment. Supplier's declaration of conformity. Supporting documentation».

2.21 Allied Environmental Conditions and Test Publications, AECTP 200 «Environmental Conditions».

2.22 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, ή αυτή που την αντικατέστησε, κατά την ημερομηνία του Διαγωνισμού, συμπεριλαμβανομένων των συμπληρώσεων και τροποποιήσεων. Σε περίπτωση αντίφασης της παρούσας προδιαγραφής με μνημονευόμενα πρότυπα, κατισχύει η προδιαγραφή, υπό την προϋπόθεση ικανοποίησης της ισχύουσας νομοθεσίας της Ελληνικής Δημοκρατίας.

3 ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ

3.1 Το Βυτιοφόρο όχημα (Β/Τφ) 4.500 έως 5.000 λίτρων που περιγράφεται στην παρούσα προδιαγραφή ανήκει στην κλάση 2320 «Trucks and Truck Tractors, wheeled», κατά NATO ACodP-2/3. Επιπλέον, φέρει κωδικό CPV (Common Procurement Vocabulary) 34133110-2, με την περιγραφή «Βυτιοφόρα μεταφοράς καυσίμων».

4 ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

4.1 Ορισμός

Το Β/Τφ όχημα που περιγράφεται στην παρούσα προδιαγραφή, είναι ικανό για μεταφορά 4.500 έως 5.000 λίτρων πετρελαίου χύδην, το οποίο να πληροί τις απαιτήσεις του EN 590.

4.2 Χαρακτηριστικά Επιδόσεων

4.2.1 Το Β/Τφ όχημα πρέπει να είναι καινούριο (αμεταχειριστο), πρόσφατης κατασκευής και σχεδιάσεως (μοντέλο τελευταίου τύπου αναγραφόμενου του έτους κατασκευής) και να διαθέτει πιστοποίηση ολοκληρωμένου βυτιοφόρου οχήματος κατά ADR.

4.2.2 Το Β/Τφ όχημα πρέπει να είναι διαξονικό (4Χ2), ικανό για μεταφορά 4.500 έως 5.000 λίτρων πετρελαίου χύδην, το οποίο να πληροί τις απαιτήσεις του EN 590.

4.2.3 Το Β/Τφ όχημα να είναι ικανό για τη μεταφορά υπερκατασκευής, η οποία αποτελείται από τη δεξαμενή μεταφοράς καυσίμου χωρητικότητας 4.500 έως 5.000 λίτρων με τον εξοπλισμό της, καθώς και συστήματα άντλησης, παροχής και μέτρησης του διακινούμενου

καυσίμου.

4.2.4 Η υπερκατασκευή να είναι μεταλλική, καινούρια (αμεταχειρίστη), τυποποιημένη και σύγχρονης τεχνολογίας, προκειμένου να εξασφαλίζεται η λειτουργικότητα του οχήματος και η ασφάλεια του προσωπικού και των υλικών.

4.2.5 Η υπερκατασκευή η οποία αποτελείται από τη δεξαμενή μεταφοράς καυσίμου, τον εξοπλισμό της δεξαμενής και το σύστημα παροχής καυσίμου, θα πρέπει να ικανοποιεί τις απαιτήσεις της Σχετικής Κανονιστικής Πράξης του Παραρτήματος IV της Οδηγίας 2007/46/EK σχετικά με τις διαστάσεις των οχημάτων. Το σχήμα της δεξαμενής να είναι τέτοιο, ώστε να επιτυγχάνεται το χαμηλότερο Κέντρο Βάρους για το Β/Τφ χωρίς φορτίο και «πλήρως φορτωμένο».

4.2.6 Οι επιδόσεις και οι δυνατότητες του οχήματος πρέπει να εξασφαλίζουν την ασφαλή μεταφορά του καυσίμου.

4.2.7 Η αυτονομία του οχήματος να είναι τουλάχιστον 450 χιλιόμετρα (**βαθμολογούμενο κριτήριο**).

4.2.8 Κάθε υποψήφιος να υποβάλλει ΥΔ, στην οποία να δηλώνει ότι, εφόσον ανακηρυχθεί ανάδοχος θα αναλάβει την υποχρέωση ώστε ο χρωματισμός του οχήματος να είναι πράσινος με κωδικό RAL 6014. Επιπρόσθετα ο προμηθευτής υποχρεούται προ της βαφής των οχημάτων να προσκομίσει στην Υπηρεσία σχετική επιστολή που θα προσδιορίζει τον ακριβή χρωματισμό κατά RAL.

4.2.9 Ο λόγος ισχύος προς το βάρος να είναι το δυνατόν μεγαλύτερος (**βαθμολογούμενο κριτήριο**).

4.2.10 Επιθυμητό να φέρει υποδοχή βαρούλκου και βαρούλκο στο πίσω μέρος του οχήματος, αντίστοιχης προς το μικτό φορτίο του οχήματος ελκτικής ικανότητας (μη απαράβατος όρος). Η εν λόγω προδιαγραφή δεν είναι υποχρεωτική.

4.3 Δυνατότητα Συντήρησης

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

4.3.2 Το τεχνικό εγχειρίδιο με τη συνιστώμενη πρακτική της συντήρησης, καθώς και τα χρονικά ή χιλιομετρικά διαστήματα προγραμματισμένης περιοδικής συντήρησης του οχήματος να υποβάλλεται συνημμένα με την Τεχνική Προσφορά.

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

4.4 Περιβάλλον

4.4.1 Φυσικό Περιβάλλον

Σε συμμόρφωση με την AECTP 200 απαιτείται να είναι δυνατή η συνεχής και ομαλή λειτουργία του οχήματος (κινητήρας, σύστημα κλιματισμού) σε θερμοκρασίες

περιβάλλοντος από -21,6 οC έως 48 οC.

4.4.2 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. Η απαίτηση κίνησης έμφορτου βυτιοφόρου οχήματος είναι επί παντοδαπού εδάφους όπως καθορίζεται στον Κανονισμό 2018/858/EK.

4.5 Σχεδιασμός και Κατασκευή

4.5.1 Πλαίσιο

4.5.1.1 Να συμμορφώνεται με τον Κανονισμό (ΕΕ) 2018/858, τον Κανονισμό (ΕΕ) 2019/2144 και τον Κανονισμό (ΟΗΕ) ECE R29 ως προς την κατασκευή, με επιθυμητή την παράθεση τεκμηρίων επιπέδου ασφαλείας (π.χ. Euro NCAP).

4.5.1.2 Το πλαίσιο να είναι κατασκευασμένο από υψηλής αντοχής χάλυβα και να έχει δυσκαμψία, ικανή για βαριά οχήματα, που επιτρέπει στην ανάρτηση την καλύτερη αντιμετώπιση ανώμαλων εδαφών. Η απαίτηση κίνησης έμφορτου βυτιοφόρου οχήματος είναι επί παντοδαπού εδάφους όπως καθορίζεται στον Κανονισμό 2018/858/EK.

4.5.1.3 Το πλαίσιο να φέρει καμπίνα προσωπικού και υπερκατασκευή.

4.5.2 Κινητήρας

4.5.2.1 Πετρελαιοκίνητος, 4χρονος με υπερπληρωτή (TURBO).

4.5.2.2 Ισχύς τουλάχιστον 250 HP **(βαθμολογούμενο κριτήριο)**.

4.5.2.3 Θέση - κατασκευή τέτοια, ώστε να είναι προσβάσιμος στη συντήρηση και τις επισκευές.

4.5.2.4 Κατανάλωση καυσίμου, η χαμηλότερη δυνατή **(βαθμολογούμενο κριτήριο)**.

4.5.2.5 Μέγιστη στάθμη θορύβου στην καμπίνα του προσωπικού κατά τη λειτουργία του οχήματος, η μικρότερη δυνατή **(βαθμολογούμενο κριτήριο)**.

4.5.2.6 Ο κινητήρας να είναι υδρόψυκτος.

4.5.2.7 Να διαθέτει υδατοπαγίδα καυσίμου (μία για κάθε αποθήκη) με κρουνό αποστραγγίσεως, με εύκολο χειρισμό.

4.5.2.8 Η αποθήκη καυσίμου (ρεζερβουάρ) του οχήματος, να μην περιέχει οποιουδήποτε τύπου αντικρηκτικό υλικό (π.χ. Deto-Stop) και να φέρει πώμα εκκένωσης.

4.5.2.9 Η εκπομπή ρύπων κατά τη λειτουργία του οχήματος, να είναι εντός των ορίων, όπως αυτά καθορίζονται από την εθνική και ενωσιακή νομοθεσία.

4.5.3 Σύστημα μετάδοσης κίνησης

Κιβώτιο ταχυτήτων αυτόματο ή ημιαυτόματο πλήρως συγχρονισμένο **(βαθμολογούμενο κριτήριο)**. Τα λειτουργικά του στοιχεία να διευκρινίζονται στην Τεχνική Προσφορά.

4.5.4 Σύστημα πέδησης

4.5.4.1 Το όχημα να διαθέτει διπλό κύκλωμα αερόφρενων (με αντίστοιχη υποδομή για το ρυμουλκούμενο), για όλους τους τροχούς με σύγχρονο σύστημα ασφαλείας, του οποίου τα λειτουργικά στοιχεία να διευκρινίζονται στην Τεχνική Προσφορά. (Σωληνώσεις φρένων, υψηλής πίεσεως και ειδικής προδιαγραφής).

4.5.4.2 Να εξασφαλίζεται πέδηση σε όλους τους τροχούς του οχήματος καθώς και διάταξη

για την πέδηση τυχόν ρυμουλκούμενου.

4.5.4.3 Να διαθέτει δεύτερο βοηθητικό φρένο (μηχανόφρενο- κλαπέτο).

4.5.4.4 Να διαθέτει τουλάχιστον σύστημα αντιμπλοκαρίσματος των τροχών (ABS).

4.5.5 Σύστημα διεύθυνσης

Να είναι υδραυλικού ή ηλεκτρικού ή ηλεκτροϋδραυλικού τύπου και να διαθέτει σύστημα ασφαλείας. Τα λειτουργικά στοιχεία του συστήματος διεύθυνσης να διευκρινίζονται στην Τεχνική Προσφορά.

4.5.6 Σύστημα ανάρτησης

Το σύστημα ανάρτησης να είναι σύγχρονης τεχνολογίας (όχι σουστόφυλλα) ώστε να εξασφαλίζεται η ευστάθεια πορείας του οχήματος (έμφορτου ή χωρίς φορτίο) κάτω από οποιοσδήποτε συνθήκες κίνησης και στην Τεχνική Προσφορά να αναφέρεται ο τύπος. Η απαίτηση κίνησης έμφορτου βυτιοφόρου οχήματος είναι επί παντοδαπού εδάφους όπως καθορίζεται στον Κανονισμό 2018/858/EK.

4.5.7 Ηλεκτρικό σύστημα – Φωτισμός

4.5.7.1 Οι συσσωρευτές θα πρέπει να είναι κλειστού τύπου, τάσης 2X12 Volt, χωρητικότητας τουλάχιστον 120AH ο καθένας (**βαθμολογούμενο κριτήριο**), τοποθετημένοι σε ειδική ασφαλή βάση που να επιτρέπει την εύκολη προσθαφαίρεσή τους.

4.5.7.2 Ο φωτισμός του οχήματος πρέπει να είναι ο προβλεπόμενος σύμφωνα με την ισχύουσα εθνική και ενωσιακή νομοθεσία.

4.5.7.3 Το ηλεκτρικό σύστημα πίσω από το κουβούκλιο να είναι αντιακρηκτικού τύπου σύμφωνα με τις προδιαγραφές της ΕΕ (ADR κατηγορίας FL).

4.5.8 Καμπίνα Προσωπικού

4.5.8.1 Η χαλύβδινη καμπίνα του προσωπικού να ευρίσκεται πάνω από τον κινητήρα (cab-over-engine, COE) στο μπροστινό τμήμα του οχήματος και να ανατρέπεται με μηχανικό ή υδραυλικό μηχανισμό, παρέχοντας πρόσβαση στον κινητήρα. Επίσης, να είναι τέτοιων διαστάσεων ώστε να επιτρέπει την ασφαλή μεταφορά οδηγού και τουλάχιστον ενός συνοδηγού, 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 εύκολη πρόσβαση (άνοδο/κάθοδο).

4.5.8.2 Επιθυμητό είναι να υπάρχουν στο εσωτερικό σε διάφορες θέσεις (μπροστά – πίσω – πλάι και οροφή), επιπρόσθετες επενδύσεις ικανού πάχους (μαξιλαράκια) από πολυουρεθάνη ή παρόμοιο υλικό, ώστε να προστατεύεται το πλήρωμα από πρόσκρουση σε περίπτωση ατυχήματος. Η εν λόγω απαίτηση δεν είναι υποχρεωτική.

4.5.8.3 Το αλεξήνεμο και τα πλευρικά παράθυρα να είναι κατασκευασμένα από κρύσταλλα ασφαλείας, σύμφωνα με την σχετική κανονιστική πράξη του Κανονισμού (ΕΕ) 2018/858. Το πίσω παράθυρο και η θυρίδα οροφής, αν υπάρχουν, να είναι μεταλλικά ή κατασκευασμένα από κρύσταλλα ασφαλείας. Επίσης, το αλεξήνεμο να είναι θερμαινόμενο, και να υπάρχει σύστημα καθαρισμού του με παροχή νερού υπό πίεση, ηλεκτρική αντλία, ακροφύσια και υαλοκαθαριστήρες. Είναι αποδεκτό και το θερμαινόμενο τζάμι και η θέρμανση αυτού (αλεξήνεμο) με παροχή θερμού αέρα.

4.5.8.4 Το κάθισμα του οδηγού να είναι ρυθμιζόμενο (εμπρός – πίσω, ανάκλιση πλάτης, καθ' ύψος), να διαθέτει πνευματική ανάρτηση πολλαπλών ρυθμίσεων ώστε να εξασφαλίζεται άνετη οδήγηση. Επιπλέον, να διαθέτει ζώνη ασφαλείας τριών σημείων και υποστήριγμα κεφαλής (προσκέφαλο).

4.5.8.5 Η θέση του οδηγού να είναι εφοδιασμένη με εξωτερικούς καθρέπτες δεξιά και αριστερά με δυνατότητα ρύθμισης, σκιάδια αλεξήνεμου και θήκες μικροαντικειμένων στη πόρτα.

4.5.8.6 Η θέση του οδηγού να είναι αριστερά.

4.5.8.7 Να φέρει πλήρη ηλεκτρική εγκατάσταση φωτισμού σύμφωνα με τον ισχύοντα Κ.Ο.Κ., να είναι εφοδιασμένο με τους προβλεπόμενους καθρέπτες και φωτιστικά-ηχητικά σήματα

4.5.8.8 Να διαθέτει κλιματισμό που να εξασφαλίζει ελάχιστο εύρος θερμοκρασίας εσωτερικού από 19 οC έως 24 οC.

4.5.8.9 Να διαθέτει “ταμπλό” με όλα τα προβλεπόμενα όργανα ελέγχου του οχήματος. Η διάταξη των οργάνων ελέγχου και η θέση του τιμονιού να είναι εργονομικά τοποθετημένα.

4.5.8.10 Θα αξιολογηθεί θετικά η ύπαρξη θυρίδας εξόδου στην οροφή **(βαθμολογούμενο κριτήριο)**.

4.5.8.11 Επιθυμητή η ύπαρξη 2 θέσεων για την πρόσδεση αντίστοιχων τυφεκίων του οδηγού και συνοδηγού.

4.5.9 Όργανα ελέγχου

Το όχημα πρέπει να είναι εφοδιασμένο με τα παρακάτω όργανα ελέγχου κατ’ ελάχιστο, τα οποία πρέπει να είναι ευανάγνωστα από τη θέση του οδηγού:

4.5.9.1 Δείκτης ταχύτητας με χιλιομετρική βαθμονόμηση.

4.5.9.2 Δείκτης θερμοκρασίας κινητήρα και αντίστοιχη προειδοποιητική λυχνία.

4.5.9.3 Μανόμετρο ή ψηφιακό όργανο και ενδεικτική λυχνία καλής λειτουργίας του συστήματος πεδήσεως.

4.5.9.4 Δείκτης περιεκτικότητας δεξαμενής ή δεξαμενών καυσίμων.

4.5.9.5 Μανόμετρο ή ψηφιακό όργανο λαδιού και προειδοποιητική ενδεικτική λυχνία πτώσης πίεσης λαδιού.

4.5.9.6 Ενδεικτικές λυχνίες λειτουργίας φώτων, δεικτών αλλαγής πορείας και φανών μακράς απόστασης.

4.5.9.7 Προειδοποιητική ενδεικτική λυχνία φόρτισης της γεννήτριας.

4.5.9.8 Ταχογράφος.

4.5.9.9 Ενδεικτική λυχνία εμπλοκής ηλεκτρονικών συστημάτων (ABS, ESP, EBD, ASR, AAS).

4.5.9.10 Ενδεικτική λυχνία ανοικτών θυρών.

4.5.9.11 Τυχόν επιπλέον όργανα **(βαθμολογούμενο κριτήριο)**.

4.5.10 Λοιπός εξοπλισμός

Το όχημα πρέπει να διαθέτει:

4.5.10.1 Δύο εξωτερικούς ή και επιπλέον καθρέπτες που να έχουν ικανό μέγεθος για την εξυπηρέτηση του οχήματος.

4.5.10.2 Πώμα δεξαμενής καυσίμων με κλειδαριά ασφαλείας.

4.5.10.3 Δύο (2) άγκιστρα στο μπροστινό και πίσω μέρος, ικανά για τη ρυμούλκηση σε περίπτωση ανάγκης και δύο (2) επιπλέον άγκιστρα δεξιά-αριστερά του πλαισίου για πρόσδεση κατά τη θαλάσσια μεταφορά.

- 4.5.10.4 Ελαστικούς λασπωτήρες για τους τροχούς.
- 4.5.10.5 Ζώνες ασφαλείας για οδηγό και συνοδηγό, αυτομάτου συνδέσεως – λειτουργίας τριών (3) σημείων.
- 4.5.10.6 Δύο (2) υαλοκαθαριστήρες των δύο (2) ταχυτήτων τουλάχιστον.
- 4.5.10.7 Ηχητικό όργανο (κόρνα) και ήχο για την οπισθο- πορεία.
- 4.5.10.8 Πλαστικό αντιολισθητικό δάπεδο.
- 4.5.10.9 Περιστροφικό φάρο ασφαλείας στην οροφή της καμπίνας του προσωπικού.
- 4.5.10.10 Σύστημα παροχής πεπιεσμένου αέρα (αερο-συμπιεστή).
- 4.5.10.11 Χειρόφρενο στην καμπίνα του προσωπικού.
- 4.5.10.12 Εξωτερικό ρευματολήπτη.
- 4.5.10.13 Διατάξεις και μέσα πυρασφαλείας σύμφωνα με την Ευρωπαϊκή Συμφωνία για τις οδικές μεταφορές επικίνδυνων εμπορευμάτων ADR (Οδηγία 2018/1846, Οδηγία 2008/68/ΕΚ).
- 4.5.11 Ελαστικά επίσωτρα
- 4.5.11.1 Τα ελαστικά επίσωτρα των οχημάτων πρέπει:
- 4.5.11.1.1 Να είναι πρόσφατης κατασκευής, αντιστατικού τύπου, όχι πάνω των 40 εβδομάδων κατά την ημέρα παράδοσης των οχημάτων στο χώρο της Υπηρεσίας.
- 4.5.11.1.2 Η μορφή του πέλματος να είναι τέτοια που να επιτρέπει την ασφαλή κίνηση του οχήματος σε ομαλό και ανώμαλο δρόμο (all type).
- 4.5.11.1.3 Ο εφεδρικός τροχός επί του οχήματος να είναι απολύτως ίδιος με τα υπόλοιπα ελαστικά επίσωτρα του οχήματος.
- 4.5.11.2 Θα αξιολογηθεί θετικά η ύπαρξη Κεντρικού Συστήματος Αυξομείωσης Πίεσης Ελαστικών (CTIS) (βαθμολογούμενο κριτήριο).
- 4.5.12 Υπερκατασκευή
- Να αποτελείται από τη δεξαμενή μεταφοράς καυσίμου χωρητικότητας 4.500 έως 5.000 λίτρων με τον εξοπλισμό της και τα συστήματα άντλησης, παροχής και μέτρησης του διακινούμενου καυσίμου, σύμφωνα με τις απαιτήσεις της σχετικής κανονιστικής πράξης του Παραρτήματος II του Κανονισμού (ΕΕ) 2018/858 σχετικά με τις διαστάσεις των οχημάτων.
- 4.5.12.1 Λειτουργικά χαρακτηριστικά
- 4.5.12.1.1 Πιστοποιητικό ADR, σύμφωνα με την Υ.Α. Γ5/145078/2021 (ΦΕΚ 3202/Β'/21.7.21) ή νεότερη που την αντικαθιστά.
- 4.5.12.1.2 Έγκριση δεξαμενής από φορέα του ΥΜΕ.
- 4.5.12.1.3 Δυνατότητα πλήρωσης με καύσιμα από εξωτερική υπέργεια δεξαμενή και άντλησης από υπόγεια δεξαμενή ελάχιστου βάθους 3 μέτρων (**βαθμολογούμενο κριτήριο**), μέσω του αντλητικού συγκροτήματος.
- 4.5.12.1.4 Δυνατότητα πλήρωσης από το κάτω μέρος (bottom loading) και από το άνω μέρος (top loading).
- 4.5.12.1.5 Δυνατότητα επανακυκλοφορίας του καυσίμου.
- 4.5.12.2 Δεξαμενή καυσίμου
- 4.5.12.2.1 Να είναι κατασκευασμένη από ανοξείδωτο χάλυβα ή αλουμίνιο,

σύμφωνα με ADR και να μην περιέχει οποιουδήποτε τύπου αντiekρηκτικό υλικό (π.χ. Deto-Stop).

4.5.12.2.2 Να είναι συμβατή για τη μεταφορά πετρελαίου F-54 και να έχει χωρητικότητα 4.500 έως 5.000 λίτρων, με επιπλέον ανοχή 3%.

4.5.12.2.3 Να διαθέτει 1 έως 3 διαμερίσματα, τα οποία να έχουν δυνατότητα εσωτερικής σύνδεσης και επικοινωνίας μεταξύ τους, μέσω εσωτερικής διάταξης. Το κάθε διαμέρισμα να διαθέτει μία ανθρωποθυρίδα διαμέτρου από 45 έως 55 εκατοστών, ώστε να είναι δυνατή η είσοδος προσωπικού στη δεξαμενή. Επίσης, να διαθέτει μία ανθρωποθυρίδα πληρώσεως με ταχύκλειστο πώμα. Όλες οι ανθρωποθυρίδες να βρίσκονται ψηλότερα από το επίπεδο της οροφής της δεξαμενής.

4.5.12.2.4 Τα διαμερίσματα της δεξαμενής να είναι ογκομετρημένα από φορέα διαπιστευμένο σύμφωνα με το πρότυπο ΕΛΟΤ EN ISO/IEC 17025 σε πεδίο διαπίστευσης, σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην ισχύουσα νομοθεσία (Ν.3784/2009 όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει). Να διατίθεται πιστοποιητικό ογκομέτρησης το οποίο θα περιλαμβάνει ογκομετρικό πίνακα, που εμφανίζει τον όγκο της δεξαμενής ως συνάρτηση του ύψους της στάθμης του καυσίμου, στους 15 οC σε βήματα του ενός (1) χιλιοστού (mm) με τις αντίστοιχες αβεβαιότητες μέτρησης.

4.5.12.2.5 Κάθε διαμέρισμα της δεξαμενής να διαθέτει φυσική βέργα μέτρησης στάθμης από ορείχαλκο, ή άλλο υλικό συμβατό με τέτοιες εφαρμογές, με χάραξη αριθμού σειράς και χάραξη υποδιαιρέσεων σε βήματα του ενός (1) χιλιοστού (mm), η οποία να συνοδεύεται από πιστοποιητικό διακρίβωσης διαπιστευμένου εργαστηρίου για όλο το μήκος χάραξης με τις αντίστοιχες αβεβαιότητες μέτρησης. Η κάθε φυσική βέργα μέτρησης στάθμης να είναι τοποθετημένη σε υποδοχή πλησίον της ανθρωποθυρίδας του κάθε διαμερίσματος.

4.5.12.2.6 Να φέρει δομικό προστατευτικό πλαίσιο για την προστασία των ανθρωποθυρίδων σε περίπτωση ανατροπής.

4.5.12.2.7 Να φέρει αντιολισθητικό διάδρομο στην οροφή, εκτός του δομικού προστατευτικού πλαισίου των ανθρωποθυρίδων, με πτυσσόμενη προστατευτική διάταξη (κάγκελο) ύψους 50 έως 70 εκατοστών, στην εξωτερική πλευρά του οχήματος.

4.5.12.2.8 Να φέρει κλίμακα προσέγγισης της οροφής, με προστατευτική διάταξη στα πλαϊνά της, ώστε να εξασφαλίζεται η ασφαλής στήριξη του κινούμενου επ' αυτής προσωπικού.

4.5.12.2.9 Να φέρει 2 σωλήνες αποστράγγισης για την παροχέτευση τυχόν κατακαθήμενου νερού ή καυσίμου στην οροφή. Οι σωλήνες να απολήγουν στο πίσω μέρος της υπερκατασκευής και να φέρουν κρουνό για άδειασμα κατ' επιθυμία και όχι ανεξέλεγκτα.

4.5.12.2.10 Να φέρει στη μια πλευρά δείκτη της περιεχόμενης ποσότητας καυσίμου αριθμημένο ανά 1000 λίτρα και βαθμονομημένο ανά 500 λίτρα. Επιπρόσθετα δύναται να φέρει δείκτη επιφανείας ηλεκτρονικό με ένδειξη όγκου σε λίτρα περιεχόμενης ποσότητας, και θερμοκρασίας περιεχομένου προϊόντος.

4.5.12.2.11 Να φέρει οπίσθια δοκό (προφυλακτήρας) σύμφωνα με ADR για προστασία από συγκρούσεις.

4.5.12.2.12 Να διαθέτει πίνακα ελέγχου, που να περιλαμβάνει τουλάχιστον, όργανα μέτρησης πίεσης λειτουργίας αντλίας για την κατάθλιψη, πίεση κενού αντλίας για αναρρόφηση, στροφών αντλίας, λουπών πιέσεων και τα χειριστήρια λειτουργίας και ελέγχου. Να έχουν πινακίδα λειτουργίας, διαγράμματα παροχής και αναρρόφησης.

4.5.12.3 Συστήματα Άντλησης, Παροχής και Μέτρησης Καύσιμου.

Τα κύρια μέρη του εξοπλισμού να είναι τοποθετημένα εντός κουβουκλίου, το οποίο να διαθέτει φωτισμό σύμφωνα με ADR και να έχει πλαϊνά καλύμματα, τα οποία να κλειδώνουν. Επιπλέον να διαθέτει:

4.5.12.3.1 Φυγοκεντρική αντλία καυσίμου, αυτοπληρούμενη (self-priming), αντiekρηκτικού τύπου, κινούμενη από το δυναμολήπτη (P.T.O) του οχήματος με κατάλληλο σύστημα αξόνων και συνδέσμων τύπου Cardan, ικανότητας παροχής τουλάχιστον 380 λίτρα/λεπτό (**βαθμολογούμενο κριτήριο**) σε ύψος άνω των 15 μέτρων από το επίπεδό της. Επιθυμητή η εν λόγω λειτουργία μέσω υδραυλικού κινητήρα.

4.5.12.3.2 Πλήρες σύστημα σωληνώσεων με διατάξεις ελέγχου ροής και ασφάλειας και με μηχανισμό ρύθμισης των μεταβολών πίεσης που θα ευρίσκεται στην κύρια βαλβίδα ελέγχου του καυσίμου, ώστε να εξασφαλίζονται σταθερές πιέσεις στο ακροφύσιο, οι οποίες δεν θα υπερβαίνουν τα 50 psi.

4.5.12.3.3 Προστατευτικές διατάξεις, ικανές να εξασφαλίζουν την ομαλή ροή, τον έλεγχο της πίεσης, τον έλεγχο της παροχής, την ομαλή ροή του καυσίμου κατά την πλήρωση – εκκένωση του βυτιοφόρου και την άμεση κατ' επιθυμία διακοπή, κατά τον ανεφοδιασμό των μέσων (Συστήματα Deadman και interlock, σύμφωνα με τον κανονισμό JIG).

4.5.12.3.4 Σύστημα αποστράγγισης του καυσίμου για την απομάκρυνση του κατακαθήμενου νερού στη δεξαμενή και στο κύκλωμα καυσίμου, με ανοξείδωτες βαλβίδες. Το σύστημα να τοποθετηθεί στο χαμηλότερο (υψομετρικά) σημείο παρουσίας καυσίμου.

4.5.12.3.5 Ικανό αριθμό (3 ή 4) σωλήνων αναρρόφησης καυσίμων, συνολικού μήκους 16 μέτρων με αριθμό συμβατών ταχυσυνδέσμων εμπορικού τύπου, σύμφωνα με το ADR.

4.5.12.3.6 Εκτυλίκτρια γειώσεως, ηλεκτροστατικές συνδέσεις και γειώσεις, σύμφωνα με το ADR.

4.5.12.3.7 Ογκομετρητές καυσίμου, έναν για κάθε ακροσωλήνιο, εξοπλισμένους με μετρητή παροχής και αθροιστή. Αυτά θα βρίσκονται εντός κλειστού ερμαρίου με ανοιγόμενες όψεις. Προτεινόμενη θέση του εν λόγω ερμαρίου πίσω και δεξιά του οχήματος, χωρίς να αποτελεί δέσμευση.

4.5.12.3.8 Δύο (2) εκτυλίκτριες κινούμενες μέσω υδραυλικού κινητήρα, ελεγχόμενες μέσω υδραυλικού χειριστηρίου, καθώς και με την ικανότητα να κινούνται και χειροκίνητα μέσω μανιβέλας, φέρουσες ελαστικούς σωλήνες διαστάσεων μήκους 20 μέτρων έκαστος. Ο κάθε σωλήνας να έχει δυνατότητα χειροκίνητης και αυτόματης λειτουργίας, χορήγησης. Επιπλέον, να διαθέτουν ρύγχος ελεύθερης ροής με περιστροφή και φίλτρο 100 mesh. Προτεινόμενη θέση πίσω και δεξιά του οχήματος, χωρίς να αποτελεί δέσμευση. Η λειτουργία της αναρρόφησης υλοποιείται με χρήση των σωλήνων που αναφέρονται στην παράγραφο 4.5.12.3.5.

4.5.12.3.9 Διακόπτη ενεργοποίησης δυναμολήπτη/ αντλίας εντός της καμπίνας του προσωπικού.

4.5.12.4 Στην Τεχνική Προσφορά να περιλαμβάνεται αναλυτική περιγραφή της υπερκατασκευής, του εξοπλισμού της και των συστημάτων παροχής, άντλησης και μέτρησης καυσίμου. Η περιγραφή να περιλαμβάνει:

4.5.12.4.1 Αναλυτικά σχέδια της δεξαμενής, του πλαισίου στήριξης της δεξαμενής και του εξοπλισμού της δεξαμενής, συμπεριλαμβανομένων των συστημάτων παροχής, άντλησης και μέτρησης καυσίμου.

4.5.12.4.2 Διαστάσεις δεξαμενής, συμπεριλαμβανομένου πάχους τοιχώματος, ακραίων πátων, καθώς και κατασκευαστικών στοιχείων.

4.5.12.4.3 Υλικά κατασκευής περιβλήματος δεξαμενής και μηχανικές ιδιότητες των χρησιμοποιούμενων ελασμάτων/κατασκευαστικών στοιχείων (όριο διαρροής, όριο θραύσης, επιμήκυνση θραύσης).

4.5.12.4.4 Πληροφορίες στήριξης δεξαμενής (ονομασία κατασκευαστικών στοιχείων κατά τα πρότυπα, διαστάσεις, μεταλλικό κράμα, μηχανικές ιδιότητες κράματος, σχετικά πρότυπα κατασκευαστικών στοιχείων και χημικής σύστασης / μηχανικών ιδιοτήτων κράματος).

4.5.12.4.5 Πληροφορίες συστήματος αυτόματης διακοπής παροχής καυσίμου σε περίπτωση αδειάσματος της δεξαμενής.

4.5.12.4.6 Πληροφορίες αντλίας καυσίμου, που περιλαμβάνουν κατασκευαστή, τύπο αντλίας, χαρακτηριστικές καμπύλες (παροχή σε σχέση με την πίεση για διάφορες στροφές λειτουργίας, καταναλισκόμενη ισχύς σε σχέση με την πίεση για διάφορες στροφές λειτουργίας), υλικά κατασκευής, διαστάσεις, κατάλογο των διατάξεων ελέγχου της αντλίας και λοιπά λειτουργικά χαρακτηριστικά.

4.5.13 Σύστημα Εξαγωγής Καυσαερίων

Το σύστημα εξαγωγής καυσαερίων του οχήματος πρέπει:

4.5.13.1 Να συμφωνεί με τα προβλεπόμενα από τον ΚΟΚ και την ΕΕ ως προς τη στάθμη θορύβου, τον περιορισμό των εκπεμπόμενων καυσαερίων και τη μόλυνση του περιβάλλοντος.

4.5.13.2 Να είναι σύμφωνο με τον κανονισμό ADR, προκειμένου να παρέχει προστασία έναντι μικροεκρήξεων και αναστροφών της φλόγας.

4.5.13.3 Να είναι κατασκευασμένο από υλικά αντοχής, ανθεκτικά στην οξείδωση, ώστε τα επίπεδα εκπομπής καυσαερίων να ανταποκρίνονται στις απαιτήσεις της ΕΕ

4.5.13.4 Να περιλαμβάνει σιγαστήρα και να φέρει προστατευτικά καλύμματα για την αποφυγή ζημιών κατά την κίνηση του οχήματος σε ανώμαλο οδόστρωμα.

4.5.14 Απαιτήσεις Νομοθεσίας

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

4.5.14.2 Να φέρει έγκριση τύπου σύμφωνα με τον Κανονισμό(ΕΕ) 2018/858/ΕΚ και τον Κανονισμό (ΕΕ) 2019/2144.

4.5.14.3 Να τηρούνται οι προβλέψεις του Κ.Ο.Κ. σε ό,τι βρίσκει εφαρμογή στο εν λόγω όχημα.

4.5.14.4 Σε ό,τι αφορά στην ασφάλεια να συμμορφώνεται ως προς τον Κανονισμό (ΟΗΕ) ECE R29.

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

4.5.14.6 Να τηρούνται οι συντελεστές και τα όρια κατά ISO 1585 και τον κανονισμό (ΕΚ) 715/2007 ή (ΕΚ) αριθ. 595/2009 σε ό,τι αφορά τον κινητήρα του οχήματος (Euro 5 ή Euro 6).

4.5.14.7 Συμμόρφωση με το Ν.2939/2001 (ΦΕΚ 179/Α'/06.08.2001) και την τροποποίησή του από τον Ν.3854/2010 (ΦΕΚ 94/Α'/23.06.2010) και την ΚΥΑ 41624/2057/Ε103 (ΦΕΚ 1625/11-10-10) για την ανακύκλωση συσσωρευτών.

4.6 Παρελκόμενα

Με την τεχνική προσφορά να υποβάλλεται Υπεύθυνη Δήλωση του προμηθευτή ότι το όχημα

θα συνοδεύεται κατά την παράδοσή του και από τον ακόλουθο, κατ' ελάχιστα εξοπλισμό:

4.6.1 Δύο (2) γρύλους ικανούς για την ανύψωσή του.

4.6.2 Μπαλαντέζα 24 V με καλώδιο 30 μέτρων τουλάχιστον.

4.6.3 Φορητό φαρμακείο.

4.6.4 Τρίγωνο στάθμευσης αναλόγων διαστάσεων και μεταλλικού σκελετού.

4.6.5 Εργαλειοθήκη (ασφαλιζόμενη), που θα περιέχει μία σειρά κλειδίων καλής ποιότητας (CHROME - VANADIUM), πένσα, σειρά κατσαβίδια ίσια και σταυρωτά, γαλλικό κλειδί 2'', σφυριά κ.λπ.

4.6.6 Δύο (2) πυροσβεστήρες για το όχημα με οποιαδήποτε γόμωση (πλην HALON), η οποία να μην ρυπαίνει το περιβάλλον.

4.6.7 Αντιολισθητικές αλυσίδες.

4.6.8 Πλήρη σειρά ειδικών εργαλείων (Special tools), τα οποία λόγω της ιδιοκατασκευής τους είναι αναγκαία για την εκτέλεση εργασιών συντήρησης και επισκευών στο όχημα από τον Εργοστασιακό φορέα της Υπηρεσίας.

4.6.9 Δύο (2) σφήνες αναστολείς κύλισης.

5 ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΗ

5.1 Σύμφωνα με το Παράρτημα ΙΧ και τις σχετικές κανονιστικές πράξεις του Παραρτήματος ΙΙ του Κανονισμού (ΕΕ) 2018/858, το όχημα να φέρει στερεωμένες σε σημεία ορατά και ευπρόσιτα, επάνω σε εξαρτήματα, που κανονικά δεν επιδέχονται αντικατάσταση κατά την διάρκεια χρήσης του οχήματος, πινακίδες του κατασκευαστή του βασικού οχήματος καθώς και των κατασκευαστών των άλλων σταδίων κατασκευής, στην περίπτωση που έχει κατασκευαστεί σε περισσότερα του ενός στάδια.

5.2 Οι πινακίδες να περιλαμβάνουν, με ευανάγνωστους και ανεξίτηλους χαρακτήρες, στοιχεία όπως επωνυμία κατασκευαστή, αριθμό έγκρισης ΕΚ τύπου, στάδιο έγκρισης τύπου, αριθμό αναγνώρισης οχήματος, μέγιστη αποδεκτή μάζα έμφορτου οχήματος, αριθμό σύμβασης και έτος κατασκευής, διαστάσεις του οχήματος, μικτό και ωφέλιμο βάρος του, καθώς και άλλες τεχνικές πληροφορίες.

5.3 Οι πινακίδες κυκλοφορίας και τα υπόλοιπα στοιχεία σήμανσης πρέπει να τοποθετηθούν εξωτερικά στις προβλεπόμενες θέσεις του οχήματος, (ΠαΔ υπ' αριθμ 9-15/96/ΓΕΣ/1ο ΕΓ με τις σχετικές τροποποιήσεις).

5.4 Η πίσω πινακίδα πρέπει να φωτίζεται.

5.5 Σε εμφανή θέση του αμαξώματος να επικολληθεί στερεά μεταλλική πινακίδα, στην οποία θα αναγράφονται στην Ελληνική γλώσσα :

5.5.1 Η ονομασία του υλικού.

5.5.2 Τα στοιχεία του κατασκευαστή.

5.5.3 Σύντομες οδηγίες που χρήζουν ιδιαίτερης προσοχής για το χειριστή.

5.5.4 Ο αριθμός σύμβασης και το έτος κατασκευής.

5.6 Λοιπές επισημάνσεις σύμφωνα με το ADR.

5.7 Το όχημα να φέρει σε εμφανή σημεία πινακίδες οδηγιών για τη σωστή και ασφαλή λειτουργία τόσο του οχήματος όσο και της υπερκατασκευής.

6 ΛΟΙΠΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ

6.1 Συνοδευτικά Έγγραφα/Πιστοποιητικά

6.1.1 Δήλωση Συμμόρφωσης της εταιρείας κατασκευής/συναρμολόγησης της υπερκατασκευής και του συστήματος άντλησης, παροχής, μέτρησης και ποιοτικού ελέγχου καυσίμου, κατά EN ISO/IEC 17050-1 και 2, με την οποία δηλώνεται ότι η δεξαμενή με τον εξοπλισμό της, καθώς και τα συστήματα άντλησης, παροχής και μέτρησης καυσίμου του παραδοθέντος Β/Τφ οχήματος έχει σχεδιαστεί, κατασκευαστεί και προσαρμοστεί στο πλαίσιο του βασικού οχήματος, σύμφωνα με τον Κανονισμό (ΕΕ) 2018/858. Στη Δήλωση Συμμόρφωσης αναφέρονται τα στοιχεία ταυτοποίησης του Β/Τφ οχήματος, συμπεριλαμβανομένων της εμπορικής ονομασίας του βασικού οχήματος και του αριθμού αναγνώρισης του. Τα προαναφερθέντα αποδεικτικά έγγραφα διατηρούνται από την εταιρεία κατασκευής/συναρμολόγησης της υπερκατασκευής και του συστήματος άντλησης, παροχής και μέτρησης καυσίμου, καθ' όλη την διάρκεια παροχής τεχνικής υποστήριξης και είναι διαθέσιμα, εφόσον ζητηθούν από τον φορέα προμήθειας.

6.1.2 Πιστοποιητικό Συμμόρφωσης ΕΚ του κατασκευαστή, σύμφωνα με το Άρθρο 36 του Κανονισμού (ΕΕ) 2018/858 και Πιστοποιητικό Έγκρισης Τύπου του αρμόδιου Υπουργείου, για το ολοκληρωμένο όχημα.

6.1.3 Υπεύθυνη Δήλωση με τα εργοστάσια κατασκευής (επωνυμίες – διευθύνσεις) του βασικού οχήματος καθώς και της υπερκατασκευής, εφόσον είναι διαφορετικά. Επίσης δηλώνεται ο προσφερόμενος τύπος βασικού οχήματος και το έτος που αυτός κατασκευάστηκε για πρώτη φορά (**βαθμολογούμενο κριτήριο**). Δεν γίνεται δεκτός τύπος του οποίου η κατασκευή έχει σταματήσει ή τελεί υπό κατάργηση.

6.1.4 Βεβαίωση του οίκου κατασκευής στην οποία πρέπει κατά περίπτωση να φαίνονται οι διαδικασίες διασφάλισης ποιότητας του προμηθευτή – κατασκευαστή για την προμήθεια των υλικών και την παροχή υπηρεσιών, να διέπονται από τα εκάστοτε ισχύοντα πρότυπα, που θα καθοριστούν στους Ειδικούς Όρους, σε συνδυασμό με τις διατάξεις του Ν. 3433/2006 και της Υ.Α. 249748/29 Οκτ 2008/Παράρτημα «Β» Διασφάλιση ποιότητας.

6.1.5 Την εγγύηση και το τεχνικό εγχειρίδιο των §4.3.1 και §4.3.2 οι οποίες αφορούν στη δυνατότητα συντήρησης, καθώς και Υπεύθυνη Δήλωση (§4.3.3) στην οποία να αναφέρεται ότι η τεχνική υποστήριξη παρέχεται από έμπειρο τεχνικό και επιστημονικό προσωπικό, ότι υπάρχουν εγκαταστάσεις και αποθήκες με ικανό απόθεμα ανταλλακτικών στην Ελλάδα, έτσι ώστε να διασφαλίζεται η σωστή λειτουργία και η πλήρης τεχνική υποστήριξή του προς προμήθεια οχήματος.

6.1.6 Τα στοιχεία του πλαισίου (§4.5.1) και του κινητήρα (§4.5.2).

6.1.7 Πιστοποιητικό ADR από φορέα εγκεκριμένο από το ΥΜΕ αναφορικά με τα λειτουργικά χαρακτηριστικά για τη δεξαμενή μεταφοράς καυσίμου 4.500 έως 5.000 λίτρων (§4.5.12.1.1, §4.5.12.1.2 και §4.5.12.2.1).

6.1.8 Πιστοποιητικό ογκομέτρησης για τα διαμερίσματα της δεξαμενή μεταφοράς καυσίμου 4.500 έως 5.000 λίτρων (§4.5.12.2.4) το οποίο θα περιλαμβάνει ογκομετρικό πίνακα, που εμφανίζει τον όγκο της δεξαμενής ως συνάρτηση του ύψους της στάθμης του καυσίμου, στους 15 οC σε βήματα του ενός (1) χιλιοστού (mm) με τις αντίστοιχες αβεβαιότητες μέτρησης.

6.1.9 Πιστοποιητικό διακρίβωσης για τη φυσική βέργα μέτρησης στάθμης από ορείχαλκο, ή άλλο υλικό για τέτοιες εφαρμογές, με χάραξη αριθμού σειράς και χάραξη υποδιαίρεσεων σε βήματα του ενός (1) χιλιοστού (mm), το οποίο να έχει εκδοθεί από διαπιστευμένο εργαστήριο για όλο το μήκος χάραξης με τις αντίστοιχες αβεβαιότητες μέτρησης.

6.1.10 Τα πιστοποιητικά, τα έντυπα καθώς και Υπεύθυνη Δήλωση περί συμμόρφωσης με τις απαιτήσεις της νομοθεσίας, όπως προκύπτουν από τα διαλαμβανόμενα στην §4.5.13, αναφορικά με το σύστημα εξαγωγής καυσαερίων.

6.2 Επιθεωρήσεις - Δοκιμές

6.2.1 Μακροσκοπικός Έλεγχος

6.2.1.1 Η Επιτροπή Παραλαβής ελέγχει και εξετάζει την συμφωνία με την παρούσα προδιαγραφή, την Τεχνική Προσφορά του προμηθευτή και τη σύμβαση για:

6.2.1.1.1 Τις απαιτήσεις της νομοθεσίας σύμφωνα με τα διαλαμβανόμενα στην §4.5.14 της παρούσας.

6.2.1.1.2 Τη σήμανση σύμφωνα με την §5, την αρτιότητα και την επιμέλεια της κατασκευής και τη βαφή.

6.2.1.1.3 Την πληρότητα και την καταλληλότητα των παρελκομένων (§4.6).

6.2.1.1.4 Την πληρότητα των εγχειριδίων και λοιπών εγγράφων της §6.1, της βιβλιογραφίας της §7.1.9 και του καταλόγου ανταλλακτικών – εργαλείων της §7.1.11 της παρούσας.

6.2.1.1.5 Την καλή κατάσταση του οχήματος από πλευράς εμφάνισης, λειτουργικότητας και φθορών για όλα τα χαρακτηριστικά στοιχεία και όλα τα επιμέρους μέρη του Β/Τφ οχήματος ένα προς ένα. Αναλυτικά για: το πλαίσιο, τον κινητήρα, το καύσιμο που χρησιμοποιεί, το σύστημα μετάδοσης κίνησης, το σύστημα πέδησης, το σύστημα διεύθυνσης, το σύστημα ανάρτησης, το ηλεκτρικό σύστημα και φωτισμό, την καμπίνα του προσωπικού, τα όργανα ελέγχου, τον λοιπό εξοπλισμό, τα ελαστικά επίσωτρα, το σύστημα εξαγωγής καυσαερίων, την υπερκατασκευή και ειδικότερα τη δεξαμενή καυσίμου και τα συστήματα άντλησης παροχής και μέτρησης καυσίμου.

6.2.1.1.6 Την παροχή και την πληρότητα των εγγυήσεων, σύμφωνα με τα διαλαμβανόμενα στην §7.1 της παρούσας.

6.2.1.2 Αν κατά τους μακροσκοπικούς ελέγχους δεν ικανοποιούνται τα προβλεπόμενα από την ΠΕΔ και την Τεχνική Προσφορά του προμηθευτή, η Επιτροπή Παραλαβής μπορεί να απορρίψει το Β/Τφ όχημα χωρίς περαιτέρω ελέγχους.

6.2.2 Λειτουργικός Έλεγχος

6.2.2.1 Ο λειτουργικός έλεγχος γίνεται, με μέριμνα και δαπάνη (καύσιμα, ελασιολιπαντικά κ.λπ.) του προμηθευτή, με την οδήγηση του εν λόγω οχήματος έως ενενήντα (90) χιλιόμετρα, πλήρως εξοπλισμένου, σε διαφορετικά οδοστρώματα κάθε μορφής, σκληρότητας και κλίσεων. Η απαίτηση κίνησης έμφορτου βυτιοφόρου οχήματος είναι επί παντοδαπού εδάφους όπως καθορίζεται στον Κανονισμό 2018/858/EK. Ελέγχονται:

6.2.2.1.1 Η πορεία και η καλή λειτουργία του κινητήρα.

6.2.2.1.2 Τα συστήματα μετάδοσης κίνησης, διεύθυνσης, πέδησης, ανάρτησης και γενικότερα η ευστάθεια του οχήματος.

6.2.2.1.3 Το ηλεκτρολογικό σύστημα και ο φωτισμός, τα όργανα ελέγχου και η καμπίνα του προσωπικού.

6.2.2.1.4 Ο λοιπός εξοπλισμός και τα ελαστικά επίσωτρα και τα παρελκόμενα του οχήματος.

6.2.2.1.5 Η υπερκατασκευή η οποία αποτελείται από τη δεξαμενή μεταφοράς καυσίμου χωρητικότητας 4.500 έως 5.000 λίτρων με τον εξοπλισμό της και τα συστήματα άντλησης, παροχής και μέτρησης καυσίμου.

6.2.2.1.6 Ο κλιματισμός, η θέρμανση, ο αερισμός, οι συναρμογές (παράθυρα, θύρες κ.λπ)

και γενικά όλος ο εξοπλισμός του οχήματος, συμπεριλαμβανομένων της ανατροπής της καμπίνας του προσωπικού. Επίσης, ελέγχονται και οι σωληνώσεις υγρών του οχήματος για την εξακρίβωση διαρροών, καθώς και η στεγανότητα της υπερκατασκευής.

6.2.2.2 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 οχήματος άνευ φορτίου και υπό πλήρες φορτίο.

6.2.2.3 Η απουσία τυχόν απαιτήσεων λειτουργικών ελέγχων κατά την παραλαβή, στην παρούσα προδιαγραφή, δεν απαλλάσσει τον προμηθευτή από την ευθύνη της διασφάλισης στους όρους της ΠΕΔ.

6.2.3 Λοιποί Έλεγχοι

Η Υπηρεσία διατηρεί το δικαίωμα να ζητήσει μέσω της επιτροπής παραλαβής οποιονδήποτε επιπλέον έλεγχο, κρίνεται σκόπιμος και απαραίτητος.

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 χιλιόμετρα (όποιο από τα δύο λήξει πρώτο)) (τηρώντας πάντα την αναλογία 20.000 χλμ ανά έτος, ήτοι 6 έτη ή 120.000 χλμ, 6,5 έτη ή 130.000 χλμ κ.ο.κ.), σε κανονικές συνθήκες χρήσης και συντήρησης (**βαθμολογούμενο κριτήριο**). Κατά το παραπάνω χρονικό διάστημα χωρίς επιβάρυνση της Υπηρεσίας και εντός δέκα (10) 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. Σε περίπτωση που απαιτηθεί μεγαλύτερο χρονικό διάστημα για την αποκατάσταση της βλάβης η Υπηρεσία να ενημερώνεται εγκαίρως εγγράφως, προκειμένου να εγκρίνει την παράταση για την επισκευή του οχήματος.

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 (**βαθμολογούμενο κριτήριο**).

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 (**βαθμολογούμενο κριτήριο**). 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 Ο προμηθευτής να δεσμευθεί εγγράφως για δωρεάν παροχή τυχόν διορθωτικών βελτιώσεων - αναβαθμίσεων του συστήματος που εξαλείφουν κατασκευαστικές ατέλειες και ενημέρωση της Υπηρεσίας για τις λοιπές τροποποιήσεις – βελτιώσεις - αναβαθμίσεις.

7.1.8 Πρόσθετες απαιτήσεις εγγυήσεων μπορούν να καθορισθούν στην διακήρυξη του

Διαγωνισμού, κατά την κρίση της Υπηρεσίας.

7.1.9 Βιβλιογραφία

Η Βιβλιογραφία του οχήματος να παραδοθεί σε τρεις (3) πλήρεις ξεχωριστές σειρές με την παράδοση του οχήματος για αξιολόγηση από την Επιτροπή Παραλαβής. Η Υπηρεσία, σε προμήθειες πολλών οχημάτων, θα καθορίζει τις εν λόγω ποσότητες στη διακήρυξη του εκάστοτε διαγωνισμού. Αναλυτικά η κάθε σειρά βιβλιογραφίας θα περιλαμβάνει:

7.1.9.1 Τεχνικό Εγχειρίδιο χρήσης – λειτουργίας του οχήματος και της υπερκατασκευής η οποία αποτελείται από τη δεξαμενή μεταφοράς καυσίμου χωρητικότητας 4.500 έως 5.000 λίτρων με τον εξοπλισμό της και τα συστήματα άντλησης, παροχής και μέτρησης καυσίμου. Οι οδηγίες λειτουργίας να περιλαμβάνουν όλες τις πληροφορίες που είναι αναγκαίες για τον ασφαλή χειρισμό του οχήματος και του εξοπλισμού του και να είναι στην Ελληνική και στην Αγγλική γλώσσα εφόσον η Ελληνική δεν είναι η γλώσσα του πρωτοτύπου. Επίσης, να προβλέπονται σε αυτό, οι συνιστώμενες διαδικασίες για την ημερήσια επιθεώρηση, τη συντήρηση και τον έλεγχο ετοιμότητας του οχήματος.

7.1.9.2 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 σχεδιαγράμματα και εικονογραφήσεις για το σκοπό αυτό, σε γλώσσα απλή και κατανοητή από το Τεχνικό Προσωπικό της Υπηρεσίας. Το Εγχειρίδιο Συντήρησης/Επισκευών να είναι στην Ελληνική και στην Αγγλική γλώσσα, εφόσον η Ελληνική δεν είναι η γλώσσα του πρωτοτύπου.

7.1.9.3 Εγχειρίδιο Ανταλλακτικών (σε ηλεκτρονική μορφή). Να συνοδεύεται από εικονογραφημένο κατάλογο ανταλλακτικών. Ο εν λόγω κατάλογος να περιέχει αναλυτικές εικόνες ώστε να επιτρέπει τον προσδιορισμό όλων των ανταλλακτικών, των συγκροτημάτων και ειδικού εξοπλισμού, μετά από ένα εύχρηστο ευρετήριο περιεχομένων. Το Εγχειρίδιο Ανταλλακτικών να είναι στην Αγγλική γλώσσα, εφόσον η Ελληνική δεν είναι η γλώσσα του πρωτοτύπου.

7.1.9.4 Τα παραπάνω εγχειρίδια να παρασχεθούν επίσης σε ηλεκτρονική μορφή, συμβατή με περιβάλλον WINDOWS.

7.1.9.5 Ο προμηθευτής να εγγυηθεί εγγράφως ότι οι όποιες διαφοροποιήσεις- αναθεωρήσεις μελλοντικά των υπόψη εγχειριδίων (Updates - Revisions) θα αποστέλλονται δωρεάν στην Υπηρεσία σε έντυπη μορφή και σε ηλεκτρονική, συμβατή με περιβάλλον WINDOWS.

7.1.10 Κωδικοποίηση υλικών

Τα ανταλλακτικά να είναι κωδικοποιημένα. Για όσα ανταλλακτικά δεν είναι κωδικοποιημένα στην Τεχνική Προσφορά να δοθούν τουλάχιστον P/N, κατασκευαστής και ονομασία.

7.1.11 Τιμοκατάλογος ανταλλακτικών – εργαλείων (κατά την παράδοση του οχήματος, για έλεγχο από την Επιτροπή Παραλαβής).

7.1.11.1 Να δοθεί πλήρης τιμοκατάλογος όλων των ανταλ/κών του κυρίως υλικού, καθώς και των συγκροτημάτων - υποσυγκροτημάτων σε ηλεκτρονική μορφή, που να περιλαμβάνει: NSN, P/N, κατασκευαστή, ονομασία.

7.1.11.2 Να δοθεί πλήρης τιμοκατάλογος και εικονογραφημένοι κατάλογοι εργαλείων και ειδικών συσκευών και οργάνων ελέγχου που είναι αναγκαία για τη συντήρηση του οχήματος και για όλα τα κλιμάκια συντήρησης (1ο έως 5ο). Για τα υλικά αυτά να δοθούν πλήρη στοιχεία όπως, αριθμός ονομαστικού, αριθμός κατασκευαστή, τιμή ανά τεμάχιο.

7.1.12 Κατάλογο των χρησιμοποιούμενων λιπαντικών.

7.1.13 Αναλυτική περιγραφή των συστημάτων: μετάδοσης κίνησης, διεύθυνσης, πέδησης, ανάρτησης, ηλεκτρικού συστήματος και φωτισμού, καθώς και του λοιπού εξοπλισμού (§4.5.3, §4.5.4, §4.5.5, §4.5.6, §4.5.7 και §4.5.10).

7.1.14 Τα έντυπα για την καμπίνα του προσωπικού, τα όργανα ελέγχου και τα ελαστικά πίσωτρα (§4.5.8, §4.5.9 και §4.5.11).

7.1.15 Αναλυτική περιγραφή της υπερκατασκευής η οποία περιλαμβάνει τη δεξαμενή μεταφοράς καυσίμου με τον εξοπλισμό της και τα συστήματα άντλησης, παροχής και μέτρησης καυσίμου (§4.5.12).

7.1.16 Περιγραφή αντισκωριακής προστασίας και χαρακτηριστικών βαφής (§4.2.8).

7.1.17 Κατάλογο παρελκομένων επί του οχήματος (§4.6).

7.1.18 Υπεύθυνη Δήλωση με το αναλυτικό πρόγραμμα εκπαίδευσης προσωπικού Υπηρεσίας διάρκειας τουλάχιστο πέντε (5) ημερών (§7.2) το οποίο να καλύπτει τον χειρισμό, λειτουργία και συντήρηση 2ου και 3ου κλιμακίου (στα μηχανικά – ηλεκτρικά – αντλητικά συστήματα).

7.1.19 Υπεύθυνη Δήλωση για το απόθεμα ανταλλακτικών που αναγκαιεί για τις απαιτήσεις συντήρησης μέχρι τα 60.000χλμ (§4.3.3).

7.2 Εκπαίδευση

Ο προμηθευτής με μέριμνα και δικά του έξοδα, 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 2ου και 3ου κλιμακίου (στα μηχανικά – ηλεκτρικά – αντλητικά συστήματα). Στην Τεχνική Προσφορά να περιλαμβάνεται αναλυτικό πρόγραμμα εκπαίδευσης διάρκειας πέντε (5) τουλάχιστον ημερών.

8 ΛΟΙΠΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ

8.1 Τόπος Παράδοσης: Όπως ορίζεται στην Διακήρυξη του Διαγωνισμού.

8.2 Χρόνος Παράδοσης: Ο χρόνος παράδοσης να είναι ο μικρότερος δυνατός για το σύνολο των οχημάτων και όχι μεγαλύτερος των 15 μηνών, από την ημερομηνία υπογραφής της σύμβασης.

8.3 Η Τεχνική Προσφορά να περιλαμβάνει ακριβή και λεπτομερή περιγραφή του προσφερόμενου οχήματος και να συνοδεύεται από το Έντυπο Συμμόρφωσης σύμφωνα με το Παράρτημα ΙΙΙ. Διευκρινίζεται ότι η κατάθεση του έντυπου συμμόρφωσης δεν απαλλάσσει τους προμηθευτές, από την υποχρέωση υποβολής των κατά περίπτωση δικαιολογητικών, που καθορίζονται με την παρούσα προδιαγραφή. Το Έντυπο Συμμόρφωσης συμπληρώνεται από τον προμηθευτή παράγραφο προς παράγραφο με παραπομπή όπου απαιτείται (π.χ. τεχνικά χαρακτηριστικά, διαστάσεις, επιδόσεις κλπ.) στα τεχνικά φυλλάδια και λοιπά έντυπα και έγγραφα που συνυποβάλλει με την Τεχνική Προσφορά του.

8.4 Στην Τεχνική Προσφορά που θα κατατεθεί, να γίνεται υποχρεωτική αναφορά στο σύστημα αξιοπιστίας που εφαρμόζει ο οίκος κατασκευής (εργοστάσιο) για την κατασκευή των οχημάτων, υπό μορφή βεβαίωσης του οίκου κατασκευής, στην οποία πρέπει κατά περίπτωση να φαίνονται οι διαδικασίες διασφάλισης ποιότητας του προμηθευτή – κατασκευαστή για την προμήθεια των υλικών και την παροχή υπηρεσιών, να διέπονται από τα εκάστοτε ισχύοντα πρότυπα, που θα καθοριστούν στους Ειδικούς Όρους, σε συνδυασμό με τις διατάξεις του Ν. 3433/2006 και της Υ.Α. 249748/29 Οκτ 2008/Παράρτημα «Β» Διασφάλιση ποιότητας.

9 ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ

9.1 Οτιδήποτε δεν αναφέρεται αναλυτικά στην παρούσα ΠΕΔ, σε σχέση με την κατασκευή του οχήματος, να πραγματοποιηθεί σύμφωνα με τους ισχύοντες κανόνες της Ε.Ε και τις σύγχρονες εξελίξεις της τεχνολογίας στην εν λόγω κατηγορία των οχημάτων.

9.2 Το εύρος στην ικανότητα μεταφοράς υπερκατασκευής 4.500 έως 5.000 λίτρων, δεν αποτελεί κριτήριο διαφορετικής μοριοδότησης, αλλά γίνονται ισότιμα αποδεκτές από την Υπηρεσία οι προσφορές του εκάστοτε οικονομικού φορέα στο εύρος των 4.500 έως 5.000 λίτρων.

9.3 Αξιολόγηση των τεχνικών προσφορών και έλεγχοι παραλαβής σύμφωνα με τους όρους της παρούσας προδιαγραφής.

9.4 Πίνακας βαθμολογούμενων κριτηρίων και συντελεστές βαρύτητας για την αξιολόγηση των προσφορών όπως στην παρ. 2.3 της Διακήρυξης.

9.5 Όλοι οι όροι της παραπάνω ΠΕΔ είναι απαράβατοι.

10 Διατηρείται για λόγους αρίθμησης.

ΠΙΝΑΚΑΣ ΚΡΙΤΗΡΙΩΝ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ

Β/ΤΦ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ ΠΕΤΡΕΛΑΙΟΥ 4.500 – 5.000 ΛΙΤΡΩΝ ΠΟΛΙΤΙΚΟΥ ΤΥΠΟΥ

A/A	ΠΑΡΑΓΡΑΦΟΣ ΠΕΔ	ΚΡΙΤΗΡΙΟ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ	ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΒΑΡΥΤΗΤΑΣ (%)
1	§4.2.7 ΠΕΔ	Αυτονομία του οχήματος Με 100 βαθμούς βαθμολογείται η προσφορά που πληροί την ελάχιστη απαίτηση (αυτονομία οχήματος 450 χιλιομέτρων) και με 120 βαθμούς η προσφορά με την μεγαλύτερη τιμή αυτονομίας σε χιλιόμετρα. .Εφαρμόζεται αναλογική βαθμολόγηση για τις ενδιάμεσες τιμές σε χιλιόμετρα	5
2	§4.2.9 ΠΕΔ	Ο λόγος ισχύος προς το βάρος να είναι όσο το δυνατόν μεγαλύτερος Με 100 βαθμούς βαθμολογείται η προσφορά με την μικρότερη τιμή του λόγου ισχύος προς το βάρος και με 120 βαθμούς η προσφορά με την μεγαλύτερη τιμή του λόγου ισχύος προς το βάρος. Εφαρμόζεται αναλογική βαθμολόγηση για τις ενδιάμεσες τιμές του λόγου ισχύος προς το βάρος. Σε περίπτωση υποβολής μόνο μίας προσφοράς, αυτή θα λάβει 100 βαθμούς.	10
3	§4.5.2.2 ΠΕΔ	Ισχύς κινητήρα Με 100 βαθμούς βαθμολογείται η προσφορά που πληροί την ελάχιστη απαίτηση και με 120 βαθμούς η προσφορά με την μεγαλύτερη τιμή ισχύος κινητήρα σε HP. Εφαρμόζεται αναλογική βαθμολόγηση για τις ενδιάμεσες τιμές ισχύος σε HP.	15
4	§4.5.2.4	Κατανάλωση καυσίμου, να είναι η χαμηλότερη	5

A/A	ΠΑΡΑΓΡΑΦΟΣ ΠΕΔ	ΚΡΙΤΗΡΙΟ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ	ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΒΑΡΥΤΗΤΑΣ (%)
	ΠΕΔ	δυνατή Με 100 βαθμούς βαθμολογείται η προσφορά με την μεγαλύτερη τιμή κατανάλωσης καυσίμου και με 120 βαθμούς η προσφορά με την χαμηλότερη τιμή κατανάλωσης καυσίμου. Εφαρμόζεται αναλογική βαθμολόγηση για τις ενδιάμεσες τιμές κατανάλωσης καυσίμου. Σε περίπτωση υποβολής μόνο μίας προσφοράς, αυτή θα λάβει 100 βαθμούς.	
5	§4.5.2.5 ΠΕΔ	Μέγιστη στάθμη θορύβου στην καμπίνα του προσωπικού κατά τη λειτουργία του οχήματος, η μικρότερη δυνατή. Με 100 βαθμούς βαθμολογείται η προσφορά με την μεγαλύτερη τιμή μέγιστης στάθμης θορύβου και με 120 βαθμούς η προσφορά με την μικρότερη τιμή μέγιστης στάθμης θορύβου. Εφαρμόζεται αναλογική βαθμολόγηση για τις ενδιάμεσες τιμές μέγιστης στάθμης θορύβου. Σε περίπτωση υποβολής μόνο μίας προσφοράς, αυτή θα λάβει 100 βαθμούς.	5
6	§4.5.3 ΠΕΔ	Κιβώτιο ταχυτήτων, Αυτόματο ή ημιαυτόματο πλήρως συγχρονισμένο Με 100 βαθμούς βαθμολογείται η προσφορά για το ημιαυτόματο και με 120 βαθμούς η προσφορά για το αυτόματο κιβώτιο ταχυτήτων. Δεν υφίσταται αναλογική βαθμολόγηση.	5
7	§4.5.7.1 ΠΕΔ	Συσσωρευτές. Με 100 βαθμούς βαθμολογείται η προσφορά που πληροί την ελάχιστη απαίτηση και με 120 βαθμούς η προσφορά με την μεγαλύτερη προσφερόμενη τιμή χωρητικότητας συσσωρευτών σε ΑΗ. Εφαρμόζεται αναλογική βαθμολόγηση για τις ενδιάμεσες προσφερόμενες τιμές χωρητικότητας συσσωρευτών σε ΑΗ.	5
8	§4.5.8.10 ΠΕΔ	Θυρίδα εξόδου, στην οροφή Με 100 βαθμούς βαθμολογείται η προσφορά που πληροί την ελάχιστη απαίτηση της παραγράφου 4.5.8, ήτοι δεν διαθέτει θυρίδα εξόδου και με 120 βαθμούς αν επιπλέον διαθέτει θυρίδα εξόδου στην οροφή σύμφωνα με την παρ.4.5.8.10. Δεν υφίσταται αναλογική βαθμολόγηση.	2

A/A	ΠΑΡΑΓΡΑΦΟΣ ΠΕΔ	ΚΡΙΤΗΡΙΟ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ	ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΒΑΡΥΤΗΤΑΣ (%)
9	§4.5.9 ΠΕΔ	Όργανα ελέγχου Με 100 βαθμούς βαθμολογείται η προσφορά αν διαθέτει κατ'ελάχιστον τα απαραίτητα της παρ. 4.5.9 και με 120 βαθμούς η προσφορά με επιπλέον όργανα ελέγχου. Δεν υφίσταται αναλογική βαθμολόγηση.	2
10	§4.5.11.2 ΠΕΔ	Κεντρικό Σύστημα Αυξομείωσης Πίεσης Ελαστικών (CTIS) Με 100 βαθμούς βαθμολογείται η προσφορά που πληροί την ελάχιστη απαίτηση της παρ. 4.5.11.1 και με 120 βαθμούς η προσφορά αν επιπλέον διαθέτει Κεντρικό Σύστημα Αυξομείωσης Πίεσης Ελαστικών (CTIS)]. Δεν υφίσταται αναλογική βαθμολόγηση.	5
11	§4.5.12.1.3 ΠΕΔ	Βάθος άντλησης από υπόγεια δεξαμενή, μέσω του αντλητικού συγκροτήματος. Με 100 βαθμούς βαθμολογείται η προσφορά που πληροί την ελάχιστη απαίτηση και με 120 βαθμούς η προσφορά με την μεγαλύτερη τιμή βάθους άντλησης σε μέτρα από υπόγεια δεξαμενή. Εφαρμόζεται αναλογική βαθμολόγηση για τις ενδιάμεσες προσφερόμενες τιμές βάθους άντλησης από υπόγεια δεξαμενή.	15
12	§4.5.12.3.1 ΠΕΔ	Φυγοκεντρική αντλία καυσίμου Με 100 βαθμούς βαθμολογείται η προσφορά που πληροί την ελάχιστη απαίτηση(380λίτρα/λεπτό) και με 120 βαθμούς η προσφορά με την μεγαλύτερη τιμή παροχής σε λίτρα/λεπτό. Εφαρμόζεται αναλογική βαθμολόγηση για τις ενδιάμεσες προσφερόμενες τιμές παροχής σε λίτρα/λεπτό σε ύψος άνω των 15 μέτρων από το επίπεδο της φυγοκεντρικής αντλίας καυσίμου.	15
13	§6.1.3 ΠΕΔ	Δηλώνεται ο προσφερόμενος τύπος βασικού οχήματος και το έτος που αυτός κατασκευάστηκε για πρώτη φορά Με 100 βαθμούς βαθμολογείται η προσφορά του πιο παλιού τύπου βασικού οχήματος και με 120 βαθμούς η προσφορά του πιο νέου. Εφαρμόζεται αναλογική βαθμολόγηση για τις ενδιάμεσες τιμές ετών κατασκευής. Σε περίπτωση υποβολής μόνο μίας προσφοράς, αυτή θα λάβει 100 βαθμούς.	5

A/A	ΠΑΡΑΓΡΑΦΟΣ ΠΕΔ	ΚΡΙΤΗΡΙΟ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ	ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΒΑΡΥΤΗΤΑΣ (%)
14	§7.1.1 ΠΕΔ	Εγγύηση καλής λειτουργίας του οχήματος Με 100 βαθμούς βαθμολογείται η προσφορά που πληροί την ελάχιστη απαίτηση εγγύησης καλής λειτουργίας κάθε οχήματος [χρονικό διάστημα των πρώτων πέντε (5) ετών ή για 100.000 χιλιόμετρα (όποιο από τα δύο λήξει πρώτο), σε κανονικές συνθήκες χρήσης και συντήρησης] και με 120 βαθμούς η προσφορά με την μεγαλύτερη τιμή (τηρώντας πάντα την αναλογία 20.000 χλμ ανά έτος, ήτοι 6 έτη ή 120.000 χλμ, 6,5 έτη ή 130.000 χλμ κ.ο.κ.) για κάθε όχημα. Εφαρμόζεται αναλογική βαθμολόγηση για τις ενδιάμεσες προσφερόμενες τιμές διάρκειας και χιλιομέτρων (Τηρώντας πάντα την ανωτέρω αναλογία).	2
15	§7.1.4 ΠΕΔ	Εγγύηση για το χρώμα και την αντισκωριακή προστασία Με 100 βαθμούς βαθμολογείται η προσφορά που πληροί την ελάχιστη απαίτηση και με 120 βαθμούς η προσφορά με την μεγαλύτερη τιμή διάρκειας εγγύησης. Εφαρμόζεται αναλογική βαθμολόγηση για τις ενδιάμεσες προσφερόμενες τιμές διάρκειας εγγύησης.	2
16	§7.1.5 ΠΕΔ	Εξυπηρέτηση μετά την πώληση Με 100 βαθμούς βαθμολογείται η προσφορά που πληροί την ελάχιστη απαίτηση διαθεσιμότητας υποστήριξης σε ανταλλακτικά και αναλώσιμα της προμήθειας και με 120 βαθμούς η προσφορά με την μεγαλύτερη προσφερόμενη διάρκεια διαθεσιμότητας. Εφαρμόζεται αναλογική βαθμολόγηση για τις ενδιάμεσες προσφερόμενες τιμές διαθεσιμότητας υποστήριξης σε ανταλλακτικά και αναλώσιμα.	2
ΣΥΝΟΛΟ ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΩΝ ΒΑΡΥΤΗΤΑΣ			100

ΤΜΗΜΑ 6 - ΚΑΛΑΘΟΦΟΡΟ ΑΝΥΨΩΤΙΚΟ ΟΧΗΜΑ ΠΕΤΡΕΛΑΙΟΚΙΝΗΤΟ, ΑΡΘΡΩΤΟ, ΑΝΥΨΩΤΙΚΗΣ ΙΚΑΝΟΤΗΤΑΣ 200KG ΣΤΑ 16 ΜΕΤΡΑ

1 ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ

Διατηρείται για λόγους αρίθμησης.

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 Ν. 4412/2016: Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών.

2.1.4 Τον αρχικό έλεγχο και τον περιοδικό επανέλεγχο τους, όπως ορίζεται στον «Κανονισμό Ελέγχων Ανυψωτικών Μηχανημάτων» (ΚΥΑ υπ.αρ. Οικ 15085/593/25-08-2003, ΦΕΚ 1186/Β/2003).

2.1.5 Πάγια Διαταγή 9-45/2014. Έλεγχος – Επιθεώρηση και Πιστοποίηση Ανυψωτικών Μηχανημάτων.

2.1.6 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 που εκδίδονται κατ' εφαρμογή του προεδρικού αυτού διατάγματος», όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει

2.1.7 Κοινή Υπουργική Απόφαση υπ' αριθμ. 21867/26.09.2016 (ΦΕΚ 3276//Β/12-10-2016), «Όροι και προϋποθέσεις και διαδικασίες εγκρίσεων τύπου και αδειών κυκλοφορίας που αφορούν τα Μηχανήματα Έργων (ΜΕ) και τα οχήματα ειδικής κατηγορίας».

2.1.8 Κοινή Υπουργική Απόφαση αριθ. οικ. 15085/593 (ΦΕΚ 1186/Β/25-8-2003), «Κανονισμός Ελέγχων Ανυψωτικών Μηχανημάτων».

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

2.1.10 Νόμος υπ' αριθ. 4302 (ΦΕΚ 225/Α/8-10-2014), «Ρύθμιση θεμάτων Εφοδιαστικής και άλλες διατάξεις».

2.1.11 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.

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

2.1.13 Οδηγία 2014/30/ΕΕ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 26ης Φεβρουαρίου 2014, για την εναρμόνιση των νομοθεσιών των κρατών μελών σχετικά με την ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα.

2.1.14 Κανονισμός (ΕΕ) 2016/1628 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 14 Σεπ 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/ΕΚ.

2.2 Πρότυπα

2.2.1 EN ISO 9001:GR «Συστήματα διαχείρισης της ποιότητας - Απαιτήσεις» με τριετή περίοδο αποδοχής της πιστοποίησης κατά EN ISO 9001: (Σεπτέμβριος 2018).

2.2.2 EN 280, «Mobile elevating work platforms - Design calculations - Stability criteria - Construction - Safety - Examinations and tests».

2.2.3 Διατηρείται για λόγους αριθμησης.

2.2.4 EN 12053, «Safety of industrial trucks – Test methods for measuring noise emissions»

2.2.5 Διατηρείται για λόγους αριθμησης.

2.2.6 STANAG 3150, Κωδικοποίηση – Ενιαίο Σύστημα Ταξινόμησης των Υπό Προμήθεια Υλικών για τις Ένοπλες Δυνάμεις των Κρατών Μελών του NATO.

2.2.7 STANAG 3151, Κωδικοποίηση – Ενιαίο Σύστημα Αναγνώρισης Υλικών για τις Ένοπλες Δυνάμεις των Κρατών Μελών του NATO.

2.2.8 STANAG 4177, Κωδικοποίηση – Ενιαίο Σύστημα Απόκτησης Δεδομένων.

2.2.9 ACodP-2/3, NATO multilingual classification and item name database.

2.2.10 EN 12895, «Industrial trucks – Electromagnetic compatibility».

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

2.2.12 STANAG 1135, Ed: 5, Interchangeability of Fuels, Lubricants and Associated Products Used by the Armed Forces of the North Atlantic Treaty Nations.

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.

2.3 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, κατισχύει

η προδιαγραφή, υπό την προϋπόθεση ικανοποίησης της ισχύουσας Ελληνικής νομοθεσίας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης.

3. ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ

3.1 Τα καλαθοφόρα ανυψωτικά οχήματα έχουν κωδικό CPV 42416210-0 (Ανυψωτικά μηχανήματα κάδων), σύμφωνα με το Παράρτημα I του Κανονισμού (ΕΚ) 213/2008, και κλάση 3930 (Warehouse Trucks and Tractors, Self-Propelled) κατά ACodP-2/3.

4. ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

4.1 Γενικά

4.1.1 Ορισμός οχήματος» Ανυψωτικό καλαθοφόρο όχημα, πετρελαιοκίνητο, με αρθρωτό βραχίονα και τηλεσκοπικό ιστό. Ένα ανυψωτικό καλαθοφόρο όχημα είναι μηχανήμα έργου (ME), το οποίο εμπίπτει στην ειδικότητα 2, για εργασίες ανύψωσης και μεταφοράς προσώπων, σύμφωνα με την Απόφαση 1032/166 (ΦΕΚ 519/Β/6-3-2013 παρ. 2.5). Ειδικότερα στην παρ. 2.5 αναφέρεται: *Καλαθοφόρα οχήματα συντηρήσεως – εξυπηρετήσεως ηλεκτρικών εναερίων δικτύων ή άλλων αιωρουμένων εργασιών.*

4.1.2 Κάθε όχημα είναι καινούργιο, σύγχρονης τεχνολογίας, κατασκευασμένο τους τελευταίους δώδεκα (12) μήνες, από την ημερομηνία παράδοσης στις Ένοπλες Δυνάμεις (ΕΔ).

4.1.3 Να δηλώνεται στην προσφορά ότι θα φέρει σήμανση CE – Ταμπελάκι κατασκευής, σύμφωνα με τις οδηγίες της ΕΕ και της Ελληνικής νομοθεσίας.

4.1.4 Κάθε όχημα να φέρει δικό του πλαίσιο – πλατφόρμα που να είναι κατασκευασμένο από αντισισθητικό δάπεδο αλουμινίου ή ανοξείδωτου χάλυβα.

4.1.5 Κάθε όχημα διαθέτει υδραυλικό σύστημα ανύψωσης καλαθιού με αρθρωτό βραχίονα και τηλεσκοπικό ιστό, για την ανύψωση και μεταφορά τουλάχιστον δύο ατόμων με τα εργαλεία τους (200kg min) σε μέγιστο ύψος ανύψωσης επιπέδου πατώματος πλατφόρμας τουλάχιστον 16m από το έδαφος. Η ελάχιστη οριζόντια εργασία να είναι τουλάχιστον 6,00m, με φορτίο τουλάχιστον 200 Kg.

4.1.6 Κάθε όχημα να πληρεί τις παραπάνω οδηγίες Πλαίσιο 2007/46/ΕΕ, εκπομπής θορύβου ECE R 51-02, ηλεκτρομαγνητικής συμβατότητας UN ESE R10 και R661/2009.

4.1.7 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 Το πλαίσιο του φορτηγού

4.2.1 Κάθε όχημα να είναι καινούργιο, σύγχρονης τεχνολογίας, **κατασκευασμένο τους τελευταίους δώδεκα (12) μήνες**, από την ημερομηνία παράδοσης στις Ένοπλες Δυνάμεις (ΕΔ)

4.2.2 Το ολικό μικτό φορτίο του οχήματος θα είναι τουλάχιστον 4,5 tn.

4.2.3 Λόγω της μεγάλης καταπονήσεως του οχήματος που θα προκύπτει από την τοποθέτηση υπερκατασκευής το σασί του οχήματος θα είναι βαριάς κατασκευής και δεν θα πρέπει σε καμία περίπτωση να παρουσιάζει ρήγμα ή στρέβλωση, ακόμη και για φορτίο 25% μεγαλύτερο του ανώτατου επιτρεπόμενου.

4.3 Θάλαμος οδήγησης (καμπίνα)

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

4.3.2 Το τιμόνι θα βρίσκεται στο αριστερό μέρος και δύναται να έχει υδραυλική ή ηλεκτρική ή ηλεκτρουδραυλική υποβοήθηση.

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

4.3.4 Η καμπίνα θα φέρει απαραίτητως θερμική μόνωση, παρμπρίζ πανοραμικού τύπου, αντιηλιακά σκιάδια, εσωτερικό φωτισμό, πλαστικό τάπητα δαπέδου και ηλεκτρικούς εξωτερικούς καθρέπτες. Θα έχει δύο πόρτες με ηλεκτρικά παράθυρα.

4.4 Τεχνικά χαρακτηριστικά λειτουργίας οχήματος

4.4.1 Κινητήρας κίνησης, εσωτερικής καύσης Diesel με ελάχιστη υποδύναμη 130 Hp (**βαθμολογούμενο κριτήριο**). Θα φέρει απαραίτητα σύστημα υπερσυμπίεσης (turbo charger) και να είναι σύγχρονης τεχνολογίας Euro 6.

4.4.1.1 Ο πετρελαιοκινητήρας πρέπει να έχει την ικανότητα να χρησιμοποιεί καύσιμο κωδικού αριθμού NATO F - 54 (χαμηλή περιεκτικότητα σε θείο).

4.4.1.2 Επιθυμητό, αλλά όχι υποχρεωτικό, είναι 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 1η προγραμματισμένη αλλαγή ορυκτέλαιου, χωρίς να απαιτείται διαδικασία απόπλυσης.

4.4.2 Εκπομπές ρύπων κινητήρα: Οι εκπομπές ρύπων ικανοποιούν τις απαιτήσεις της Οδηγίας 2020/1181/ΕΕ. Με την τεχνική προσφορά παράδοση του οχήματος να προσκομίζεται πιστοποιητικό συμμόρφωσης COC του πλαισίου όπου αναγράφεται η οδηγία περί αντιρρυπαντικής τεχνολογίας που πληροί πραγματικά το όχημα.

4.4.3 Οι ακόλουθες πληροφορίες δηλώνονται στην Τεχνική Προσφορά για τον κινητήρα:

4.4.3.1 Κατασκευαστής και τύπος κινητήρα.

4.4.3.2 Ονομαστική ταχύτητα περιστροφής σε rpm, σύμφωνα με την Οδηγία 2016/1628/ΕΕ.

4.4.3.3 Κυβισμός σε cm³.

4.4.3.4 Καμπύλες επιδόσεων κινητήρα (ισχύς, ροπή και ειδική κατανάλωση συναρτήσει στροφών λειτουργίας). Να υποβάλλεται με την τεχνική προσφορά δελτίο χαρακτηριστικών των επιδόσεων κινητήρα εφόσον διατίθεται.

4.4.3.5 Σύστημα τροφοδοσίας

4.4.3.6 Μέγιστη και ελάχιστη θερμοκρασία περιβάλλοντος για την εύρυθμη λειτουργία του κινητήρα.

4.4.3.7 Άλλα στοιχεία, κατά την κρίση του προμηθευτή, που ενισχύουν την απόδοση του κινητήρα.

4.5 Δεξαμενή καυσίμου

4.5.1 Η χωρητικότητα της δεξαμενής καυσίμου θα είναι τουλάχιστον 70 lt.

4.5.2 Η χωρητικότητα θα δηλώνεται στην Τεχνική Προσφορά σε λίτρα (lt).

4.6 Σύστημα μετάδοσης κίνησης

4.6.1 Το κιβώτιο ταχυτήτων θα δίνει τουλάχιστον 5 ταχύτητες μπροστά, πλήρως συγχρονισμένες και 1 πίσω. Επίσης θα υπάρχει απαραίτητα έξοδος στο κιβώτιο για την προσαρμογή του δυναμολήπτη ΡΤΟ, για την λειτουργία του υδραυλικού κυκλώματος της υπερκατασκευής.

4.6.2 Η μέγιστη ταχύτητα πορείας θα περιορίζεται ηλεκτρονικά στα 90 km/h.

4.6.3 Η αναρριχητικότητα του οχήματος θα υπερβαίνει το 20%.

4.6.4 Στην Τεχνική Προσφορά θα περιγράφεται το σύστημα μετάδοσης κίνησης. Η περιγραφή να περιλαμβάνει τύπο συστήματος (π.χ. υδροστατική μετάδοση κίνησης - hydrostatic transmission, συστήματα προστασίας, φίλτρο ελαίου, εναλλάκτης ψύξης ελαίου)».

4.7 Σύστημα διεύθυνσης

4.7.1 Το σύστημα διεύθυνσης να έχει υδραυλική ή ηλεκτρική ή ηλεκτρουδραυλική υποβοήθηση. Να αναφέρεται στην Τεχνική Προσφορά ο τύπος του συστήματος διεύθυνσης.

4.7.2 Στην Τεχνική Προσφορά θα περιγράφεται το σύστημα διεύθυνσης. Η περιγραφή περιλαμβάνει χαρακτηριστικά ασφάλειας / εργονομίας (π.χ. η δυνατότητα στρέψης και των δύο τροχοφόρων αξόνων ή επιλογής της κίνησης 4x4)».

4.8 Σύστημα πέδησης

4.8.1 Θα περιλαμβάνει πέδη πορείας καθώς και πέδη στάθμευσης και σύστημα αντιμπλοκαρίσματος ABS που ικανοποιούν τις απαιτήσεις ασφάλειας της σχετικής νομοθεσίας. Επιθυμητή είναι η ύπαρξη συστήματος αντιολίσθησης ASR ή EBD ή οποιουδήποτε άλλου σύγχρονου συστήματος.

4.8.2 Στην Τεχνική Προσφορά θα περιγράφεται το σύστημα πέδησης. Η περιγραφή να περιλαμβάνει τύπο πέδης (π.χ. υδραυλικός, ηλεκτρικός), τύπο φρένων (π.χ. τυμπάνου, υγρού δίσκου), χαρακτηριστικά λειτουργίας και ενίσχυσης απόδοσης».

4.9 Συστήματα ασφάλειας

4.9.1 Κάθε όχημα είναι εξοπλισμένο με σύστημα ειδοποίησης του χειριστή σε περίπτωση υπερφόρτωσης. Στην Τεχνική Προσφορά περιγράφεται το προαναφερθέν σύστημα καθώς και πρόσθετα συστήματα ελέγχου του οχήματος για τη μείωση των κινδύνων ως προς την ασφάλεια του χειριστή και του εργατικού προσωπικού του περιβάλλοντος χώρου. Στην Τεχνική Προσφορά περιγράφονται αναλυτικά όλες οι ενδείξεις και τα όργανα ελέγχου.

4.10 Ηλεκτρικό σύστημα – φωτισμός

4.10.1 Στην Τεχνική Προσφορά δηλώνονται τα κύρια στοιχεία του ηλεκτρικού συστήματος (συσσωρευτής, εναλλάκτης ρεύματος) με τα τεχνικά χαρακτηριστικά τους (π.χ. τάση / χωρητικότητα συσσωρευτή, μέγιστη ένταση ρεύματος εναλλάκτη).

4.10.2 Κάθε μηχανήμα να διαθέτει ηχητική και φωτεινή σήμανση προειδοποίησης κίνησης οπισθοπορείας.

4.10.3 Κάθε μηχανήμα να διαθέτει προβολέα εργασίας καθώς και να συνοδεύεται από δύο (2) ισχυρούς φωτεινούς περιστρεφόμενους σηματοδότες (φάρους) προειδοποίησης οι οποίοι θα τοποθετηθούν με μέριμνα του προμηθευτή επί της οροφής της καμπίνας (εμπρός) και επί της υπερκατασκευής (πίσω) χρώματος πορτοκαλί.

4.11 Τροχοί

4.11.1 Το όχημα θα πρέπει να έχει διπλούς τροχούς στον οπίσθιο άξονα και μονούς στον εμπρόσθιο. Στην Τεχνική Προσφορά αναφέρεται η παρεχόμενη σε αυτούς κίνηση (πχ 4x4).

4.11.2 Ελαστικά τροχών: Τα ελαστικά να είναι καινούργια, κατασκευασμένα εντός δώδεκα (12) μηνών από την ημερομηνία παράδοσης του μηχανήματος στις ΕΔ. Ο τύπος και το μέγεθος των ελαστικών των τροχών, δηλώνονται στην Τεχνική Προσφορά.

4.12

Παρελκόμενα

4.12.1 Με την τεχνική προσφορά να υποβάλλεται Υπεύθυνη Δήλωση του προμηθευτή ότι το όχημα θα συνοδεύεται κατά την παράδοσή του και από τον ακόλουθο, κατ' ελάχιστο εξοπλισμό.

4.12.1.1 Φορητός πυροσβεστήρας ξηράς κόνεως για κατηγορίες πυρκαγιάς Α, Β, C και για ηλεκτρικό ρεύμα τάσης έως 1000 V, με βάση. Κατασκευασμένος και επισημασμένος, σύμφωνα με τα άρθρα 3 και 4 της Κοινής Υπουργικής Απόφασης (ΚΥΑ) 618/43 (ΦΕΚ 52/Β/2005). Στην Τεχνική Προσφορά δηλώνεται η κατασβεστική ικανότητα του πυροσβεστήρα, αντίστοιχη του τύπου και του μεγέθους του μηχανήματος.

4.12.1.2 Πλήρως εξοπλισμένο κυτίο Α' βοηθειών.

4.12.1.3 Τρίγωνο βραδυπορίας και Τρίγωνο ακινητοποίησης.

4.12.1.4 Εργαλειοθήκη με συλλογή εργαλείων, απαραίτητων για την προληπτική συντήρηση του μηχανήματος. Τα εργαλεία πρέπει να είναι επιχρωμιωμένα ή να φέρουν άλλη αντιοξειδωτική προστασία. Κατάλογος των εργαλείων περιλαμβάνεται στην Τεχνική Προσφορά.

4.13 Εξοπλισμός υπερκατασκευής

4.13.1 Βραχίονας ανύψωσης

4.13.1.1 Αρθρωτός βραχίονας ανύψωσης τηλεσκοπικά εκτεινόμενος, που έχει την δυνατότητα περιστροφής 360° στη βάση του και προς τις δύο κατευθύνσεις ως προς τον κατακόρυφο άξονα του μηχανήματος.

4.13.1.2 Κατάλληλος μηχανισμός μέσω του οποίου επιτυγχάνεται η ομαλή και χωρίς κραδασμούς περιστροφή του βραχίονα.

4.13.1.3 Αντλία τροφοδοσίας του υδραυλικού συστήματος ανύψωσης του βραχίονα η οποία παίρνει κίνηση από τον κινητήρα του οχήματος.

4.13.1.4 Δύο (2) χειριστήρια πλήρους χειρισμού τα οποία θα τροφοδοτούνται ηλεκτροϋδραυλικά από το υδραυλικό σύστημα ελέγχου (PTO), για τους χειρισμούς του βραχίονα. Το ένα χειριστήριο είναι για τον χειρισμό πεζού χειριστή από την βάση του μηχανήματος και το άλλο για χειρισμό από χειριστή στο καλάθι. Όταν το χειριστήριο στο καλάθι είναι σε λειτουργία, τότε θα απενεργοποιείται το χειριστήριο που βρίσκεται στη βάση του μηχανήματος. Και τα δύο χειριστήρια φέρουν διακόπτες κινδύνου - ειδικό διακόπτη άμεσης ακινητοποίησης τύπου μανιτάρι, (EMERGENCY-STOP). Τα χειριστήρια του καλαθιού δεν θα λειτουργούν όταν δεν βρίσκεται χειριστής πάνω στο καλάθι.

4.13.1.5 Μηχανισμός ελέγχου ο οποίος θα σταματά την κίνηση του βραχίονα σε περίπτωση που αυτός φτάσει τα προσδιοριζόμενα επιτρεπόμενα όρια, αποτρέποντας περίπτωση ανατροπής. Στην περίπτωση αυτή η μονάδα ελέγχου θα επιτρέπει μόνο κινήσεις που βελτιώνουν την ευστάθεια του μηχανήματος.

4.13.1.6 Προστασία υπέρβασης μέγιστου επιτρεπόμενου φορτίου ανύψωσης του βραχίονα.

4.13.1.7 Χειροκίνητη υδραυλική αντλία για την λειτουργία του μηχανισμού σε περίπτωση βλάβης της κύριας αντλίας, για την χρησιμοποίηση της για κάθοδο του βραχίονα σε ανάλογη περίπτωση.

4.13.1.8 Υδραυλικούς κυλίνδρους ανύψωσης του βραχίονα και σωλήνες υψηλής πίεσης του υδραυλικού κυκλώματος που τροφοδοτούν τους υδραυλικούς κυλίνδρους, τοποθετημένους εντός του βραχίονα ώστε να προστατεύονται επαρκώς από τυχόν φθορές.

4.13.1.9

Επιθυμητό αλλά όχι λόγος αποκλεισμού είναι το κεντρικό χειριστήριο εδάφους να υπάρχει οθόνη αφής στην οποία θα εμφανίζονται οι πραγματικές συνθήκες λειτουργίας του ανυψωτικού μηχανισμού ώστε ο χειριστής να μπορεί να ελέγχει και να γνωρίζει ανά πάσα

στιγμή την κατάσταση του μηχανισμού (αν το σύστημα ευστάθειας είναι στη σωστή θέση, αν το σύστημα του ανυψωτικού μηχανισμού είναι μέσα στα όρια λειτουργίας κτλ.).

4.13.1.10 Στο κεντρικό χειριστήριο εδάφους θα υπάρχουν αναλογικοί ηλεκτρονικοί μοχλοί για όλες τις κινήσεις του μηχανισμού ώστε να πραγματοποιούνται οι κινήσεις με

ασφάλεια και με αναλογική ταχύτητα ελεγχόμενοι από το ηλεκτρονικό σύστημα. Επίσης στο παραπάνω κεντρικό χειριστήριο θα υπάρχει: Κεντρικός γενικός διακόπτης, κλείδωμα χειριστηρίου πελμάτων με κλειδί, κλείδωμα όλων των λειτουργιών που μπορεί να γίνουν από το έδαφος με κλειδί και εφόσον γυρίσουμε τις εντολές στο καλάθι με κλειδί έτσι ώστε όταν βρίσκεται σε λειτουργία το χειριστήριο του καλαθιού το αντίστοιχο του εδάφους να τίθεται αυτόματα εκτός λειτουργίας, κεντρικός διακόπτης απενεργοποίησης (emergency stop) για άμεση διακοπή λειτουργίας, σύστημα PLC για:

α. Έλεγχο κινήσεων.

β. Έλεγχο σταθεροποίησης μηχανής.

γ. Μέτρηση ωρών εργασίας μηχανής.

δ. Ένδειξη βλαβών.

ε. Οδηγίες για την αποκατάσταση βλαβών η οποίες θα εμφανίζονται στην οθόνη.

Όλο το ηλεκτρονικό σύστημα θα ελέγχεται και θα οδηγείται από μονάδα PLC αναγνωρισμένου κατασκευαστή.

4.13.1.11 Όργανα/δείκτες ελέγχου και χειριστήρια εργονομικά τοποθετημένα και ευδιάκριτα. Με την Τεχνική Προσφορά υποβάλλεται κατάλογος με περιγραφή των οργάνων/δεικτών και των χειριστηρίων, σύμφωνα και με την παράγραφο

4.13.1.12 Προστατευτικό κάλυμμα της κονσόλας του χειριστηρίου για προστασία από τη σκόνη σε ανάλογο περιβάλλον εργασίας και τις καιρικές συνθήκες σε διαβρωτικό περιβάλλον εργασίας (νησιωτική μονάδα).

4.13.2 Πέλματα έδρασης

4.13.2.1 Η σταθεροποίηση της όλης υπερκατασκευής – οχήματος να επιτυγχάνεται με τέσσερα ανεξάρτητα υδραυλικά εκτεινόμενα πέλματα. Αυτά θα πρέπει να εκτείνονται κάθετα και οριζόντια ή μόνο κάθετα προς το έδαφος ώστε να μην δημιουργούνται φθορές στο οδόστρωμα και θα ελέγχονται από το ηλεκτρονικό σύστημα του μηχανισμού (διαγώνια επέκταση πελμάτων απορρίπτεται). Στην προσφορά του προμηθευτή και συγκεκριμένα στο φύλλο συμμόρφωσης και σε παράγραφο αντίστοιχης αρίθμησης, να αναφέρεται η ύπαρξη των τεσσάρων ποδαρικών.

4.13.2.2 Να διαθέτει ανεξάρτητο χειριστήριο ελέγχου των ποδαρικών στήριξης του οχήματος. Στην προσφορά του προμηθευτή και συγκεκριμένα στο έντυπο συμμόρφωσης και σε παράγραφο αντίστοιχης αρίθμησης, να αναφέρεται η ύπαρξη του χειριστηρίου.»

4.13.2.3 Όλοι οι υδραυλικοί κύλινδροι να έχουν βαλβίδες ασφαλείας, σε περίπτωση διαρροής - απώλειας πίεσης.

4.13.2.4 Η έναρξη λειτουργίας του ανυψωτικού από το χειριστή να μην επιτρέπεται εφόσον δεν πατήσουν σωστά τα πέλματα ή είναι ασταθής η έδραση του οχήματος.

4.13.2.5 Οι υδροστατικοί κύλινδροι των πελμάτων να φέρουν βαλβίδες διακοπής ροής ελαίου σε περίπτωση θραύσης των ελαστικών σωλήνων.

4.13.2.6 Οι σταθεροποιητές – πέλματα να διαθέτουν ηλεκτρονικούς διακόπτες μη προσβάσιμους που δεν θα επιτρέπουν τη λειτουργία του ανυψωτικού αν πρώτα δεν

τοποθετηθούν σωστά και δε θα επιτρέπουν τη λειτουργία τους όταν το καλάθι βρίσκεται ψηλά.

4.13.2.7 Σε κάθε περίπτωση που ενδέχεται να δημιουργηθεί ασταθής κατάσταση να διακόπτεται η λειτουργία του ανυψωτικού και να υπάρχει ανάσχεση λειτουργίας.

4.13.3 Να διαθέτει εφεδρικό τροχό, με διαστάσεις όμοιες με αυτές των τροχών του βασικού οχήματος. Η χρονολογία κατασκευής των ελαστικών τόσο του εφεδρικού τροχού, όσο και των ελαστικών του οχήματος να είναι του τελευταίου έτους από την ημερομηνία παράδοσης του οχήματος. Στην προσφορά του προμηθευτή και συγκεκριμένα στο φύλλο συμμόρφωσης και σε παράγραφο αντίστοιχης αρίθμησης, να αναφέρεται η ύπαρξη και οι διαστάσεις του εφεδρικού τροχού, καθώς και η ημερομηνία κατασκευής των ελαστικών.

4.13.4 Διατηρείται για λόγους αρίθμησης

4.13.5 Καλάθι:

4.13.5.1 Ονομαστική Ανυψωτική Ικανότητα καλαθιού μεγαλύτερη ή ίση των 200 kg, με μέγιστο ύψος ανύψωσης επιπέδου δαπέδου πλατφόρμας καλαθιού μεγαλύτερο ή ίσο των 16m. Η ελάχιστη οριζόντια εργασία να είναι τουλάχιστον 6,00m. Με την Τεχνική Προσφορά υποβάλλεται το δυναμικό διάγραμμα (Dynamic Load Diagram) της τηλεσκοπικής ανύψωσης σε όλη τη διαδρομή του καλαθιού.

4.13.5.2 Κατάλληλη διάταξη που να διατηρεί την πλατφόρμα του καλαθιού σταθερά σε οριζόντια θέση.

4.13.5.3 Στη θέση ηρεμίας του μηχανισμού το καλάθι βρίσκεται σε προσβάσιμο σημείο του οχήματος ώστε να ανεβαίνει ο χειριστής χωρίς πρόβλημα από το δάπεδο της πλατφόρμας.

4.13.5.4 Σε περίπτωση βλάβης ή εμπλοκής του ηλεκτρικού κυκλώματος να ακινητοποιούνται ο βραχίονας και το καλάθι και στη συνέχεια να μετακινούνται μέσω χειροκίνητης υδραυλικής αντλίας με δυνατότητα πραγματοποίησης όλων των επιμέρους κινήσεων που πραγματοποιούνται ηλεκτρικά.

4.13.5.5 Ο χώρος του χειριστή στο καλάθι διαθέτει τα ακόλουθα στοιχεία: Ζώνες ασφαλείας για τους χειριστές ειδικές για ασφάλεια πτώσης από ύψος, μεταλλικό ή πλαστικό δάπεδο με ελαστικό αντιολισθητικό ανθεκτικό τάπητα, ηχητικό όργανο (κόρνα), ειδικό υλικό παρέχοντας επαρκή μόνωση για ηλεκτρική εργασία τουλάχιστον 1000V. Θα πρέπει να κατατεθεί πιστοποιητικό μόνωσης από αναγνωρισμένο φορέα και βεβαίωση του κατασκευαστικού οίκου που θα βεβαιώνει ότι η ηλεκτρική μόνωση είναι τουλάχιστον 1000V, θύρα ασφαλείας, θα διαθέτει ηλεκτρονικό σύστημα ζύγισης και σύστημα αποτροπής κινήσεων εφόσον ξεπεραστεί το ωφέλιμο φορτίο ανύψωσης του καλαθιού. Στην τεχνική προσφορά αναφέρονται τα στοιχεία της κατασκευής, που ικανοποιούν τις απαιτήσεις ασφαλείας έναντι κινδύνων, που επίσης απαριθμούνται, καθώς και τα εφαρμοζόμενα πρότυπο (πχ EN 280)

4.13.5.6 Το καλάθι θα πρέπει να περιστρέφεται δεξιά για τουλάχιστον 60° και αριστερά για τουλάχιστον 60°.

4.13.5.7 Ηλεκτρική παροχή 12 V, ρευματοδότη (πρίζα) 220-230 V με διακόπτη και ίδιο ρευματοδότη σε κατάλληλο σημείο στη βάση του μηχανήματος, για εύκολη σύνδεση με εξωτερική παροχή ηλεκτρικού ρεύματος και δυνατότητα χρήσης ηλεκτρικών εργαλείων.

4.13.5.8 Το καλάθι θα διαθέτει χειριστήριο το οποίο θα διαθέτει ενδεικτικές λυχνίες από τις οποίες θα φαίνεται αν υπάρχει τροφοδοσία στο χειριστήριο, αν το σύστημα ευστάθειας

είναι στη σωστή θέση, αν το σύστημα του ανυψωτικού μηχανισμού είναι μέσα στα όρια λειτουργίας, όπως και κεντρικό διακόπτη (emergency stop) για άμεση διακοπή λειτουργίας.. Με την Τεχνική Προσφορά υποβάλλεται κατάλογος με περιγραφή των οργάνων/δεικτών και των χειριστηρίων, σύμφωνα και με την παράγραφο 4.1.6.

4.13.5.9 Όταν βρίσκεται σε λειτουργία το χειριστήριο του καλαθιού το αντίστοιχο του εδάφους τίθεται αυτόματα εκτός λειτουργίας με ειδικό μηχανισμό μη επισκέψιμο κατά την ώρα έναρξης και εργασίας.

4.13.5.10 Όργανα/δείκτες ελέγχου και χειριστήρια. Με την Τεχνική Προσφορά υποβάλλεται κατάλογος με περιγραφή των οργάνων/δεικτών και των χειριστηρίων, σύμφωνα και με την παράγραφο 4.13.5.8.

4.13.5.11 Προστατευτικό κάλυμμα της κονσόλας του χειριστηρίου για προστασία από τη σκόνη σε ανάλογο περιβάλλον εργασίας και τις καιρικές συνθήκες (νησιωτική μονάδα).

4.14 Ονομαστικές διαστάσεις οχήματος – υπερκατασκευής

4.14.1 Μήκος οχήματος ...m: δηλώνεται στην Τεχνική Προσφορά σε μέτρα.

4.14.2 Πλάτος οχήματος ...m: δηλώνεται στην Τεχνική Προσφορά σε μέτρα.

4.14.3 Ύψος οχήματος ...m: δηλώνεται στην Τεχνική Προσφορά σε μέτρα.

4.14.4 Εξωτερική ακτίνα στροφής...m: δηλώνεται στην Τεχνική Προσφορά σε μέτρα.

4.14.5 Ελάχιστη απόσταση από το έδαφος ...cm: δηλώνεται στην Τεχνική Προσφορά σε εκατοστά.

4.14.6 Μεταξόνιο ...m: δηλώνεται στην Τεχνική Προσφορά σε μέτρα.

4.14.7 Καλάθι: Μήκος x Πλάτος πλατφόρμας καλαθιού ...m: δηλώνεται στην Τεχνική Προσφορά κάθε διάσταση σε μέτρα.

4.14.8 Άλλες διαστάσεις/πληροφορίες κατά την κρίση του προμηθευτή.

4.14.9 Βάρος οχήματος: Στην Τεχνική Προσφορά δηλώνεται το βάρος του οχήματος σε kg που περιλαμβάνει το όχημα, έτοιμο για χρήση.

4.15 Επιδόσεις Οχήματος – Συστήματος Ανύψωσης Καλαθιού

4.15.1 Μέγιστο Φορτίο ανύψωσης πλατφόρμας καλαθιού τουλάχιστον ίσον με 200kg δηλώνεται στην Τεχνική Προσφορά σε κιλά **(βαθμολογούμενο κριτήριο)**.

4.15.2 Μέγιστο ύψος ανύψωσης επιπέδου δαπέδου πλατφόρμας καλαθιού τουλάχιστον ίσο με 16m δηλώνεται στην Τεχνική Προσφορά σε μέτρα **(βαθμολογούμενο κριτήριο)**.

4.15.3 Μέγιστη κλίση ανόδου οχήματος με ονομαστικό φορτίο παραγράφου 4.6.3. Η ακριβής τιμή δηλώνεται στην Τεχνική Προσφορά, εκφρασμένη % .

4.15.4 Δυνατότητα στροφής καλαθιού τουλάχιστον ίση με 60°. Η ακριβής τιμή δηλώνεται στην Τεχνική Προσφορά, σε μοίρες. **(βαθμολογούμενο κριτήριο)**

4.15.5 Μέγιστη ταχύτητα ανέμου στην οποία δεν επηρεάζονται οι παραπάνω επιδόσεις του μηχανήματος βάση του εφαρμοζόμενου προτύπου (π.χ ISO 4302). Η ακριβής τιμή δηλώνεται στην Τεχνική Προσφορά σε km/h.

4.15.6 Η ελάχιστη οριζόντια εργασία να είναι τουλάχιστον 6,00m (βαθμολογούμενο κριτήριο)

4.16 Προστασία Περιβαλλοντικών Συνθηκών Λειτουργίας

4.16.1 Η τελική βαφή (εσωτερική – εξωτερική) είναι ομοιόμορφη και επιμελημένη.

4.16.2 Κάθε όχημα διαθέτει βαφή με αντισκωριακή προστασία, που περιγράφεται στην Τεχνική Προσφορά, για διαβρωτικό περιβάλλον εργασίας όπως η λειτουργία του σε νησιωτική μονάδα.

4.16.3 Το ανυψωτικό και η υπερκατασκευή, να υποστεί κατάλληλη αντιδιαβρωτική επεξεργασία για προστασία τουλάχιστον για 10 έτη. Στην Τεχνική Προσφορά δηλώνεται η βεβαιωμένη από το εργοστάσιο κατασκευής του μηχανήματος εγγύηση της αντισκωριακής προστασίας βαφής σε έτη. (βαθμολογούμενο κριτήριο).

4.16.4 Κάθε υποψήφιος να υποβάλλει ΥΔ στην οποία να δηλώνει ότι εφόσον ανακηρυχθεί ανάδοχος θα αναλάβει την υποχρέωση ώστε ο χρωματισμός του οχήματος να είναι μπλε σκούρο ματ με κωδικό RAL 5011. Επιπρόσθετα ο προμηθευτής υποχρεούτο προ της βαφής των οχημάτων να προσκομίσει στην Υπηρεσία σχετική επιστολή που θα προσδιορίζει τον ακριβή χρωματισμό κατά RAL.

4.16.5 Το χρώμα κάθε οχήματος και της υπερκατασκευής είναι σύμφωνο με τις απαιτήσεις της διακήρυξης

4.16.6 Διατηρείται για λόγους αρίθμησης.

5. ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΕΙΣ ΥΛΙΚΟΥ

5.1 Κάθε όχημα φέρει ευκρινή, ευανάγνωστη και ανεξίτηλη σήμανση, με τα ακόλουθα:

5.1.1

Στοιχεία προμηθευτή.

5.1.2

Αριθμός σύμβασης.

5.1.3 Επισημάνσεις οχήματος: Κάθε όχημα φέρει ευκρινή, ευανάγνωστη και ανεξίτηλη σήμανση, που παρέχει τουλάχιστον τα ακόλουθα στοιχεία, σύμφωνα με την παρ. 1.7.3 Οδηγίας 2006/42/ΕΚ και παρ. 7 Οδηγίας 2014/30/ΕΕ:

5.1.3.1 Εμπορική επωνυμία και διεύθυνση του κατασκευαστή και ενδεχομένως του εντολοδόχου του.

5.1.3.2 Σήμανση CE.

5.1.3.3 Χαρακτηρισμός σειράς ή τύπου.

5.1.3.4 Αριθμός σειράς.

5.1.3.5 Έτος κατασκευής.

5.1.3.6 Πληροφορίες, που απαιτούνται για την ασφαλή χρήση ή/και προβλέπονται από το πρότυπο σχεδίασης / κατασκευής (π.χ. EN 280), οι οποίες δηλώνονται στην Τεχνική Προσφορά, όπως:

5.1.3.6.1 Βάρος οχήματος χωρίς φορτίο.

5.1.3.6.2 Διάγραμμα της τηλεσκοπικής ανύψωσης του καλαθιού καθ' όλη τη διαδρομή αυτού.

5.1.3.6.3 Ένδειξη εγγυημένης στάθμης ηχητικής ισχύος, σύμφωνα με το Παράρτημα IV της Οδηγίας 2000/14/ΕΚ.

5.1.4 Επισημάνσεις Κινητήρα: Ο κινητήρας εσωτερικής καύσης κάθε οχήματος φέρει ευκρινή, ευανόγνωστη και ανεξίτηλη σήμανση, που παρέχει τουλάχιστον τα ακόλουθα:

5.1.4.1 Στοιχεία, σύμφωνα με την Οδηγία 2006/42/ΕΚ.

5.1.4.2. Αριθμός έγκρισης τύπου, σύμφωνα με την Οδηγία 2016/1628/ΕΕ.

5.1.4.3 Σήμανση CE.

6 ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΥΛΙΚΟΥ

6.1 Συνοδευτικά Έγγραφα / Πιστοποιητικά

6.1.1 Κάθε όχημα, παραδίδεται συνοδευμένο από τα αντίστοιχα εγχειρίδια / οδηγίες χρήσης / καταλόγους των παραγράφων 6.1.1.1 έως και 6.1.1.3, σε έντυπη και ηλεκτρονική μορφή, (αρχεία εγγεγραμμένα σε οπτικό δίσκο ή σε ψηφιακή μορφή) καθώς και τα αντίστοιχα έγγραφα των παραγράφων 6.1.1.4, , 7.1.1 και 7.3.1:

6.1.1.1 Οδηγίες χρήσης στην Ελληνική και στην Αγγλική, εφόσον η Ελληνική δεν είναι η γλώσσα του πρωτότυπου, συνεταγμένες σύμφωνα με την παράγραφο 1.7.4 και παραγράφου 4.4.2 του Παραρτήματος Ι της Οδηγίας 2006/42/ΕΚ.

6.1.1.2 Εγχειρίδιο συντήρησης παντός επιπέδου στην Ελληνική ή Αγγλική γλώσσα, εφόσον δεν περιλαμβάνεται στις οδηγίες της παραγράφου 6.1.1.1.

6.1.1.3 Εικονογραφημένος κατάλογος στην Ελληνική ή Αγγλική γλώσσα, σε έντυπη ή ηλεκτρονική μορφή, όλων των επί μέρους ανταλλακτικών με τις εμπορικές ονομασίες τους, τους κωδικούς αριθμούς (part numbers) του κατασκευαστή και των υποκατασκευαστών / αληθινών κατασκευαστών, καθώς και οδηγίες για αναγνώριση των εξαρτημάτων. Εφόσον υφίσταται, δίνεται και κωδικοποίηση των ανωτέρω ανταλλακτικών κατά NATO (NSN).»

6.1.1.4 Έγγραφο παραγράφου 9.1.4.

6.1.2 Ο προμηθευτής προσκομίζει, κατά την παράδοση, αντίγραφο ανανεωμένου Πιστοποιητικού Συμμόρφωσης Συστήματος Διαχείρισης της Ποιότητας κατά ISO 9001, για όποιο από τα πιστοποιητικά της παραγράφου 9.1.2, που περιλαμβάνεται στην Τεχνική Προσφορά, λήγει πριν την παράδοση των οχημάτων.

6.1.3 Ο προμηθευτής προσκομίζει, εντός σαράντα πέντε (45) ημερολογιακών ημερών από την παράδοση των οχημάτων, Απόφαση Έγκρισης Τύπου Μηχανήματος Έργων καλαθοφόρου του αρμόδιου Υπουργείου, σύμφωνα με την ΚΥΑ Δ13ε/4800 (ΦΕΚ 708/Β/4-6-2003) και το άρθρο 16 του Ν. 4302 (ΦΕΚ 225/Α/8-10-2014) ή νεότερης ΚΥΑ και Νόμου εφόσον ισχύουν.

6.2 Επιθεωρήσεις / Δοκιμές

6.2.1 Μακροσκοπικός έλεγχος: Η ΕΠ ελέγχει, για κάθε υπό παράδοση όχημα, την σήμανση της παραγράφου 5, την αρτιότητα και την επιμέλεια της κατασκευής, τη βαφή, τα όργανα, τα ελαστικά και γενικότερα τον εξοπλισμό του οχήματος καθώς και την πληρότητα και την καταλληλότητα των παρελκομένων, την πληρότητα των εγχειριδίων και λοιπών εγγράφων και πιστοποιητικών της παραγράφου 6.1 και εξετάζει την συμφωνία τους με την ΠΕΔ και την Τεχνική Προσφορά του προμηθευτή.

6.2.2 Λειτουργικός έλεγχος οχημάτων: Πραγματοποιείται, κατά την κρίση της ΕΠ, επιπλέον του ελέγχου της παραγράφου 6.2.1.

6.2.3 Ο χειρισμός των οχημάτων και της υπερκατασκευής, κατά την εκτέλεση των ελέγχων των παραγράφων 6.2.1 και 6.2.2, γίνεται από χειριστή του προμηθευτή.

6.2.4 Το όχημα δεν παραλαμβάνεται από την ΕΠ στις ακόλουθες περιπτώσεις.

6.2.4.1 Σε περίπτωση απόκλισης του οχήματος και της υπερκατασκευής κατά τον μακροσκοπικό και λειτουργικό του έλεγχο από την ΕΠ.

6.2.4.2 Σε περίπτωση έλλειψης εγγράφων και μη προσκόμισής τους σε εύλογο χρονικό διάστημα που ορίζεται από την ΕΠ.

7 ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ / ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ

7.1 Εμπορική Εγγύηση

7.1.1 Ο προμηθευτής παρέχει έγγραφη εγγύηση καλής λειτουργίας κάθε οχήματος και της υπερκατασκευής τουλάχιστον για δύο (2) έτη, από την ημερομηνία υπογραφής του πρωτοκόλλου ποσοτικής και ποιοτικής παραλαβής (**βαθμολογούμενο κριτήριο**).

7.1.2 Κατά την διάρκεια της εγγύησης, ο προμηθευτής, χωρίς την επιβάρυνση των ΕΔ, επισκευάζει ή αντικαθιστά εξαρτήματα ή και ολόκληρο το όχημα ή ολόκληρη την υπερκατασκευή, για βλάβη ή φθορά, που δεν προέρχεται από εσφαλμένο χειρισμό του προσωπικού των ΕΔ ή από αντικανονική συντήρηση.

7.2 Εκπαίδευση

7.2.1 Ο προμηθευτής παρέχει, χωρίς την επιβάρυνση των ΕΔ εκπαίδευση, διάρκειας πέντε (5) τουλάχιστον ημερών, σε προσωπικό των ΕΔ (έναν (1) χειριστή ανά όχημα και δύο (2) τεχνικούς) με αντικείμενο τον χειρισμό, την λειτουργία και την συντήρηση (στα μηχανικά, υδραυλικά, ηλεκτρικά και ηλεκτρονικά μέρη) των οχημάτων και της υπερκατασκευής, σύμφωνα με αναλυτικό πρόγραμμα εκπαίδευσης, που υποβάλλεται με την Τεχνική Προσφορά.

7.2.2 Η εκπαίδευση της παραγράφου 7.2.1 γίνεται σε χώρο των ΕΔ ή άλλο κατάλληλα εξοπλισμένο χώρο στον τόπο παράδοσης των οχημάτων, πριν ή αμέσως μετά την παράδοση.

7.3 Εξυπηρέτηση μετά την Πώληση

7.3.1 Ο προμηθευτής εγγυάται εγγράφως την παροχή τεχνικής βοήθειας για δέκα (10) τουλάχιστον έτη από την ποσοτική και ποιοτική παραλαβή κάθε καλαθοφόρου οχήματος, καθώς και την πλήρη εφοδιαστική υποστήριξή του σε ανταλλακτικά για το ίδιο διάστημα. Τα παραγγελλόμενα από τις ΕΔ ανταλλακτικά παραδίδονται εντός το πολύ δεκαπέντε (15) εργάσιμων ημερών.

8 ΛΟΙΠΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ

8.1 Τόπος Παράδοσης: Ορίζεται στην διακήρυξη.

8.2 Χρόνος Παράδοσης: Ο χρόνος παράδοσής να είναι ο μικρότερος δυνατός για το σύνολο των οχημάτων και όχι μεγαλύτερος των 11 μηνών, από την ημερομηνία υπογραφής της σύμβασης. **(βαθμολογούμενο κριτήριο)**. Υπέρβαση του χρόνου παράδοσής αποτελεί ουσιώδη απόκλιση και η προσφορά που ορίζει μεγαλύτερο χρόνο παράδοσης θα απορρίπτεται.

9 ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ

9.1 Στην Τεχνική Προσφορά συμπεριλαμβάνονται:

9.1.1 Συμπληρωμένο αναλυτικό φυλλάδιο με τίτλο «ΕΝΤΥΠΟ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΠΡΟΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ ΕΝΟΠΛΩΝ ΔΥΝΑΜΕΩΝ», υπόδειγμα του οποίου, με οδηγίες συμπλήρωσης, βρίσκεται στο Παράρτημα ΙΙΙ της παρούσας διακήρυξης. Το ΕΣ είναι φύλλο συσχέτισης της προσφοράς με τις απαιτήσεις της ΠΕΔ αυτής, σε κάθε αντίστοιχη στήλη αναγράφεται αν το προσφερόμενο υλικό είναι σύμφωνο με την παρούσα ΠΕΔ. Ακόμη πρέπει στις απαντήσεις να γίνεται παραπομπή στα πρωτότυπα τεχνικά εγχειρίδια ή τα πρωτότυπα "PROSPECTUS" ή στην τεχνική προσφορά που θα υποβληθεί για το καλαθοφόρο όχημα, τα οποία πρέπει απαραίτητως να συνοδεύουν την προσφορά, ώστε να πιστοποιείται η ακρίβειά τους. Επισημαίνεται η ορθή και σύμφωνα με τα παραπάνω σύνταξη του "Έντυπου Συμμόρφωσης", ώστε αυτό να αποτελεί ξεχωριστό κομμάτι της προσφοράς για τη διευκόλυνση του έργου της Επιτροπής Αξιολόγησης. ΠΡΟΣΦΟΡΑ ΧΩΡΙΣ Ή ΜΕ ΕΛΛΙΠΕΣ ΕΝΤΥΠΟ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΘΑ ΑΠΟΡΡΙΠΤΕΤΑΙ.

9.1.2 Αντίγραφα ισχυόντων Πιστοποιητικών Συμμόρφωσης Συστημάτων Διαχείρισης της Ποιότητας κατά ISO 9001, για το δηλωθέν στην παράγραφο 4.1.7 εργοστάσιο κατασκευής του μηχανήματος.

9.1.3 Αντίγραφο ισχύοντος Πιστοποιητικού Συμμόρφωσης Συστήματος Διαχείρισης της Ποιότητας κατά ISO 9001 ενός εξουσιοδοτημένου συνεργείου εντός της κάθε περιοχής που απαιτεί η διακήρυξη, για την τεχνική υποστήριξη των μηχανημάτων, εφόσον διατίθεται.

9.1.4 Δήλωση συμμόρφωσης προς τις εφαρμοζόμενες Οδηγίες (2006/42/ΕΚ, 2014/30/ΕΕ, 2000/14/ΕΚ), συντεταγμένη σύμφωνα με τα σχετικά παραρτήματα των οδηγιών, η οποία αναφέρει τα εναρμονισμένα ή άλλα διεθνή πρότυπα, που χρησιμοποιήθηκαν για την ικανοποίηση των Ευρωπαϊκών οδηγιών.

9.1.5 Τα πιστοποιητικά των παραγράφων 9.1.2 και 9.1.3 έχουν εκδοθεί από φορέα διαπιστευμένο από το ΕΣΥΠ/ΕΣΥΔ ή άλλο φορέα διαπίστευσης, που μετέχει σε Συμφωνία

Αμοιβαίας Ισότητας Αναγνώρισης με το ΕΣΥΠ/ΕΣΥΔ σχετικά με την Πιστοποίηση Συστημάτων Διαχείρισης της Ποιότητας.

9.1.6 Τεχνικά φυλλάδια (prospectus) με φωτογραφίες ή/και ηλεκτρονικά αρχεία με σχέδια και λεπτομερείς τεχνικές περιγραφές των μηχανημάτων. Τα φυλλάδια είναι στην Ελληνική ή στην Αγγλική και δείχνουν την πλήρη κατασκευαστική συγκρότηση και διάταξη των μηχανημάτων.

9.1.7 Κατάλογος (χωρίς τιμές) πρόσθετου εξοπλισμού ή παρελκομένων (options), τα οποία ως σκοπό έχουν την βελτίωση της απόδοσης και του χειρισμού των μηχανημάτων.

9.1.8 Κατάλογος (χωρίς τιμές) ειδικών εργαλείων, τα οποία λόγω της ιδιοκατασκευής τους είναι απαραίτητα για την εκτέλεση επισκευών από τις ΕΔ.

9.1.9 Αναλυτικός κατάλογος (χωρίς τιμές) των απαραίτητων, κατά την κρίση του προμηθευτή, ανταλλακτικών και αναλώσιμων για την προληπτική συντήρηση ενός οχήματος και της υπερκατασκευής, σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή που περιέχονται στο service manual. Τα υλικά είναι κωδικοποιημένα όπως στον κατάλογο της παραγράφου 6.1.1.3.

9.1.10 Πλήρης κατάλογος εξουσιοδοτημένων συνεργείων στην Ελλάδα με διευθύνσεις και αριθμούς τηλεφώνων, στον οποίο περιλαμβάνεται τουλάχιστον ένα (1) συνεργείο εντός της περιοχής, που ορίζεται στην παράγραφο 9.1.3.

9.1.11 Τα έγγραφα των παραγράφων 4.1.7, 4.13.5.1, 4.4.2, 4.4.3.4, 4.13.5.1, 4.13.1.9, 4.14.5.10, 4.12.1.4 και 7.2.1.

9.2 Στην Οικονομική Προσφορά συμπεριλαμβάνονται:

9.2.1 Ιδιαίτερος τιμοκατάλογος του εξοπλισμού της παραγράφου 9.1.7.

9.2.2 Το συνολικό κόστος των ειδικών εργαλείων της παραγράφου 9.1.8.

10 ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ

10.1 Τα βαθμολογούμενα κριτήρια των παραγράφων: 4.4.1, 4.15.1, 4.15.2, 4.15.4, 4.15.6, 7.1.1 και 8.2 4.6.3, επεξηγούνται, στην Προσθήκη Ι.

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

10.3 Λέξεις κλειδιά: Καλαθοφόρα ανυψωτικά όχημα, βιομηχανικά μηχανήματα έργου.

11 . ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΒΕΛΤΙΩΣΗΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗΣ

11.1 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>

A/A	ΠΑΡΑΓΡΑΦΟΣ ΠΕΔ	ΚΡΙΤΗΡΙΟ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ	ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΒΑΡΥΤΗΤΑΣ %
ΟΜΑΔΑ Α΄			
1.1	4.4.1	Κινητήρας κίνησης Με 100 βαθμούς βαθμολογείται η προσφορά που πληροί την ελάχιστη απαίτηση και με 120 βαθμούς η προσφορά με την μεγαλύτερη τιμή υποδύναμης σε Ηρ. Εφαρμόζεται αναλογική βαθμολόγηση για τις ενδιάμεσες τιμές υποδύναμης σε Ηρ.	20
1.2	4.15.1	Μέγιστο Φορτίο ανύψωσης πλατφόρμας καλαθιού Με 100 βαθμούς βαθμολογείται η προσφορά που πληροί την ελάχιστη απαίτηση και με 120 βαθμούς η προσφορά με την μεγαλύτερη τιμή μέγιστου φορτίου σε κιλά. Εφαρμόζεται αναλογική βαθμολόγηση για τις ενδιάμεσες τιμές σε κιλά.	15
1.3	4.15.2	Μέγιστο Ύψος ανύψωσης επιπέδου δαπέδου πλατφόρμας καλαθιού Με 100 βαθμούς βαθμολογείται η προσφορά που πληροί την ελάχιστη απαίτηση και με 120 βαθμούς η προσφορά με την μεγαλύτερη τιμή μέγιστου ύψους σε μέτρα. Εφαρμόζεται αναλογική βαθμολόγηση για τις ενδιάμεσες τιμές σε μέτρα.	15
1.4	4.15.4	Δυνατότητα στροφής καλαθιού Με 100 βαθμούς βαθμολογείται η προσφορά που πληροί την ελάχιστη απαίτηση και με 120 βαθμούς η προσφορά με την μεγαλύτερη τιμή στροφής καλαθιού σε μοίρες. Εφαρμόζεται αναλογική βαθμολόγηση για τις ενδιάμεσες τιμές σε μοίρες.	15
1.5	4.15.6	Ελάχιστη οριζόντια εργασία Με 100 βαθμούς βαθμολογείται η προσφορά που πληροί την ελάχιστη απαίτηση και με 120 βαθμούς η προσφορά με την μεγαλύτερη τιμή σε m. Εφαρμόζεται αναλογική βαθμολόγηση για τις ενδιάμεσες τιμές ελάχιστης οριζόντιας εργασίας σε μέτρα.	15
ΣΥΝΟΛΟ ΟΜΑΔΑΣ Α΄			80
ΟΜΑΔΑ Β΄			

2.1	7.1.1	Εμπορική Εγγύηση Με 100 βαθμούς βαθμολογείται η προσφορά που πληροί την ελάχιστη απαίτηση διάρκειας εγγύησης καλής λειτουργίας κάθε οχήματος και της υπερκατασκευής και με 120 βαθμούς η προσφορά με την μεγαλύτερη προσφερόμενη τιμή διάρκειας εγγύησης καλής λειτουργίας κάθε οχήματος και της υπερκατασκευής. Εφαρμόζεται αναλογική βαθμολόγηση για τις ενδιάμεσες προσφερόμενες τιμές διάρκειας εγγύησης καλής λειτουργίας.	9
2.2	4.16.3	Αντιδιαβρωτική επεξεργασία για προστασία Με 100 βαθμούς βαθμολογείται η προσφορά που πληροί την ελάχιστη απαίτηση διάρκειας προστασίας δέκα (10) ετών και με 120 βαθμούς η προσφορά με την μεγαλύτερη προσφερόμενη τιμή διάρκειας προστασίας. Εφαρμόζεται αναλογική βαθμολόγηση για τις ενδιάμεσες προσφερόμενες τιμές διάρκειας προστασίας.	5
2.3	8.2	Χρόνος Παράδοσης Με 100 βαθμούς βαθμολογείται η προσφορά που πληροί την ελάχιστη απαίτηση χρόνου παράδοσης κάθε οχήματος και με 120 βαθμούς η προσφορά με την μικρότερη προσφερόμενη τιμή χρόνου παράδοσης κάθε οχήματος. Εφαρμόζεται αναλογική βαθμολόγηση για τις ενδιάμεσες προσφερόμενες τιμές χρόνου παράδοσης.	6
ΣΥΝΟΛΟ ΟΜΑΔΑΣ Β΄			20
ΣΥΝΟΛΟ ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΩΝ ΒΑΡΥΤΗΤΑΣ			100

ΤΜΗΜΑ 7 - ΒΥΤΙΟΦΟΡΟ ΟΧΗΜΑ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ ΚΑΥΣΙΜΩΝ ΧΩΡΗΤΙΚΟΤΗΤΑΣ 20.000 ΛΙΤΡΩΝ

1. ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ

Η παρούσα Προδιαγραφή Ενόπλων Δυνάμεων (ΠΕΔ) καθορίζει τις τεχνικές και λειτουργικές απαιτήσεις Βυτιοφόρου οχήματος μεταφοράς πετρελαίου χωρητικότητας τουλάχιστον 20.000 λίτρων, για τις ανάγκες του Πολεμικού Ναυτικού (ΠΝ). Το Βυτιοφόρο όχημα δύναται να μεταφέρει άλλο, παρόμοιου τύπου καύσιμο, ανάλογα με τις ανάγκες της Υπηρεσίας χρήσης του, λαμβάνοντας υπόψη όλα τα απαιτούμενα μέτρα ασφάλειας, τις κατασκευαστικές λεπτομέρειες του οχήματος και το εγχειρίδιο χρήσης και λειτουργίας του.

2. ΣΧΕΤΙΚΑ ΕΓΓΡΑΦΑ ^α

2.1 Κοινή Υπουργική Απόφαση Απόφαση 17230/671 (ΦΕΚ Β΄ 1218/1-9-2005), «Προϋποθέσεις διάθεσης στην αγορά πυροσβεστήρων, διαδικασίες συντήρησης, επανελέγχου και αναγόμωσης», όπως τροποποιήθηκε από την Κοινή Υπουργική Απόφαση 140424/2021 (ΦΕΚ Β΄ 6254/27-12-2021).

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

2.3 Οδηγία 92/6/ΕΟΚ του Συμβουλίου της 10ης Φεβρουαρίου 1992 σχετικά με την

εγκατάσταση και τη χρήση διατάξεων περιορισμού της ταχύτητας σε ορισμένες κατηγορίες οχημάτων με κινητήρα στην Κοινότητα, όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.

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

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

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

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

2.8 Κανονισμός 2018/858/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 30ης Μαΐου 2018 για την θέσπιση πλαισίου για την έγκριση και την εποπτεία της αγοράς των μηχανοκίνητων οχημάτων και των ρυμουλκούμενων τους, και των συστημάτων, κατασκευαστικών στοιχείων και χωριστών τεχνικών μονάδων που προορίζονται για τα οχήματα αυτά.

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

2.10 Κανονισμός (ΕΕ) αριθ. 582/2011 της Επιτροπής της 25ης Μαΐου 2011 για την εφαρμογή και την τροποποίηση του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 595/2009 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου όσον αφορά τις εκπομπές των βαρέων επαγγελματικών οχημάτων (Euro VI) και για την τροποποίηση των παραρτημάτων I και III του Κανονισμού 2018/858/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.

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

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

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

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

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

- 2.16** EN 50342-1^β, «Lead-acid starter batteries – General requirements and methods of test».
- 2.17** EN 12972:2018, «Tanks for transport of dangerous goods. Testing, inspection and marking of metallic tanks».
- 2.18** EN 13094, «Tanks for the transport of dangerous goods - Metallic tanks with a working pressure not exceeding 0,5 bar - Design and construction»
- 2.19** EN ISO 9001^β, «Συστήματα διαχείρισης της ποιότητας – Απαιτήσεις».
- 2.20** FED-STD-595^β, «Colors used in Government procurement».
- 2.21** N-2193B, ΚΕΦΝ (Απρίλιος 2011), «Μάσκα προστασίας οφθαλμών έναντι χημικών κινδύνων».

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

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

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

3. ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ

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

4. ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

4.1 Ορισμός Υλικού

4.1.1 Το όχημα είναι σύγχρονης κατασκευής και αντιρρυπαντικής τεχνολογίας κατασκευασμένο σύμφωνα με τις απαιτήσεις του Κανονισμού 2018/858 ΕΚ, για την έγκριση τύπου οχημάτων, της Οδηγίας 94/63/ΕΚ, για τον έλεγχο εκπομπών πτητικών οργανικών ουσιών, καθώς και της Οδηγίας 2008/68/ΕΚ και της Συνθήκης ADR, για την οδική μεταφορά επικινδύνων εμπορευμάτων.

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

4.1.3 Το όχημα είναι κατάλληλο μορφολογικά για βυτιοφόρο όχημα (tank-vehicle), κατηγορίας N₃, σύμφωνα με το παράρτημα Ι του Κανονισμού 2018/858 ΕΚ, και χαρακτηρισμού FL, σύμφωνα με την § 9.1.1.2 του Παραρτήματος Β της ADR για μεταφορά,

μετάγγιση και διανομή τουλάχιστον 20.000 λίτρων καυσίμου πετρελαίου (diesel) χωρίς την βοήθεια άλλων συγκροτημάτων.

4.2 Χαρακτηριστικά Επιδόσεων

4.2.1 Ωφέλιμο φορτίο: Τουλάχιστον 16.400 kg. Ως ωφέλιμο φορτίο ορίζεται η μέγιστη τεχνικά αποδεκτή μάζα έμφορτου οχήματος μείον την μάζα του οχήματος έτοιμου προς λειτουργία, πού περιλαμβάνει υγρά, εργαλεία, εφεδρικό τροχό και οδηγό. Στο ωφέλιμο φορτίο δεν περιλαμβάνεται η μάζα της υπερκατασκευής. **(βαθμολογούμενο κριτήριο).**

4.2.2 Βάρη: Προαιρετικά επιθυμητή μέγιστη μάζα έμφορτου οχήματος: $32.000\text{kg} < \text{μικτό βάρος} < 42.000\text{ kg}$.

4.2.3 Διαστάσεις

Στην Τεχνική Προσφορά υποβάλλονται επίσης:

4.2.3.1 Εξωτερικές διαστάσεις οχήματος.

4.2.3.2 Διαστάσεις θαλάμου οδηγού.

4.2.3.3 Μεταξόνιο.

4.2.3.4 Μετατρόχια.

4.2.3.5 Μέγιστη επιτρεπόμενη μάζα για κάθε άξονα.

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

4.2.3.7 Κατασκευαστικό σχέδιο πλαισίου.

4.2.3.8 Μελέτη υπολογισμού του ύψους κέντρου βάρους του προσφερόμενου οχήματος.

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

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

4.2.4 Κινητήρας

4.2.4.1 Ο πετρελαιοκινητήρας (Diesel) είναι υδρόψυκτος, τετράχρονος, αντιρρυπαντικής τεχνολογίας που υπερπληροί τις απαιτήσεις της Ε.Ε. (EURO 6, ERGA noise standards) και είναι σχεδιασμένος για χρήση του οχήματος μέσα σε πόλη με μεγάλο κυκλοφοριακό φόρτο.

Ικανοποιεί τις απαιτήσεις της § 9.2.4.4 του Παραρτήματος Β της ADR, διαθέτει υπερσυμπιεστή (exhaust-gas turbocharger) και εναλλάκτη θερμότητας για την ψύξη του αέρα εισαγωγής (intercooler)

4.2.4.2 Απαιτούμενη καθαρή ισχύς: τουλάχιστον 420 hp, μετρούμενη σύμφωνα με το Παράρτημα XIV του Κανονισμού 582/2011/ΕΚ **(βαθμολογούμενο κριτήριο).**

Στην Τεχνική Προσφορά δηλώνονται, εκτός της μέγιστης καθαρής ισχύος και οι αντίστοιχες στροφές ανά λεπτό του κινητήρα.

4.2.4.3 Μέγιστη καθαρή ροπή: τουλάχιστον 2000 Nm, όπως ορίζεται στην §2.4 του κανονισμού 85 ΟΕΕ/ΗΕ (βαθμολογούμενο κριτήριο).

Στην Τεχνική Προσφορά δηλώνονται, εκτός της μέγιστης καθαρής ροπής και οι αντίστοιχες στροφές ανά λεπτό του κινητήρα.

4.2.4.4 Στην Τεχνική Προσφορά δηλώνονται / υποβάλλονται επίσης:

4.2.4.4.1 κατασκευαστής και μοντέλο κινητήρα,

4.2.4.4.2 αριθμός και διάταξη κυλίνδρων,

4.2.4.4.3 κυβισμός,

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

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

4.2.4.4.6 άλλα στοιχεία κατά την κρίση του προμηθευτή.

4.2.4.5 Εκπομπές Ρύπων: Ικανοποιούνται όλες οι προδιαγραφές του πρότυπου ρύπων Euro 6. Είναι σύμφωνα με την σχετική κανονιστική πράξη του Παραρτήματος II του Κανονισμού 2018/858 ΕΚ και ικανοποιείται η σχετική Ευρωπαϊκή Νομοθεσία η οποία αποδεικνύεται με αναγραφή της σχετικής κανονιστικής πράξης και των εκπομπών ρύπων στο πιστοποιητικό της § 4.7.4.1.

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

4.2.4.7 Η μέγιστη ταχύτητα του οχήματος είναι 90 km/h, σύμφωνα με τον Κανονισμό (ΕΚ) αριθ. 661/2009 Κανονισμός του ΟΗΕ αριθ. 89 με την χρήση διατάξεων ηλεκτρονικού περιορισμού της ταχύτητας, που ικανοποιούν τις τεχνικές προδιαγραφές της σχετικής κανονιστικής πράξης του Παραρτήματος II του Κανονισμού 2018/858 ΕΚ.

4.2.5 Δεξαμενή καυσίμου οχήματος

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

4.2.5.2 Έχει χωρητικότητα για καύσιμο Diesel: > 300 L.

4.2.6 Σύστημα μετάδοσης κίνησης

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

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

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

αποδεκτό και πλήρως αυτόματο κιβώτιο ταχυτήτων.

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

4.2.7 Σύστημα διεύθυνσης

4.2.7.1 Το όχημα έχει σύστημα διεύθυνσης με υποβοήθηση που εγγυάται την εύκολη και ασφαλή αλλαγή πορείας του ανεξαρτήτως αριθμού κατευθυντηρίων αξόνων, σύμφωνα με την σχετική κανονιστική πράξη του Παραρτήματος II του Κανονισμού 2018/858 ΕΚ. Στην Τεχνική Προσφορά περιγράφεται αναλυτικά το σύστημα διεύθυνσης, συμπεριλαμβανομένου του μηχανισμού, (π.χ. υδραυλικό σύστημα με ατέρμονα κοχλία κίνησης, περικόχλιο και ανακυκλούμενα σφαιρίδια (recirculating-ball hydraulic steering system)), καθώς και ο ελάχιστος κύκλος στροφής.

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

4.2.8 Συστήματα πέδησης και ευστάθειας

4.2.8.1 Το σύστημα πέδησης ικανοποιεί τις απαιτήσεις του Κεφαλαίου 9.2 του Παραρτήματος Β της ADR και τις προϋποθέσεις της σχετικής κανονιστικής πράξης του Παραρτήματος II του Κανονισμού 2018/858 ΕΚ.

4.2.8.2 Περιλαμβάνει πέδη πορείας και στάθμευσης.

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

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

4.2.8.5 Το όχημα θα διαθέτει επιβραδυντή (endurance braking system, retarder), καθώς και σύστημα αντιεμπλοκής κατά την πέδηση (antilock braking system, ABS) με EBD, κατηγορίας 1, σύμφωνα τον πίνακα του Κεφαλαίου 9.2 του Παραρτήματος Β της ADR και την σχετική κανονιστική πράξη του Παραρτήματος II του Κανονισμού 2018/858 ΕΚ.

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

4.2.8.7 Τα συστήματα πέδησης και ευστάθειας περιγράφονται αναλυτικά στην Τεχνική Προσφορά.

4.2.8.8 Ο τελευταίος άξονας να είναι τύπου αυτόματος «τεμπέλης». Εναλλακτικά, αποδεκτό είναι το όχημα να διαθέτει οποιαδήποτε σύστημα κίνησης αξόνων, ώστε να ανταποκρίνεται στις απαιτήσεις κίνησης/ φόρτωσης αυτού, εντός των λοιπών προβλέψεων της παρούσας ΠΕΔ και των αντίστοιχων διατιθέμενων (οχημάτων) στην αγορά. Στην Τεχνική Προσφορά περιγράφεται αναλυτικά το σύστημα κίνησης.

4.2.9 Τροχοί

4.2.9.1 Οι ζάντες είναι κατασκευασμένες από χάλυβα υψηλής αντοχής.

4.2.9.2 Τα ελαστικά είναι ακτινωτά (radial), καινούργια, κατασκευασμένα εντός δώδεκα (12) μηνών από την ημερομηνία παράδοσης των οχημάτων στο ΠΝ, και φέρουν σήμα έγκρισης τύπου, σύμφωνα με την σχετική κανονιστική πράξη του Παραρτήματος II του Κανονισμού

2018/858 EK.

4.2.9.3 Φέρει ελαστικά αλεξιβόρβαρα (λασπωτήρες) στους τροχούς.

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

4.2.10 Ανάρτηση

Περιγράφεται αναλυτικά στην Τεχνική Προσφορά το σύστημα ανάρτησης. Ειδικότερα, το σύστημα ανάρτησης είναι:

4.2.10.1 Βαρέως τύπου κατάλληλη για βυτιοφόρο όχημα με την μέγιστη τεχνικά αποδεκτή μάζα έμφορτου οχήματος, ώστε να ανταποκρίνεται στις απαιτήσεις κίνησης και φόρτωσης αυτού. Επιτυγχάνει ασφάλεια οδήγησης και άνεση επιβαίνόντων, για οδήγηση επί παντοδαπούς εδάφους, σύμφωνα και με την ισχύουσα νομοθεσία.

4.2.10.2 Παραβολικού τύπου και φέρει τηλεσκοπικούς αποσβεστήρες και αντιστρεπτικές δοκούς. Το όχημα εξοπλίζεται με σύστημα αερανάρτησης τουλάχιστον στους δύο (2) πίσω άξονες ώστε να εξασφαλίζονται καλά χαρακτηριστικά στρέψεων και να μειώνονται οι πλευρικές κλίσεις στις στροφές.

4.2.11 Ηλεκτρικό σύστημα

4.2.11.1 Το ηλεκτρικό σύστημα είναι κατασκευασμένο σύμφωνα με τις απαιτήσεις των Κεφαλαίων 9.2 και 9.7 του Παραρτήματος Β της ADR, για τα οχήματα χαρακτηρισμού FL.

Στην Τεχνική Προσφορά δηλώνονται τα κύρια στοιχεία του ηλεκτρικού συστήματος

Το ηλεκτρικό σύστημα διαθέτει:

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

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

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

4.2.12 Φωτισμός και σήμανση

4.2.12.1 Εξωτερικός φωτισμός: Περιλαμβάνονται όλα τα φώτα του οχήματος και συγκεκριμένα: φώτα πορείας, φώτα ημέρας, φώτα ομίχλης μπρός-πίσω, φώτα διασταύρωσης, θέσης, τροχοπέδησης, δεικτών κατεύθυνσης, έκτακτης ανάγκης, πινακίδας αριθμού κυκλοφορίας, όγκου οχήματος (6 στο σύνολο, 2 μπροστά επάνω, 2 πίσω επάνω και 2 πίσω κάτω) καθώς και περιμετρικής σήμανσης και αντανάκλαστήρες, που προβλέπονται στον Κώδικα Οδικής Κυκλοφορίας (ΚΟΚ) για οχήματα που μεταφέρουν υγρά καύσιμα και τις σχετικές κανονιστικές πράξεις του Παραρτήματος II του Κανονισμού 2018/858 ΕΚ., καθώς και φώτα ομίχλης εμπρός-πίσω και φώτα οπισθοπορείας, που λειτουργούν αυτόματα κατά την τοποθέτηση της ταχύτητας οπισθοδρόμησης.

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

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

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

4.2.13 Όργανα ελέγχου – εξοπλισμός

Στη Τεχνική Προσφορά δηλώνεται κατάλογος όλων των οργάνων/ δεικτών και του εξοπλισμού του οχήματος

4.2.13.1 Το όχημα είναι εφοδιασμένο με όλα τα απαραίτητα όργανα και δείκτες παρακολούθησης, που εξασφαλίζουν την ομαλή και ασφαλή λειτουργία του κινητήρα και γενικά του οχήματος, σύμφωνα με τις κανονιστικές πράξεις του Παραρτήματος II του Κανονισμού 2018/858 ΕΚ. Το όχημα διαθέτει τα όργανα/ δείκτες, ως ακολούθως:

4.2.13.1.1 Όργανο ένδειξης στροφών κινητήρα (στροφόμετρο),

4.2.13.1.2 Όργανο ένδειξης ταχύτητας οχήματος (ταχύμετρο),

4.2.13.1.3 Όργανο ένδειξης ποσότητας καυσίμου,

4.2.13.1.4 Όργανο θερμοκρασιών θερμοκρασίας ψυκτικού,

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

4.2.13.1.6 Όργανο πίεσης λαδιού κινητήρα,

4.2.13.1.7 Λειτουργίας συστημάτων πέδησης και ABS,

4.2.13.1.8 Διανυθέντων χιλιομέτρων,

4.2.13.1.9 Λειτουργίας δεικτών κατεύθυνσης, φώτων πορείας και σήματος κινδύνου.

4.2.13.1.10 Όργανα/ δείκτες πιέσεως κυκλωμάτων αέρος και πέδησης.

4.2.13.2 Το όχημα διαθέτει τον εξοπλισμό, ως ακολούθως:

Το όχημα διαθέτει τουλάχιστον τον ακόλουθο εξοπλισμό:

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

4.2.13.2.2 Ηχητικό όργανο (κόρνα) και αεροτενόρο.

4.2.13.2.3 Ένα (1) εσωτερικό και δύο (2) νεότερου τύπου εξωτερικά ενιαία συστήματα καθρεπτών σε βραχίονα που να στηρίζονται στο επάνω μπροστινό μέρος του αμαξώματος. Τα εξωτερικά συστήματα διαθέτουν καθρέπτες ηλεκτρικής ρύθμισης, αντιθαμβωτικούς, αντιπαγωτικούς κλάσης IV και V σύμφωνα με την Οδηγία 2018/858/EK και τη σχετική αναφορά στην 2009/661/EK. Επιπλέον να διαθέτουν καθρέπτη εμπρόσθιας κατόπτρευσης που να καλύπτει αντίστοιχη περιοχή με την κάλυψη που ορίζεται για τους καθρέπτες κλάσης VI. Αντί διάταξης καθρεπτών είναι αποδεκτή διάταξη καμερών με αντίστοιχες οθόνες υψηλής ευκρίνειας διατεταγμένες κατάλληλά εντός του θαλάμου του οδηγού του οχήματος οι οποίες τελούν την ανωτέρω λειτουργία και καλύπτουν τουλάχιστον την ίδια περιοχή οπτικής κάλυψης με τους καθρέπτες.

4.2.13.2.4 Ζεύγος ηλεκτροκίνητων υαλοκαθαριστήρων με σύστημα πλύσης αλεξήνεμου

4.2.13.2.5 Αλεξήλια για την προστασία οδηγού και συνοδηγού

4.2.13.2.6 Δύο (2) καθίσματα με κατάλληλες ζώνες ασφαλείας τριών σημείων, άνετα με επένδυση υφάσματος, σκούρας απόχρωσης. Τα καθίσματα θα φέρουν δύο (2) χερούλια τύπου τεμπέλη έκαστο, αφαιρούμενα προστατευτικά καλύμματα για προστασία από φθορά και ακαθαρσίες. Το κάθισμα του οδηγού και του συνοδηγού θα είναι ανατομικό με ρύθμιση ύψους, κλίσης πλάτης και βάθους. Το κάθισμα του οδηγού θα φέρει σύστημα αερανάρτησης για μείωση των κραδασμών.

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

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

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

4.2.13.2.10 Πώμα δεξαμενής καυσίμου με κλειδαριά ασφαλείας

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

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

4.2.13.2.13 Μηχανόφρενο αντίστοιχης ισχύος σύμφωνα με την ιπποδύναμη του κινητήρα .

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

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

4.2.13.2.16 Αυτόματο πιλότο (Cruise Control)

4.2.14 Βαφή – αντισκωριακή προστασία

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

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

4.2.14.3 Κάθε υποψήφιος να υποβάλλει ΥΔ, στην οποία να δηλώνει ότι, εφόσον ανακηρυχθεί ανάδοχος θα αναλάβει την υποχρέωση ώστε ο χρωματισμός του οχήματος να είναι μεταλλικός σκούρος μπλε με κωδικό RAL 5011 ή στους πλησιέστερους κωδικούς με αυτόν, σε συμφωνία με την αναθέτουσα αρχή. Επιπρόσθετα ο προμηθευτής υποχρεούται προ της βαφής των οχημάτων να προσκομίσει στην Υπηρεσία σχετική επιστολή που θα προσδιορίζει τον ακριβή χρωματισμό κατά RAL.

4.2.15 Ρυμούλκηση

Το όχημα διαθέτει διατάξεις έλξης για τη ρυμούλκηση του σε περίπτωση βλάβης.

4.3 Φυσικά Χαρακτηριστικά – Σχεδιασμός

Στην Τεχνική Προσφορά δηλώνονται τα χαρακτηριστικά του Πλαισίου – Θαλάμου Οδηγού – Υπερκατασκευής. Το όχημα διαθέτει:

4.3.1 Πλαίσιο – Θάλαμος Οδηγού – Υπερκατασκευή

4.3.1.1 Το κλιμακοειδές **πλαίσιο** (ladder-type frame) είναι τύπου φορτηγού και κατασκευής αναγνωρισμένου διεθνώς εργοστασίου, καθώς και εγκεκριμένου τύπου της Ευρωπαϊκής Ένωσης, με εγκάρσιες διαδοκίδες, ώστε να αντέχει σε στρεβλώσεις και κατάλληλο για την τοποθέτηση της υπερκατασκευής και της μεταφοράς καυσίμου τουλάχιστον 20.000 λίτρων.

4.3.1.2 Το πλαίσιο φέρει θάλαμο οδηγού και υπερκατασκευή. Το πλαίσιο, η υπερκατασκευή και όλα τα εν γένει επιμέρους εξαρτήματα πληρούν τις απαιτήσεις των ισχυουσών διατάξεων της οδηγίας ADR. Το όχημα θα είναι εξοπλισμένο με μάνδαλο ρυμουλκήσεως εμπρός και πίσω που θα πληροί τις τελευταίες προδιαγραφές της ΕΕ, προκειμένου να δύναται ρυμουλκηθεί σε περίπτωση βλάβης.

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

4.3.1.4 Η ύπαρξη στοιχείων/ενισχύσεων του θαλάμου οδηγού και του πλαισίου, επιπλέον των απαιτούμενων από τις κανονιστικές πράξεις του Παραρτήματος II του Κανονισμού 2018/858 ΕΚ που βελτιώνουν την παθητική ασφάλεια του οχήματος, δηλώνεται στην Τεχνική Προσφορά, σύμφωνα με την § 4.2.13.2.1.

4.3.1.5 Το αλεξήνεμο, τα πλευρικά παράθυρα και το πίσω παράθυρο, εφόσον υπάρχει, είναι κατασκευασμένα από κρύσταλλα ασφαλείας, σύμφωνα με την σχετική κανονιστική πράξη του Παραρτήματος II του Κανονισμού 2018/858 ΕΚ.

4.3.1.6 Η **υπερκατασκευή**, η οποία αποτελείται από την δεξαμενή μεταφοράς καυσίμου με τουλάχιστον τέσσερα (4) διαμερίσματα, τον εξοπλισμό της δεξαμενής και το σύστημα παροχής καυσίμου, ικανοποιεί τις απαιτήσεις της σχετικής κανονιστικής πράξης του Παραρτήματος II του Κανονισμού 2018/858 ΕΚ, σχετικά με τις διαστάσεις των οχημάτων (**βαθμολογούμενο κριτήριο**).

4.3.1.6.1 Η **δεξαμενή**, συνολικής χωρητικότητας μεγαλύτερης ή ίσης των 20.000 λίτρων, είναι κατάλληλη για την μεταφορά πετρελαίου (Diesel, αριθμού UN 1202), σύμφωνα με τον Πίνακα Α, του Παραρτήματος Α της ADR. Είναι κατασκευασμένη από ελάσματα κράματος αλουμινίου, ολόσωμη και κατά προτίμηση σε σχήμα πολυκεντρικό ή κυλινδρικό (**βαθμολογούμενο κριτήριο**). Να αναφέρεται στην Τεχνική Προσφορά ο αριθμός διαμερισμάτων της δεξαμενής μεταφοράς καυσίμου.

Εδράζεται στο πλαίσιο του οχήματος μέσω εγκαρσίων στηριγμάτων καταλλήλων διαστάσεων και ελαστικών αντιδονιστικών παρεμβυσμάτων ή μεταλλοελαστικών κώνων απρόσβλητων από τα πετρελαιοειδή σε χαλύβδινο ενισχυμένο πλαίσιο, στιβαρής κατασκευής. Τα σημεία στήριξης συμπίπτουν κατά το δυνατόν με τα εγκάρσια διαφράγματα για καλύτερη αντοχή της δεξαμενής. Η διατομή και το μήκος είναι τέτοια, ώστε να έχει το μέγιστο δυνατόν εμβαδόν με ελάχιστη περίμετρο λαμβανομένων υπόψη και των λοιπών απαιτήσεων της διακίνησης και την καλύτερη αξιοποίηση του τελικού προϊόντος. Το υλικό, το πάχος κελύφους πυθμένων και διαχωρισμάτων καλύπτει πλήρως τις προδιαγραφές ADR και τα διεθνή πρότυπα. Είναι σχεδιασμένη και κατασκευασμένη σύμφωνα με το Κεφάλαιο 6.8 του Παραρτήματος Α της ADR για δεξαμενές κωδικού **LGBF** ή υψηλότερου βαθμού ασφάλειας, σύμφωνα με την § 4.3.4.1.2 του Παραρτήματος Α της ADR.

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

4.3.1.6.2.1 Πυθμενοβαλβίδες (footvalves),

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

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

4.3.1.6.2.4 Σύστημα ανάκτησης ατμών, σύμφωνα με τις απαιτήσεις της Οδηγίας 94/63/ΕΚ,

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

4.3.1.6.2.6 Βοηθητικά εξαρτήματα

α. Εξωτερικά της δεξαμενής και σε κατάλληλη θέση θα φέρει κλίμακα προσέγγισης της οροφής κατασκευασμένη από σωλήνα καταλλήλου διατομής και μεγέθους, για την άνοδο του προσωπικού, με κατάλληλη προστατευτική διάταξη στα πλαϊνά της, ώστε να εξασφαλίζεται η ασφαλής στήριξη του κινούμενου επ' αυτής προσωπικού και η απαιτούμενη ανθεκτικότητα. Αυτή η κλίμακα να είναι συγκολλημένη επί της δεξαμενής.

β. Εξωτερικά κάθε πλευράς, σε όλο το μήκος της δεξαμενής και σε κατάλληλο ύψος να τοποθετηθεί ειδικός υποδοχέας (εξώστης) για την τοποθέτηση των ελαστικών σωλήνων αναρρόφησης του συγκροτήματος με κλείστρα ασφαλείας.

γ. Υπεράνω της δεξαμενής και σε όλο το μήκος αυτής θα φέρει αντλιοσθητικό διάδρομο εκτός του δομικού προστατευτικού πλαισίου των ανθρωποθυρίδων και κατάλληλες πτυσσόμενες προστατευτικές διατάξεις (κάγκελα), ύψους πενήντα (50) έως εξήντα (60) cm εκατέρωθεν, στις εξωτερικές πλευρές του οχήματος. Ο διάδρομος θα είναι κατάλληλου πλάτους που θα επιτρέπει την ελεύθερη προσπέλαση για τις ανθρωποθυρίδες και θα διαθέτει κατάλληλο σύστημα αποστράγγισης νερών και καυσίμων από υπερπλήρωση, με βάνα στο άκρο.

4.3.1.6.2.7 Τουλάχιστον τέσσερα (4) διαμερίσματα που επιτρέπει την ασφαλή μεταφορά του καυσίμου. Το κάθε διαμέρισμα διαθέτει τα ανάλογα ενισχυτικά αντιπαφλαστικά διαφράγματα, για τον περιορισμό της παλινδρόμησης του περιεχόμενου καυσίμου κατά την κίνηση του οχήματος. Διαθέτει μια τουλάχιστον αλουμινένια ανθρωποθυρίδα διαμέτρου 20'' (ή 51 cm) με ανάλογο καπάκι, για την είσοδο του προσωπικού στη δεξαμενή. Η ανθρωποθυρίδα φέρει :

- ταχύκλειστο πώμα για την πλήρωση από επάνω.
- βαλβίδα αερισμού - εξαερισμού κανονικής λειτουργίας για τη προστασία του περιεχομένου σε περίπτωση ανατροπής.
- σύστημα ανάκτησης ατμού.
- ράβδο ογκομέτρησης διαβαθμισμένη.

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

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

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

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

4.3.1.6.3 Το **σύστημα παροχής καυσίμου** χρησιμοποιείται για την διανομή πετρελαίου προς τους καταναλωτές. Το σύστημα περιλαμβάνει πίνακα ελέγχου, αντλία, μετρητή, φίλτρο, αεροδιαχωριστή και δύο μάνικες, 1½'' και 2½'' μήκους 30 και 20 μέτρων αντίστοιχα, τυλιγμένες σε δύο υδραυλικές ανέμες (τύλιγμα και ξετύλιγμα) τοποθετημένες πλησίον και από την πλευρά του μετρητή, εντός INOX ή αλουμινένιου ερμαρίου, με ανοιγόμενα ρολά και

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

4.3.1.6.3.1 Η αντλία και όλες οι σωληνώσεις, βάνες και λοιπά εξαρτήματα είναι κατάλληλα σχεδιασμένα ως εξοπλισμός βυτιοφόρων καυσίμου. Η αντλία ικανοποιεί τις απαιτήσεις των Οδηγιών **2014/34/ΕΕ** και 2006/42/ΕΚ, σχετικά με συσκευές για χρήση σε εκρήξιμες ατμόσφαιρες και φέρει την προβλεπόμενη σήμανση CE. Η αντλία παίρνει ισχύ από τον κινητήρα του οχήματος, μέσω του δυναμολήπτη (PTO) της § 4.2.13.2.11, με δυνατότητα λειτουργίας σε διάφορες στροφές ανάλογα με την επιθυμητή παροχή. Ο χειρισμός των στροφών της θα γίνεται μέσω διακόπτη που βρίσκεται μέσα στην καμπίνα του βυτιοφόρου ή εξωτερικά στον πίνακα ελέγχου μέσω συστήματος PSM ή αντίστοιχου. Η παροχή θα είναι μεταβλητή με μέγιστη τουλάχιστον 500 Lt/min και διαφορική πίεση τουλάχιστον 4,5 bar (βαθμολογούμενο κριτήριο).

Η αντλία διαθέτει εσωτερική βαλβίδα ασφαλείας για προστασία έναντι πιέσεων μεγαλύτερων των επιτρεπόμενων. Η κατάθλιψη της αντλίας καταλήγει στις ανέμες της § 4.3.1.6.3 αλλά επίσης και σε μία εξαγωγή 2½'' για σύνδεση των τεσσάρων (4) μανικών της § 4.3.1.6.3.5. Η ασφαλής λειτουργία της εξασφαλίζεται μέσω της πλήρους συνδεσμολογίας σωληνώσεων και κρουνών αναρροφήσεως-παροχής, καθώς επίσης των ενδεικνυόμενων βαλβίδων ασφαλείας και οργάνων ένδειξης πίεσης. Με την Τεχνική Προσφορά υποβάλλονται Δηλώσεις Πιστότητας ΕΚ της προσφερόμενης αντλίας, σχετικά με τις Οδηγίες **2014/34/ΕΕ** και 2006/42/ΕΚ, οι οποίες περιέχουν τις πληροφορίες, που αναφέρονται σε αυτή.

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

4.3.1.6.3.3 Το συγκρότημα φίλτρου-υδατοπαγίδας τοποθετείται πριν την αντλία της § 4.3.1.6.3.1 και του μετρητή καυσίμου και είναι κατάλληλο για την κατακράτηση της υπάρχουσας στο καύσιμο υγρασίας, αιωρουμένων ακαθαρσιών και λάσπης. Το συγκρότημα φίλτρου-υδατοπαγίδας αποσκοπεί στην αφαίρεση των ξένων σωμάτων, του αέρα και της υγρασίας από το καύσιμο, πριν διέλθει από το μετρητή και τα ακροσωλήνια. Το ανωτέρω συγκρότημα έχει ικανότητα διηθήσεως 2-3 μικρά (Microns), δείκτη ύπαρξης νερού (στην

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

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

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

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

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

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

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

4.3.1.6.7 Με την Τεχνική Προσφορά υποβάλλονται ως ακολούθως:

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

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

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

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

4.3.1.6.7.5 Μέτρα προστασίας δεξαμενής έναντι βλάβης σε περίπτωση πλευρικής

πρόσκρουσης ή ανατροπής, σύμφωνα με την § 6.8.2.1.20 του Παραρτήματος Α της ADR.

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

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

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

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

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

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

4.3.1.6.9 Το πιστοποιητικό της § 4.3.1.6.8 περιλαμβάνει τουλάχιστον τα ακόλουθα:

4.3.1.6.9.1 αποτελέσματα δοκιμών,

4.3.1.6.9.2 αριθμό έγκρισης τύπου,

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

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

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

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

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

4.4 Αξιοπιστία

Στην Τεχνική Προσφορά που θα κατατεθεί, να γίνεται υποχρεωτική αναφορά στο σύστημα αξιοπιστίας που εφαρμόζει ο οίκος κατασκευής (εργοστάσιο) για την κατασκευή των

οχημάτων, υπό μορφή βεβαίωσης του οίκου κατασκευής, στην οποία πρέπει κατά περίπτωση να φαίνονται οι διαδικασίες.

4.5 Δυνατότητα Συντήρησης

4.5.1 Εγγύηση από πλευράς προμηθευτού δυνατότητας παροχής συντηρήσεως (service) και υποστήριξης σε ανταλλακτικά και αναλώσιμα για διάστημα μεγαλύτερο ή ίσο των δέκα (10) ετών. Να υποβάλλεται συνημμένα με την Τεχνική Προσφορά.

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

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

4.6 Περιβάλλον

4.6.1 Φυσικό Περιβάλλον

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

4.6.2 Τεχνητό Περιβάλλον

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

4.7.4 Απαιτήσεις Νομοθεσίας

4.7.4.1 Με την τεχνική προσφορά, θα υποβληθεί υπεύθυνη δήλωση του προμηθευτή, ότι με την παράδοση του οχήματος θα προσκομισθεί Πιστοποιητικό Συμμόρφωσης εκ του κατασκευαστή, σύμφωνα με το Κεφάλαιο VI του Κανονισμού 2018/858 ΕΚ, ή/και Πιστοποιητικό Έγκρισης Τύπου του αρμόδιου Υπουργείου.

4.7.4.2 Στην Τεχνική Προσφορά δηλώνονται τα εργοστάσια κατασκευής (επωνυμίες – διευθύνσεις) του ημιτελούς οχήματος καθώς και της υπερκατασκευής, εφόσον είναι διαφορετικά. Επίσης δηλώνεται ο προσφερόμενος τύπος οχήματος πλαισίου και το έτος, που αυτός βγήκε σε παραγωγή για πρώτη φορά. Δεν γίνεται δεκτός τύπος, του οποίου η παραγωγή έχει σταματήσει ή τελεί υπό κατάργηση σχετική βεβαίωση υποβάλλεται με την Τεχνική Προσφορά. Στις πληροφορίες περιλαμβάνεται και ο χαρακτηρισμός του οχήματος, ως προς τους τροχούς κινητηρίων και διευθυντηρίων αξόνων σε σχέση με το σύνολο των

τροχών. Συγκεκριμένα δηλώνεται ο χαρακτηρισμός NxZ/R, όπου N είναι ο αριθμός των τροχών, Z είναι ο αριθμός των τροχών των κινητήριων αξόνων και R ο αριθμός των τροχών των διεθυντηρίων αξόνων στον προαναφερθέντα χαρακτηρισμό οι διπλοί τροχοί λαμβάνονται ως απλοί.

4.8 Παρελκόμενα

Με την τεχνική προσφορά να υποβάλλεται Υπεύθυνη Δήλωση του προμηθευτή ότι το όχημα θα είναι εφοδιασμένο με τα ακόλουθα παρελκόμενα:

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

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

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

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

4.8.2.3 Οι πυροσβεστήρες των § 4.8.2.1 και § 4.8.2.2 είναι κατασκευασμένοι και επισημασμένοι, σύμφωνα με τα άρθρα 3 και 4 της Κοινής Υπουργικής Απόφασης 140424/2021 (ΦΕΚ Β' 6254/27-12-21). Επίσης είναι κατάλληλα τοποθετημένοι στο όχημα, ώστε να εξασφαλίζεται η εύκολη πρόσβαση του πληρώματος και να επιτυγχάνεται η προστασία τους από τυχόν επιδράσεις καιρικών συνθηκών στην λειτουργική τους ασφάλεια.

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

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

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

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

4.8.7 Ζεύγη προστατευτικών γαντιών^{αβ} και μάσκα προστασίας οφθαλμών.

4.8.8 Φτυάρι^α

4.8.9 Τάπα αποστράγγισης^α

4.8.10 Δοχείο συλλογής^α

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

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

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

4.8.14 Πρόσθετο ρευματολήπτη 12V εντός της καμπίνας.

4.8.15 Εργαλεία απαραίτητα για την ακινητοποίηση του οχήματος και την αντικατάσταση τροχού (υδραυλικός γρύλος, κλειδί αφαίρεσης τροχών, μία (1) λυχνία επίσκεψης με καλώδιο μήκους τουλάχιστον δεκαπέντε (15) μέτρων με ρευματολήπτη και ρευματοδότη ο οποίος θα είναι τοποθετημένος κοντά στη θέση του οδηγού, ελαστικό σωλήνα με ακροφύσιο για την

πλήρωση των ελαστικών με αέρα από το κύκλωμα του πεπιεσμένου αέρα του οχήματος, δύο (2) τουλάχιστον σφήνες (τάκους) αναστολής της κύλισης, αντισιοθητικές αλυσίδες κλπ). Τα εργαλεία πρέπει να είναι ισχυρής κατασκευής, επιχρωμιωμένα ή να έχουν υποστεί αντιοξειδωτική προστασία και σκλήρυνση. Κατάλογος των εργαλείων περιλαμβάνεται στην Τεχνική Προσφορά.

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

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

5 ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΕΙΣ

5.1 Σύμφωνα με το Παράρτημα II του Κανονισμού 2018/858 ΕΚ, το όχημα φέρει στερεωμένες σε σημεία ορατά και ευπρόσιτα, επάνω σε εξαρτήματα, που κανονικά δεν επιδέχονται αντικατάσταση κατά την διάρκεια χρήσης του οχήματος, πινακίδες του κατασκευαστή του πλαισίου του οχήματος καθώς και των κατασκευαστών των άλλων σταδίων κατασκευής, στην περίπτωση κατασκευής σε περισσότερα του ενός στάδια. Οι πινακίδες περιλαμβάνουν, με ευανάγνωστους και ανεξίτηλους χαρακτήρες, στοιχεία όπως επωνυμία κατασκευαστή, αριθμό έγκρισης ΕΚ τύπου, στάδιο έγκρισης τύπου, αριθμό αναγνώρισης οχήματος, μέγιστη αποδεκτή μάζα έμφορτου οχήματος κ.α.

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

5.2.1 Αριθμός έγκρισης.

5.2.2 Επωνυμία ή σήμα κατασκευαστή.

5.2.3 Αύξων αριθμός κατασκευαστή.

5.2.4 Έτος κατασκευής.

5.2.5 Πίεση δοκιμής.

5.2.6 Χωρητικότητες διαμερισμάτων.

5.2.7 Ημερομηνία (μήνας και έτος) αρχικού ελέγχου.

5.2.8 Σφραγίδα ειδικού, που διενήργησε τον έλεγχο.

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

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

5.4 Η δεξαμενή του οχήματος φέρει επισημάνσεις στις δύο πλευρές της και στο πίσω μέρος του οχήματος. Οι επισημάνσεις αντιστοιχούν στην κλάση κινδύνου 3 για εύφλεκτα

υγρά και ακολουθούν τις προδιαγραφές της § 5.3.1.7 του Παραρτήματος Α της ADR.

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

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

6 ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΥΛΙΚΟΥ

6.1 Συνοδευτικά Έγγραφα / Πιστοποιητικά

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

6.1.2 Πιστοποιητικό Συμμόρφωσης ΕΚ του κατασκευαστή, σύμφωνα με το Κεφάλαιο VI του Κανονισμού 2018/858 ΕΚ, ή/και Πιστοποιητικό Έγκρισης Τύπου του αρμόδιου Υπουργείου, για το ολοκληρωμένο όχημα.

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

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

6.2 Επιθεωρήσεις / Δοκιμές

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

6.2.2 Λειτουργικές δοκιμές

6.2.2.1 Ο λειτουργικός έλεγχος πραγματοποιείται αφενός με την οδήγηση του οχήματος, έως 90km, με οδηγό του προμηθευτή και συνοδηγό του ΠΝ (ή εναλλακτικά το αντίστροφο), για την εξέταση της καλής λειτουργίας του κινητήρα, του φωτισμού, των συστημάτων

μετάδοσης κίνησης, διεύθυνσης, πέδησης και γενικά όλου του εξοπλισμού του βασικού οχήματος, και αφετέρου με την δοκιμαστική λειτουργία του εξοπλισμού της υπερκατασκευής και του συστήματος παροχής καυσίμου. Ελέγχονται επίσης ο κινητήρας, το κιβώτιο ταχυτήτων, το διαφορικό και οι σωληνώσεις υγρών του οχήματος για την εξακρίβωση διαρροών.

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

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

7 ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ / ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ

7.1 Εμπορική Εγγύηση

7.1.1 Ο προμηθευτής παρέχει εγγύηση καλής λειτουργίας του ολοκληρωμένου οχήματος, συμπεριλαμβανομένης της υπερκατασκευής και του πλαισίου, για τουλάχιστον δύο (2) έτη, από την ημερομηνία υπογραφής του πρωτοκόλλου ποσοτικής και ποιοτικής παραλαβής **(βαθμολογούμενο κριτήριο)**.

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

7.1.3 Ο προμηθευτής παρέχει εγγύηση καλής λειτουργίας κινητήρα-συστήματος μετάδοσης για τουλάχιστον δύο (2) έτη, από την ημερομηνία υπογραφής του πρωτοκόλλου ποσοτικής και ποιοτικής παραλαβής, σύμφωνα και με την αναλυτική περιγραφή της § 4.2.14 **(βαθμολογούμενο κριτήριο)**.

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

7.1.5 Ο προμηθευτής εγγυάται την παροχή τεχνικής βοήθειας και υποστήριξης για διάστημα τουλάχιστον δέκα (10) ετών από την ποσοτική και ποιοτική παραλαβή του οχήματος, καθώς και την πλήρη εφοδιαστική υποστήριξή του σε ανταλλακτικά για το ίδιο διάστημα **(βαθμολογούμενο κριτήριο)**.

Τα παραγγελλόμενα από τις ΕΔ ανταλλακτικά, παραδίδονται εντός το πολύ δεκαπέντε (15) εργάσιμων ημερών.

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

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

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

7.2 Βιβλιογραφία

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

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

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

7.2.3 Εγχειρίδιο Ανταλλακτικών. Να συνοδεύεται από εικονογραφημένο κατάλογο ανταλλακτικών κατά προτίμηση σε ηλεκτρονική μορφή συμβατή με περιβάλλον WINDOWS, ή σε εικονογραφημένο βιβλίο ανταλλακτικών με τις εμπορικές ονομασίες τους, τους κωδικούς αριθμούς (part numbers) του κατασκευαστή και των υποκατασκευαστών / αληθινών κατασκευαστών, καθώς και οδηγίες για αναγνώριση των εξαρτημάτων. Εφόσον υφίσταται, δίνεται και κωδικοποίηση των ανωτέρω ανταλλακτικών κατά NATO (NSN). Ο εν λόγω κατάλογος να περιέχει αναλυτικές εικόνες απαραίτητες για τον κατάλληλο προσδιορισμό όλων των ανταλλακτικών, των συγκροτημάτων και ειδικού εξοπλισμού, μέσα από ένα εύχρηστο ευρετήριο περιεχομένων. Το Εγχειρίδια Ανταλλακτικών να είναι στην Ελληνική και στην Αγγλική γλώσσα.

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

7.3 Εκπαίδευση

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

υποβάλλεται με την Τεχνική Προσφορά.

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

8 ΛΟΙΠΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ

8.1 Τόπος παράδοσης: Όπως ορίζεται στην Διακήρυξη του Διαγωνισμού.

8.2 Χρόνος παράδοσης: Ο χρόνος παράδοσης να είναι ο μικρότερος δυνατός για το σύνολο των οχημάτων και όχι μεγαλύτερος των 18 μηνών, από την ημερομηνία υπογραφής της σύμβασης.

9 ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ

9.1 Τεχνική Προσφορά

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

9.1.1 Συμπληρωμένο αναλυτικό φυλλάδιο με τίτλο «Έντυπο Συμμόρφωσης προς την Προδιαγραφή Ενόπλων Δυνάμεων», υπόδειγμα του οποίου με οδηγίες συμπλήρωσης βρίσκεται στο Παράρτημα ΙΙΙ της παρούσας.

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

9.1.3 Αντίγραφο ισχύοντος Πιστοποιητικού Συμμόρφωσης Συστήματος Διαχείρισης της Ποιότητας κατά ISO 9001 για την τεχνική υποστήριξη του οχήματος

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

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

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

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

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

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

9.1.10 Δηλώνονται/περιγράφονται τα ζητούμενα στοιχεία των §§ 4.2.4.2, 4.2.4.3, 4.2.4.4, 4.2.6, 4.2.7.1, 4.2.8.7, 4.2.9.4, 4.2.10.2, 4.2.11.1, 4.2.13.2.1, 4.2.13.2.9, 4.2.13.2.17, 4.2.14.1,

4.3.1.4, 4.5.3 και 4.7.4.2 παρούσας ΠΕΔ.

9.2 ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑ

Στην Οικονομική Προσφορά συμπεριλαμβάνονται το συνολικό κόστος των ειδικών εργασιών της § 9.1.6.

10 ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ

10.1 Τα βαθμολογούμενα κριτήρια των § 4.2.1, 4.2.4.1, 4.2.4.2, 4.2.4.3, 4.2.11.2, 4.3.1.6, 4.3.1.6.1, 4.3.1.6.3.1, 7.1.1, 7.1.2, 7.1.3 και 7.1.5 επεξηγούνται στην Προσθήκη Ι παρούσας ΠΕΔ.

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

10.3 Λέξεις κλειδιά: Βυτιοφόρο, όχημα, Πολεμικό Ναυτικό ή ΠΝ, πλαίσιο, ADR.

A/A	ΠΑΡΑΓΡΑΦΟΣ ΠΕΔ	ΚΡΙΤΗΡΙΟ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ	ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΒΑΡΥΤΗΤΑΣ (%)
1.	§4.2.1 ΠΕΔ	Διάθεση ωφέλιμου φορτίου (στο ωφέλιμο φορτίο δεν περιλαμβάνεται η μάζα της υπερκατασκευής). Με 100 βαθμούς βαθμολογείται η προσφορά είδους που πληροί την ελάχιστη απαίτηση και με 120 βαθμούς η προσφορά με την μεγαλύτερη τιμή ωφέλιμου φορτίου σε κιλά. Εφαρμόζεται αναλογική βαθμολόγηση για τις ενδιάμεσες προσφερόμενες τιμές σε κιλά.	5
2.	§4.2.4.2 ΠΕΔ	Ιπποδύναμη κινητήρα Με 100 βαθμούς βαθμολογείται η προσφορά είδους που πληροί την ελάχιστη απαίτηση και με 120 βαθμούς η προσφορά με την μεγαλύτερη τιμή ιπποδύναμης σε Hp. Εφαρμόζεται αναλογική βαθμολόγηση για τις ενδιάμεσες προσφερόμενες τιμές ιπποδύναμης.	10
3.	§4.2.4.3 ΠΕΔ	Ροπή κινητήρα Με 100 βαθμούς βαθμολογείται η προσφορά είδους που πληροί την ελάχιστη απαίτηση και με 120 βαθμούς η	10

		προσφορά με την μεγαλύτερη τιμή ροπής σε Nm. Εφαρμόζεται αναλογική βαθμολόγηση για τις ενδιάμεσες προσφερόμενες τιμές ροπής.	
4.	§4.3.1.6 ΠΕΔ	Διαμερίσματα δεξαμενής μεταφοράς καυσίμου Με 100 βαθμούς βαθμολογείται η προσφορά είδους που πληροί την ελάχιστη απαίτηση και με 120 βαθμούς η προσφορά με τον μεγαλύτερο αριθμό διαμερισμάτων δεξαμενής μεταφοράς καυσίμου. Εφαρμόζεται αναλογική βαθμολόγηση για τις ενδιάμεσες προσφερόμενες τιμές αριθμού διαμερισμάτων.	5
5.	§4.3.1.6.1 ΠΕΔ	Συνολική χωρητικότητα δεξαμενής Με 100 βαθμούς βαθμολογείται η προσφορά είδους που πληροί την ελάχιστη απαίτηση και με 120 βαθμούς η προσφορά με την μεγαλύτερη τιμή συνολικής χωρητικότητας δεξαμενής σε lt. Εφαρμόζεται αναλογική βαθμολόγηση για της ενδιάμεσες προσφερόμενες τιμές σε λίτρα.	5
6.	§4.3.1.6.3.1 ΠΕΔ	Μέγιστη παροχή Με 100 βαθμούς βαθμολογείται η προσφορά είδους που πληροί την ελάχιστη απαίτηση και με 120 βαθμούς η προσφορά με την μεγαλύτερη τιμή μέγιστης παροχής σε Lt/min. Εφαρμόζεται αναλογική βαθμολόγηση για τις ενδιάμεσες προσφερόμενες τιμές μέγιστης παροχής σε Lt/min.	5
7.	§4.3.1.6.3.1 ΠΕΔ	Διαφορική πίεση της παροχής της αντλίας Με 100 βαθμούς βαθμολογείται η προσφορά είδους που πληροί την ελάχιστη απαίτηση και με 120 βαθμούς η προσφορά με την μεγαλύτερη τιμή διαφορικής πίεσης σε bar. Εφαρμόζεται αναλογική βαθμολόγηση για τις ενδιάμεσες προσφερόμενες τιμές διαφορικής πίεσης σε bar	5

8.	§7.1.1 ΠΕΔ	Εμπορική εγγύηση Με 100 βαθμούς βαθμολογείται η προσφορά που πληροί την ελάχιστη απαίτηση διάρκειας εγγύησης καλής λειτουργίας κάθε ολοκληρωμένου οχήματος και με 120 βαθμούς η προσφορά με την μεγαλύτερη προσφερόμενη τιμή διάρκειας εγγύησης καλής λειτουργίας. Εφαρμόζεται αναλογική βαθμολόγηση για τις ενδιάμεσες προσφερόμενες τιμές διάρκειας εγγύησης καλής λειτουργίας.	15
9.	§7.1.2 ΠΕΔ	Εγγύησης βαφής και αντισκωριακής προστασίας Με 100 βαθμούς βαθμολογείται η προσφορά που πληροί την ελάχιστη απαίτηση διάρκειας εγγύησης και με 120 βαθμούς η προσφορά με την μεγαλύτερη προσφερόμενη τιμή διάρκειας εγγύησης. Εφαρμόζεται αναλογική βαθμολόγηση για τις ενδιάμεσες προσφερόμενες τιμές διάρκειας εγγύησης.	10
10.	§7.1.3 ΠΕΔ	Εγγύηση καλής λειτουργίας κινητήρα-συστήματος μετάδοσης Με 100 βαθμούς βαθμολογείται η προσφορά που πληροί την ελάχιστη απαίτηση διάρκειας εγγύησης καλής λειτουργίας κινητήρα-συστήματος και με 120 βαθμούς η προσφορά με την μεγαλύτερη προσφερόμενη τιμή διάρκειας εγγύησης καλής λειτουργίας. Εφαρμόζεται αναλογική βαθμολόγηση για τις ενδιάμεσες προσφερόμενες τιμές διάρκειας εγγύησης καλής λειτουργίας.	10
11.	§7.1.5 ΠΕΔ	Εξυπηρέτηση μετά την πώληση Με 100 βαθμούς βαθμολογείται η προσφορά που πληροί την ελάχιστη απαίτηση διαθεσιμότητας τεχνικής βοήθειας και υποστήριξης και με 120 βαθμούς η προσφορά με την μεγαλύτερη προσφερόμενη διάρκεια διαθεσιμότητας. Εφαρμόζεται αναλογική βαθμολόγηση για τις ενδιάμεσες προσφερόμενες τιμές διαθεσιμότητας τεχνικής βοήθειας και υποστήριξης.	20

ΣΥΝΟΛΟ ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΩΝ ΒΑΡΥΤΗΤΑΣ			100

ΤΜΗΜΑ 8 - ΕΚΣΚΑΦΕΑΣ ΤΑΦΡΩΝ (ΤΡΟΧΟΦΟΡΟΣ)

1 ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ

Αποτελεί το πλέον κατάλληλο μέσο για τον καθαρισμό ρεμάτων και τη δημιουργία ταφρών για τη διοχέτευση υδάτων. Εκτελεί εργασίες εκσκαφής και φόρτωσης αδρανών υλικών για τη μεταφορά τους προς χρήση σε άλλη περιοχή. Δύναται να κατεδαφίσει κατεστραμμένα κτίρια και με κατάλληλο εξάρτημα να θραύσει πλάκες και οδούς σκυροδέματος, επιτρέποντας εν συνεχεία την απομάκρυνσή τους.

2 ΣΧΕΤΙΚΑ ΕΓΓΡΑΦΑ

2.1 Νομοθεσία

2.1.1 ΠαΔ 9-15/96/ΓΕΣ/1°ΕΓ «Σημάτων και Διακριτικών Οχημάτων – Μηχανημάτων – Πλωτών και Ιπτάμενων Μέσων».

2.1.2 Οδηγία 2000/14/ΕΚ 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.

2.1.3 ΚΥΑ 15085/593 (ΦΕΚ 1186/Β/25-8-2003) ή νεότερη ΚΥΑ (εφόσον ισχύει).

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

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

2.1.6 Υ.Α. 16702/1285/2006 – Προσαρμογή της Ελληνικής νομοθεσίας προς τις διατάξεις της οδηγίας 2005/21/ΕΚ της Επιτροπής της 7ης Μαρτίου 2005 για την προσαρμογή στην τεχνική πρόοδο της οδηγίας 72/306/ΕΟΚ του Συμβουλίου για προσέγγιση των νομοθεσιών των κρατών μελών σχετικά με τα μέτρα που πρέπει να λαμβάνονται κατά της εκπομπής ρύπων από τους πετρελαιοκινητήρες των μηχανημάτων.

2.1.7 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/ΕΚ και 2004/18/ΕΚ περί των διαδικασιών σύναψης δημοσίων συμβάσεων, όσον αφορά στην αναθεώρηση του CPV.

2.1.8 Π.Δ. 57/2010 της 25ης Ιουνίου 2010 που αφορά στην προσαρμογή της Ελληνικής Νομοθεσίας προς την οδηγία 2006/42/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου «σχετικά με τα μηχανήματα και την τροποποίηση της οδηγίας 95/16/ΕΚ» και κατάργηση των Π.Δ. 18/96 και 377/93.

2.1.9 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 που εκδίδονται κατ' εφαρμογή του προεδρικού αυτού διατάγματος», όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει.

2.1.10 Οδηγία 2014/30/ΕΕ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 26ης Φεβρουαρίου 2014, για την εναρμόνιση των νομοθεσιών των κρατών μελών σχετικά με την ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα.

2.1.11 Νόμος υπ' αριθ. 4302 (ΦΕΚ 225/Α/8-10-2014), «Ρύθμιση θεμάτων Εφοδιαστικής και άλλες διατάξεις».

2.1.12 Ν.4412/2016: Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών.

2.1.13 Ο 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/ΕΚ.

2.1.14 Κοινή Υπουργική Απόφαση 21867/2016 (ΦΕΚ 3276/Β/12-10-2016) «Όροι, προϋποθέσεις και διαδικασίες εγκρίσεως τύπου και αδειών κυκλοφορίας που αφορούν στα Μηχανήματα Έργων (Μ.Ε.) και στα μηχανήματα ειδικής κατηγορίας».

2.2 Πρότυπα

2.2.1 EN ISO 9001:GR «Συστήματα διαχείρισης της ποιότητας – Απαιτήσεις», με τριετή περίοδο αποδοχής της πιστοποίησης κατά EN ISO 9001.

2.2.2 EN 12053, «Safety of industrial trucks – Test methods for measuring noise emissions»

2.2.3 STANAG 3150, «Κωδικοποίηση – Ενιαίο Σύστημα Ταξινόμησης των Υπό Προμήθεια Υλικών για τις Ένοπλες Δυνάμεις των Κρατών Μελών του NATO».

2.2.4 STANAG 3151, «Κωδικοποίηση – Ενιαίο Σύστημα Αναγνώρισης Υλικών για τις Ένοπλες Δυνάμεις των Κρατών Μελών του NATO».

2.2.5 STANAG 4177, «Κωδικοποίηση – Ενιαίο Σύστημα Απόκτησης Δεδομένων».

2.2.6 STANAG 4438 Ed:2 «Codification of Equipment – Uniform System of Dissemination of Data Associated with NATO Stock Numbers».

2.2.7 STANAG 4199, «Κωδικοποίηση – Ενιαίο Σύστημα Ανταλλαγής Δεδομένων Διαχείρισης Υλικών».

2.2.8 ACodP-2/3, «NATO multilingual classification and item name database».

2.2.9 EN 12895, «Industrial trucks – Electromagnetic compatibility».

2.2.10 EN 474-1 «Earth-moving machinery. Safety. General requirements»

2.2.11 ISO 12117-2 «Earth-moving machinery - Laboratory tests and performance requirements for protective structures of excavators - Part 2: Roll - over protective structures (ROPS) for excavators of over 6 t».

2.2.12 ISO 10262 «Earth-moving machinery - Hydraulic excavators - Laboratory tests and performance requirements for operator protective guards».

2.2.13 ISO 10265 «Earth-moving machinery - Crawler machines - Performance requirements and test procedures for braking systems».

2.2.14 ISO 6395 «Earth-moving machinery - Determination of sound power level - Dynamic test conditions».

2.2.15 ISO 10567 «Earth-moving machinery - Hydraulic excavators - Lift capacity».

2.2.16 ISO 6015 «Earth-moving machinery - Hydraulic excavators and backhoe loaders - Methods of determining tool forces».

2.2.17 STANAG 1135, «Interchangeability of Fuels, Lubricants and Associated Products Used by the Armed Forces of the North Atlantic Treaty Nations».

2.2.18 STANAG 1414, «Guidelines to Ensure that Contractors Design and Supply New Equipment Capable of Using Standardized Fuels, Lubricants and Associated Products».

2.2.19 STANAG 4362, «Fuels for Future Ground Equipment Using Compression Ignition or Turbine Engines».

2.2.20 ISO 3450:2011, «Earth Moving Machinery – Wheeled or High Speed Rubber – Tracked Machinery».

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, κατισχύει η προδιαγραφή, υπό την προϋπόθεση ικανοποίησης της ισχύουσας Ελληνικής νομοθεσίας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης.

3 ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ

3.1 Οι τροχοφόροι εκσκαφείς τάφρων (E/T) έχουν κωδικό CPV 43260000-3 (Mechanical Shovels, Excavators and Shovel Loaders and Mining Machinery), σύμφωνα με το Παράρτημα Ι του Κανονισμού (ΕΚ) 213/2008 και κλάση 3805 (Earth Moving and Excavating Equipment) κατά ACodP-2/3.

4 ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

4.1 Γενικά

4.1.1 Ορισμός μηχανήματος: Τροχοφόρος εκσκαφέας τάφρων με υδραυλικό σύστημα εκσκαφής ο οποίος δύναται να πραγματοποιεί εκσκαφή τάφρων, ορυγμάτων, θεμελίων, εξόρυξη, φόρτωση αδρανών υλικών και επιχωματώσεις.

4.1.2 Κάθε μηχανήμα να είναι καινούργιο, κατασκευασμένο τους τελευταίους δώδεκα (12) μήνες, από την ημερομηνία παράδοσης στις Ένοπλες Δυνάμεις (ΕΔ).

4.1.3 Να δηλώνεται στην προσφορά ότι θα φέρει σήμανση CE – Ταμπελάκι κατασκευής, σύμφωνα με τις οδηγίες της ΕΕ και της Ελληνικής νομοθεσίας.

4.1.4 Κάθε μηχανήμα να ικανοποιεί τις απαιτήσεις των Οδηγιών 2006/42/ΕΚ, περί μηχανημάτων, 2000/14/ΕΚ, περί εκπομπής θορύβου, και 2014/30/ΕΕ, περί ηλεκτρομαγνητικής συμβατότητας. Στην Τεχνική Προσφορά να δηλώνονται τα πρότυπα, σύμφωνα με τα οποία είναι σχεδιασμένο, κατασκευασμένο και ελεγμένο κάθε μηχανήμα και ο εξοπλισμός του για την ικανοποίηση των προαναφερθέντων οδηγιών, λαμβάνοντας υπόψη τους καταλόγους των προτύπων που δημοσιεύονται στην Επίσημη Εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης (π.χ. EN 280, EN 12895, EN 12053).

4.1.5 Στην Τεχνική Προσφορά να δηλώνεται, 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.

4.2 Το Πλαίσιο του Μηχανήματος

4.2.1 Το μηχάνημα να είναι απολύτως καινούργιο, πετρελαιοκίνητο, πρόσφατης κατασκευής. Εάν πρόκειται για προϊόν παραγωγής στην αλλοδαπή, η εταιρία αντιπροσωπείας θα πρέπει να βρίσκεται στην Ελλάδα ώστε να διασφαλίζεται μία αξιόπιστη τεχνική υποστήριξη καθώς και ένα ικανό απόθεμα ανταλλακτικών.

4.2.2 Το συνολικό επιχειρησιακό βάρος του εκσκαφέα τάφρων (συμπεριλαμβανομένου της μπούμας και του κάδου εκσκαφής) να είναι τουλάχιστον 20 τόνοι και σε καμία περίπτωση να μην υπερβαίνει τους 24 τόνους. Η διάθεση μηχανήματος με όσο το δυνατόν μικρότερο επιχειρησιακό βάρος, το οποίο ωστόσο δεν θα παραβιάζει την προαναφερθείσα περιοριστική συνθήκη, θα αξιολογηθεί θετικά **(βαθμολογούμενο κριτήριο)**. Στο προαναφερόμενο βάρος υπολογίζεται επίσης:

4.2.2.1 Η καμπίνα.

4.2.2.2 Ο επιθυμητός εξοπλισμός όπως αυτός περιγράφεται στη συνέχεια.

4.2.2.3 Όλα τα απαραίτητα υγρά λίπανσης και ψύξης του μηχανήματος.

4.2.2.4 Τα καύσιμα όταν η δεξαμενή του είναι πλήρης.

4.2.3 Το πλαίσιο του μηχανήματος να είναι κατασκευής από σιδηροχάλυβα ικανό να απορροφά φορτία πρόσκρουσης και δύναμης στρέβλωσης.

4.2.4 Κάθε υποψήφιος να υποβάλλει ΥΔ, στην οποία να δηλώνει ότι, εφόσον ανακηρυχθεί ανάδοχος θα αναλάβει την υποχρέωση ώστε ο χρωματισμός του μηχανήματος να είναι πράσινος ματ με κωδικό RAL 6014. Επιπρόσθετα ο προμηθευτής υποχρεούται προ της βαφής των οχημάτων να προσκομίσει στην Υπηρεσία σχετική επιστολή που θα προσδιορίζει τον ακριβή χρωματισμό κατά RAL.

4.2.5 Το μηχάνημα να φέρει εξωτερικά της καμπίνας τουλάχιστον δύο (2) καθρέφτες που θα επιτρέπουν στον χειριστή να βλέπει στο πλαϊνό και πίσω μέρος του.

4.2.6 Να έχει προστατευτικές γρίλιες και πλέγμα προστασίας για τα κύρια φώτα του μηχανήματος από μεταλλικό υλικό, όταν αυτά δεν φέρονται χωνευτά στην καμπίνα ή στο πλαίσιο του μηχανήματος και δεν προστατεύονται επαρκώς από φθορές.

4.2.7 Να φέρει περιστρεφόμενο φανό χρώματος πορτοκαλί (τύπου strobe) στην οροφή για την ασφαλή σήμανση του συρμού. Επίσης να φέρει ηχητικό σήμα, συνεχούς λειτουργίας κατά τη χρήση της όπισθεν πορείας.

4.2.8 Να εξασφαλίζεται η πρόσβαση στην μηχανή, στα φίλτρα και στο σύστημα ψύξης του Εκσκαφέα Τάφρων (Ε/Τ) από το πλαϊνό και άνω μέρος του. Για την πρόσβαση στο άνω μέρος του μηχανήματος να υπάρχουν πολλαπλοί χειρολισθήρες και προαιρετικά πτυσσόμενα προστατευτικά κιγκλιδώματα.

4.2.9 Το μέγιστο πλάτος κατά τη μεταφορά (Shipping Width) του Εκσκαφέα Τάφρων σε καμία περίπτωση να μην ξεπερνά τα 3 μέτρα ώστε να μπορεί να μεταφερθεί οδικώς από ρυμουλκό όχημα της Στρατιωτικής Υπηρεσίας.

4.2.10 Ο Εκσκαφέας Τάφρων (Ε/Τ) να διαθέτει σύστημα πρόσδεσης, για τη μεταφορά του με ρυμουλκό όχημα της Στρατιωτικής Υπηρεσίας και οχηματαγωγά πλοία. Το σύστημα πρόσδεσης να περιλαμβάνει συνολικά 4 ή 6 σημεία πρόσδεσης (2 ή 3 εκατέρωθεν).

4.2.11 Στην Τεχνική Προσφορά να δηλώνεται το βάρος του αντίβαρου που θα φέρει το

μηχάνημα. Το βάρος του αντίβαρου να δηλώνεται συναρτήσει του επιχειρησιακού βάρους και σε κάθε περίπτωση να κρίνεται κατάλληλη για την ασφαλή λειτουργία του μηχανήματος υπό όλες τις προδιαγραφόμενες συνθήκες χρήσεως.

4.2.12 Ο Εκσκαφέας Τάφρων (Ε/Τ) να φέρει δύο(2) πέδιλα σταθεροποίησης πίσω υδραυλικά ρυθμιζόμενα με μηχανισμό προστασίας των υδραυλικών κυλίνδρων από υλικά φορτώσεως και λάμα προωθήσεως γαιών εμπρός με τον απαιτούμενο μηχανισμό προστασίας των υδραυλικών κυλίνδρων.

4.2.13 Οι εξαρτήσεις των πέδילων σταθεροποίησης και της λάμας προωθήσεως γαιών είναι επιθυμητό να μην είναι συγκολλημένες στο πλαίσιο αλλά θα εφαρμόζονται μέσω κοχλίων έτσι ώστε να είναι δυνατή η εναλλαγή τους (εμπρός – πίσω) εάν οι συνθήκες το απαιτούν.

4.3 Καμπίνα Χειριστή

4.3.1 Ο Εκσκαφέας Τάφρων (Ε/Τ) θα πρέπει να διαθέτει ενισχυμένη κλειστή καμπίνα χειρισμού, προδιαγραφών FOPS και ROPS, που να παρέχει προστασία από πιθανές πτώσεις αδρανών υλικών και βράχων και ανατροπή του μηχανήματος κατά την εργασία αντίστοιχα σύμφωνα με τις απαιτήσεις των προτύπων ISO 10262 και ISO 12117-2.

4.3.2 Ο θάλαμος του χειριστή να είναι ηχομονωμένος. Εντός της καμπίνας του Ε/Τ, ο παραγόμενος θόρυβος από το μηχάνημα με κλειστά παράθυρα και πόρτες δεν πρέπει σε καμιά περίπτωση να υπερβαίνει τα 75 dB(A).

4.3.3 Η καμπίνα δεν θα πρέπει να αποτελεί κώλυμα για τον χειριστή να παρατηρεί τις εργασίες που εκτελεί με τον κάδο εκσκαφής του μηχανήματος όταν αυτός είναι καθήμενος.

4.3.4 Η καμπίνα του χειριστή να είναι θερμομονωμένη, να διαθέτει σύστημα αερισμού μέσω φίλτρου καθώς και σύστημα κλιματισμού (ψύξη – θέρμανση).

4.3.5 Ο θάλαμος να αποτελείται από υαλοπίνακες θερμοανакλαστικούς και ασφαλείας, ώστε να μην θρυμματίζονται ακόμη και εάν δημιουργούνται πολλαπλές ρωγμές στην επιφάνεια τους.

4.3.6 Οι υαλοπίνακες να υποστηρίζονται με σύστημα για την διάλυση ή την αποφυγή συγκέντρωσης πάγου ή υγρασίας. Η καμπίνα θα πρέπει να φέρει τουλάχιστον έναν (1) υαλοκαθαριστήρα και εκτοξευτήρα νερού στον μπροστά υαλοπίνακα.

4.3.7 Η καμπίνα θα πρέπει να διαθέτει υποχρεωτικά μία (1) πόρτα για την είσοδο του χειριστή σε αυτή. Κάθε πόρτα να διαθέτει κλειδαριά για την ασφάλιση του μηχανήματος, μηχανισμό για το άνοιγμα και κλείσιμο της (από μέσα προς τα έξω πλευρά) και μηχανισμό για την ασφάλιση της στην ανοιχτή θέση.

4.3.8 Το πλαϊνό παράθυρο της πόρτας της καμπίνας του μηχανήματος, θα πρέπει να είναι ανοιγόμενο.

4.3.9 Το κάθισμα του χειριστή να είναι εργονομικό, πλήρως ρυθμιζόμενο (πάνω-κάτω, εμπρός – πίσω) με ανάρτηση και ζώνη ασφαλείας. Θα πρέπει να είναι τοποθετημένο σε κατάλληλη θέση, εντός της καμπίνας, ώστε να επιτρέπει στον χειριστή να εκτελεί καθήκοντες όλες τις εργασίες τις οποίες απαιτεί η χρήση του μηχανήματος, παρέχοντας πρόσβαση σε όλα τα υπάρχοντα χειριστήρια.

4.3.10 Η καμπίνα να διαθέτει αντικραδασμικές βάσεις.

4.3.11 Στην καμπίνα του μηχανήματος να υπάρχει εγκατεστημένο σύστημα ραδιοφώνου με ηχεία και κεραία. Επιθυμητή είναι η διάθεση συστήματος επικοινωνίας τεχνολογίας Bluetooth στο ηχοσύστημα και η συνεργασία αυτού με τα ηχεία του

ραδιοφώνου. Επιθυμητή είναι η διάθεση θύρας USB ώστε να καταστεί δυνατή η αναπαραγωγή πολυμέσων από φορητά μέσα αποθήκευσης.

4.3.12 Στην καμπίνα να υπάρχει αναμονή ρεύματος 12V (τουλάχιστον μία) για σύνδεση διαφόρων συσκευών. Επιθυμητή είναι η ύπαρξη θύρας USB εξόδου 2A, για την λειτουργία – φόρτιση διαφόρων συσκευών.

4.3.13 Το μηχάνημα να διαθέτει εντός της καμπίνας αναμονή τοποθέτησης Σταθμού Ασυρμάτου (CB ή VHF-UHF), με προεγκατεστημένη τόσο την καλωδιακή υποδομή όσο και την αναμονή για τοποθέτηση αντίστοιχης κεραίας στην οροφή του μηχανήματος ή σε άλλο σημείο.

4.3.14 Ο θάλαμος να διαθέτει ελαστικό κάλυμμα πατώματος (πατάκι). Όλες οι επίπεδες επιφάνειες του Ε/Τ όπου προβλέπεται να χρησιμοποιεί το προσωπικό (χειριστής, τεχνικοί) να είναι αντιολισθηρές. Να υπάρχουν εμφανείς ταμπέλες προειδοποίησης κινδύνου, στην ελληνική γλώσσα, οπουδήποτε υπάρχει κίνδυνος για το προσωπικό.

4.3.15 Το μηχάνημα να είναι εφοδιασμένο με τα παρακάτω όργανα ελέγχου κατ' ελάχιστο τα οποία πρέπει να είναι ευανάγνωστα από τη θέση του οδηγού: Δείκτης θερμοκρασίας και αντίστοιχη προειδοποιητική λυχνία, δείκτης περιεκτικότητας δεξαμενής ή δεξαμενών καυσίμου, προειδοποιητική ενδεικτική λυχνία πτώσης πίεσης λαδιού (κινητήρα και υδραυλικού συστήματος), ενδεικτικές λυχνίες φώτων και ηλεκτρικό ή αναλογικό ωρόμετρο. Επιπλέον όργανα ελέγχου ή ενδείκτες προειδοποιήσεων, των οποίων η ύπαρξη θεωρείται απαραίτητη κατά την κρίση του προμηθευτή – κατασκευαστή και φέρονται από τα αντίστοιχα μηχανήματα του είδους που κυκλοφορούν στο εμπόριο, θα είναι αποδεκτά.

4.4 Τεχνικά Χαρακτηριστικά Λειτουργίας Μηχανήματος

4.4.1 Ο κινητήρας του Εκσκαφέα Τάφρων να είναι πετρελαιοκινητήρας, υδρόψυκτος, αντιρρυπαντικής τεχνολογίας τουλάχιστον EU Stage IIIb και με μέγιστη καθαρή υποδύναμη (Net Power Maximum) (κατά SAE J1349 ή κατά ISO 9249), τουλάχιστον 165 HP. Η διάθεση πετρελαιοκινητήρα με μέγιστη καθαρή υποδύναμη μεγαλύτερη από την ελάχιστη απαιτούμενη θα αξιολογηθεί θετικά **(βαθμολογούμενο κριτήριο)**.

4.4.2 Επιθυμητό, αλλά όχι υποχρεωτικό, είναι ο κινητήρας του Εκσκαφέα Τάφρων να είναι σχεδιασμένος και κατασκευασμένος από τον κατασκευαστή του μηχανήματος.

4.4.3 Ο κινητήρας να χρησιμοποιεί υψηλής πίεσεως εκχυτές (μπεκ) ψεκασμού καυσίμου, υπερσυμπιεστή και σε συνάρτηση με ηλεκτρονικό έλεγχο να επιτυγχάνεται η βελτιστοποίηση της απόδοσης της μηχανής.

4.4.4 Οι ακόλουθες πληροφορίες να δηλώνονται στην Τεχνική Προσφορά για τον κινητήρα:

4.4.4.1 Κατασκευαστής και τύπος κινητήρα.

4.4.4.2 Ονομαστική ταχύτητα περιστροφής σε rpm.

4.4.4.3 Κυβισμός σε cm³.

4.4.4.4 Επιθυμητή είναι η υποβολή καμπύλων επιδόσεων κινητήρα (ισχύς, ροπή και ειδική κατανάλωση συναρτήσει στροφών λειτουργίας). Να υποβάλλεται στην Τεχνική Προσφορά δελτίο χαρακτηριστικών των επιδόσεων του κινητήρα, εφόσον διατίθεται

4.4.4.5 Σύστημα τροφοδοσίας.

4.4.4.6 Θερμοκρασία (μέγιστη τουλάχιστον +50°C και ελάχιστη τουλάχιστον -20 °C) περιβάλλοντος για την εύρυθμη λειτουργία του κινητήρα.

4.4.4.8 Επιθυμητό, αλλά όχι υποχρεωτικό, είναι 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.

4.4.5 Ο κινητήρας και τα συστήματα αυτού που χρήζουν τακτικού ελέγχου (φίλτρα, λάδια, υγρά, συσσωρευτές), θα πρέπει να είναι άμεσα προσβάσιμα από τον χειριστή του μηχανήματος.

4.4.6 Ο κινητήρας επιθυμητό είναι να διαθέτει σύστημα αυτόματης αναμονής. Να μειώνει τις στροφές του κινητήρα στο ρελαντί όταν οι μοχλοί και τα πεντάλ δεν χρησιμοποιούνται, με αποτέλεσμα την μικρότερη κατανάλωση καυσίμου και το χαμηλό επίπεδο θορύβου της καμπίνας.

4.4.7 Για την ομαλή λειτουργία του μηχανήματος ο κινητήρας να διαθέτει σύστημα φίλτρανσης αέρα πολλαπλών σταδίων.

4.5 Καύσιμο – Δεξαμενή Καυσίμου

4.5.1 Η συνολική χωρητικότητα της δεξαμενής (ή δεξαμενών) καυσίμου να δίνεται σε λίτρα (lt) και να είναι τουλάχιστον 290 lt. Η διάθεση δεξαμενής καυσίμου μεγαλύτερης χωρητικότητας από την ελάχιστη απαιτούμενη θα αξιολογηθεί θετικά **(βαθμολογούμενο κριτήριο)**. Η χωρητικότητα να δηλώνεται στην Τεχνική Προσφορά σε λίτρα (lt) σε συνδυασμό με την αυτονομία.

4.5.2 Η δεξαμενή να έχει πώμα δεξαμενής (δεξαμενών) καυσίμου με κλειδαριά ασφαλείας.

4.5.3 Η εκπομπή ρύπων κατά τη λειτουργία του μηχανήματος να είναι εντός των ορίων όπως αυτά καθορίζονται από την εκάστοτε Εθνική και Κοινοτική νομοθεσία (Ευρωπαϊκής Ένωσης).

4.5.4 Ο κινητήρας να μπορεί να χρησιμοποιεί σαν καύσιμο το πετρέλαιο κίνησης οχημάτων των Ενόπλων Δυνάμεων με κωδικό αριθμό NATO F-54, χωρίς να δημιουργούνται δυσμενείς επιπτώσεις στην απόδοση, συντήρηση και στην διάρκεια ζωής του.

4.5.5 Να διαθέτει υδατοπαγίδα και φίλτρο καυσίμου με κρουνό αποστραγγίσεως.

4.5.6 Επιθυμητή είναι η ύπαρξη δεξαμενής AdBlue με προστατευτικό μεταλλικό κάλυμμα, χωρητικότητας τουλάχιστον 25 lt, με ενσωματωμένη αντλία AdBlue που να είναι τοποθετημένη σε κατάλληλο χώρο.

4.6 Σύστημα Μετάδοσης Κίνησης

4.6.1 Το σύστημα μετάδοσης να συνεργάζεται με τον κινητήρα του E/T και να εκμεταλλεύεται τις δυνατότητες αυτού.

4.6.2 Επιθυμητό, αλλά όχι υποχρεωτικό, είναι το σύστημα μετάδοσης του E/T να είναι σχεδιασμένο και κατασκευασμένο από τον κατασκευαστή του μηχανήματος.

4.6.3 Το σύστημα μετάδοσης θα πρέπει να διασφαλίζει τον κινητήρα από υπερφορτώσεις κατά τις μεταβολές της ταχύτητας.

4.6.4 Η μέγιστη ταχύτητα του μηχανήματος να ξεπερνά τα 25 km/h.

4.6.5 Ο Ε/Τ να μπορεί να εργάζεται στη μέγιστη δυνατή πλάγια κλίση εδάφους (sidehill) χωρίς τα ελαστικά του να χάνουν την επαφή με το έδαφος. Οι μέγιστες τιμές να αναγράφονται στη Τεχνική Προσφορά.

4.6.6 Οι αλλαγές των σχέσεων μετάδοσης του Ε/Τ να γίνονται αυτόματα ή ηλεκτρικά. Στην πρώτη περίπτωση το μηχανήμα να διαθέτει τουλάχιστον δύο (2) ταχύτητες πορείας (γρήγορη - αργή).

4.6.7 Η μέγιστη έλξη ράβδου του συστήματος κίνησης (Maximum Drawbar Pull) να είναι τουλάχιστον 115 kN (**βαθμολογούμενο κριτήριο**).

4.6.8 Στην Τεχνική Προσφορά να περιγράφεται το σύστημα μετάδοσης κίνησης. Η περιγραφή να περιλαμβάνει τύπο συστήματος (π.χ. υδροστατική μετάδοση κίνησης, συστήματα προστασίας, φίλτρο ελαίου κ.α.).

4.7 Σύστημα Διεύθυνσης

4.7.1 Το σύστημα διεύθυνσης να είναι υδροστατικό ή υδραυλικό.

4.7.2 Ο Ε/Τ να διαθέτει χειριστήρια που θα εξασφαλίζουν τον πλήρη έλεγχο της πορείας του (σύστημα διεύθυνσης) και τον πλήρη έλεγχο του συστήματος εκσκαφής (σύστημα μπούμας και βραχίονα).

4.7.3 Στην Τεχνική Προσφορά να περιγράφεται το σύστημα διεύθυνσης. Η περιγραφή να περιλαμβάνει χαρακτηριστικά ασφάλειας/εργονομίας.

4.7.4 Στην Τεχνική Προσφορά να αναφέρεται η ελάχιστη διάμετρος του κύκλου στροφής του μηχανήματος, εντός του οποίου εγγράφονται οι προβολές στο επίπεδο του εδάφους όλων των σημείων του μηχανήματος, εξαιρουμένων των εξωτερικών κατόπτρων και των εμπρόσθιων φανών δεικτών πορείας, όταν το μηχανήμα διαγράφει κυκλική τροχιά.

4.8 Σύστημα Πέδησης

4.8.1 Το σύστημα πέδησης θα πρέπει να είναι ικανό για την έγκαιρη και αποτελεσματική ακινητοποίηση του μηχανήματος, σε διαφορετικές συνθήκες εδάφους και με πλήρες φορτίο, σύμφωνα με τις απαιτήσεις του προτύπου ISO 3450.

4.8.2 Στην Τεχνική Προσφορά να περιγράφεται το σύστημα πέδησης. Η περιγραφή να περιλαμβάνει τύπο πέδης (π.χ. υδραυλικός, ηλεκτρικός), χαρακτηριστικά λειτουργίας και ενίσχυσης απόδοσης.

4.9 Υδραυλικό Σύστημα

4.9.1 Το υδραυλικό σύστημα να διαθέτει αυτόματο σύστημα προσαρμογής της παροχής (σύστημα μεταβλητής παροχής).

4.9.2 Η μέγιστη παροχή του συστήματος να είναι τουλάχιστον 340 lt/min. Η διάθεση αντλίας με μέγιστη παροχή συστήματος μεγαλύτερη από την ελάχιστα απαιτούμενη θα αξιολογηθεί θετικά (**βαθμολογούμενο κριτήριο**).

4.9.3 Να διαθέτει σύστημα φιλτραρίσματος κατάλληλο για την καλύτερη λειτουργία του υδραυλικού συστήματος.

4.9.4 Επιθυμητό είναι στον Ε/Τ να υπάρχει εγκατάσταση επιπλέον βοηθητικών κυκλωμάτων σε περίπτωση βλάβης του κύριου συστήματος.

4.9.5 Στην Τεχνική Προσφορά να περιγράφεται το υδραυλικό σύστημα. Η περιγραφή να περιλαμβάνει τον τύπο του, χαρακτηριστικά λειτουργίας και ενίσχυσης απόδοσης.

4.10 Σύστημα Εκκίνησης – Ηλεκτρικό Σύστημα

4.10.1 Το σύστημα εκκίνησης του κινητήρα να αποτελείται από εκκινητή (μίζα) με τάση λειτουργίας 24V και δυναμό (alternator). Το μηχάνημα να διαθέτει δύο συσσωρευτές συνδεδεμένους σε σειρά με τάση 12V και χωρητικότητας 90Ah καθένας τουλάχιστον. Η διάθεση συσσωρευτών μεγαλύτερης χωρητικότητας θα αξιολογηθεί θετικά **(βαθμολογούμενο κριτήριο)**. Στην Τεχνική Προσφορά να δηλώνονται τα κύρια στοιχεία του ηλεκτρικού συστήματος (συσσωρευτής, εναλλάκτης ρεύματος) με τα τεχνικά χαρακτηριστικά τους (π.χ. τάση/χωρητικότητα συσσωρευτή, μέγιστη ένταση ρεύματος εναλλάκτη).

4.10.2 Κάθε μηχάνημα να διαθέτει κατ' ελάχιστον ηχητική ή/και φωτεινή σήμανση προειδοποίησης κίνησης οπισθοπορείας.

4.10.3 Ο Ε/Τ να διαθέτει προβολείς έτσι ώστε όλες οι εργασίες χειρισμού να μπορούν να λάβουν χώρα κάτω από οποιεσδήποτε συνθήκες φωτισμού, ακόμη και σε κατάσταση πλήρους συσκότισης.

4.10.4 Ο φωτισμός του μηχανήματος πρέπει να υποστηρίζεται από το ηλεκτρικό σύστημα του Ε/Τ με τις κατάλληλες διατάξεις (βασικής έκδοσης ή/και έκδοσης κατά παραγγελία) που προβλέπονται και απαιτούνται από τον κατασκευαστή.

4.10.5 Ο φωτισμός να αποτελείται τουλάχιστον από δύο (2) φώτα εργασίας – πορείας προς τα εμπρός στην οροφή της καμπίνας, δύο (2) στο πλαίσιο του μηχανήματος και ένα (1) στο πίσω μέρος, όλα επιθυμητό να είναι τύπου LED, μαζί με τα αντίστοιχα κυκλώματα και ασφάλειες. Όσα από τα φώτα δεν φέρονται χωνευτά στην καμπίνα ή στο πλαίσιο του μηχανήματος και δεν προστατεύονται επαρκώς από φθορές, θα πρέπει να καλύπτονται από μεταλλικό πλέγμα προστασίας, το οποίο θα μπορεί να αφαιρεθεί εύκολα επιτρέποντας την εύκολη πρόσβαση στο φωτιστικό σώμα όταν αυτή απαιτείται.

4.10.6 Το ηλεκτρικό σύστημα να έχει κεντρικό διακόπτη.

4.11 Σύστημα Εκσκαφής

4.11.1 Ο Εκσκαφέας Τάφρων να είναι εφοδιασμένος με μονοκόμματα μπούμα τύπου μονομπλόκ με μήκος τουλάχιστον 5,20 m και βραχίονα εκσκαφής με μήκος τουλάχιστον 2,50 m.

4.11.2 Η μπούμα να διαθέτει τα εξής χαρακτηριστικά:

4.11.2.1 Μέγιστη οριζόντια απόσταση εκσκαφής στο έδαφος να είναι τουλάχιστον 9,70 m **(βαθμολογούμενο κριτήριο)**.

4.11.2.2 Μέγιστο βάθος εκσκαφής να είναι τουλάχιστον 6,00 m **(βαθμολογούμενο κριτήριο)**.

4.11.2.3 Μέγιστο ύψος εργασίας να είναι τουλάχιστον 9,30 m **(βαθμολογούμενο κριτήριο)**.

4.11.3 Ο κάδος του εκσκαφέα να διαθέτει τα εξής χαρακτηριστικά:

4.11.3.1 Πλάτος τουλάχιστον 1,00 m.

4.11.3.2 Χωρητικότητα κάδου τουλάχιστον 0,90 m³. Η διάθεση κάδου με χωρητικότητα μεγαλύτερη από την ελάχιστη απαιτούμενη θα αξιολογηθεί θετικά **(βαθμολογούμενο κριτήριο)**.

4.11.3.3 Να διαθέτει «δόντια» για την εκσκαφή γαιών τα οποία θα είναι προσαρμοσμένα στον κουβά με χρήση κοχλίων.

4.11.4 Το σύστημα εκσκαφής και τα παρελκόμενα του να είναι κατασκευασμένα από τον ίδιο τον κατασκευαστή του οχήματος.

4.11.5 Η μέγιστη δύναμη εκσκαφής του βραχίονα να είναι τουλάχιστον 105 kN (κατά ISO) **(βαθμολογούμενο κριτήριο)**

4.11.6 Η μέγιστη δύναμη εκσκαφής του κάδου να είναι τουλάχιστον 130 kN (κατά ISO) **(βαθμολογούμενο κριτήριο)**.

4.11.7 Ο Ε/Τ να διαθέτει μηχανισμό ταχείας απελευθέρωσης του κουβά, μηχανικό ή αυτόματο.

4.11.8 Ο κάδος του Ε/Τ να δύναται να αντικατασταθεί με υδραυλική σφύρα, η οποία θα διατεθεί μαζί με τον Ε/Τ και στην Τεχνική Προσφορά να δηλώνονται τα εξής χαρακτηριστικά:

4.11.8.1 Αριθμός χτυπημάτων ανά λεπτό σε bpm.

4.11.8.2 Παραγόμενο έργο σε kPa.

4.11.8.3 Βάρος σε kg.

4.11.9 Στην Τεχνική Προσφορά να δηλώνονται οι διαστάσεις, το βάρος, το υλικό κατασκευής της μπούμας και του κάδου εκσκαφής καθώς και τυχόν άλλα στοιχεία ενισχύσεων που βελτιστοποιούν την απόδοση και την διάρκεια ζωής τους.

4.11.10 Στην Τεχνική Προσφορά να δίνονται τα διαγράμματα περιοχών εργασίας του εκσκαφέα για ύψος, μήκος και βάθος εκσκαφής με σημείο αναφοράς το κέντρο βάρους του.

4.11.11 Στην Τεχνική Προσφορά να δίνονται πίνακες που θα αναλύουν το μέγιστο φορτίο που μπορεί να φέρει ο κάδος με βάση την πυκνότητα ή το βάρος του υλικού ανά m³.

4.11.12 Στην Τεχνική Προσφορά να δίνονται πίνακες ικανότητας ανύψωσης φορτίων σε συνάρτηση με την απόσταση του άκρου του βραχίονα χωρίς κάδο από το έδαφος.

4.12 Σύστημα Περιστροφής (Swing System)

4.12.1 Η ανωδομή του εκσκαφέα να έχει τη δυνατότητα περιστροφής κατά 360° και να επιτυγχάνεται μέσω κατάλληλων χειριστηρίων μέσα από την καμπίνα του οδηγού.

4.12.2 Η ταχύτητα περιστροφής της ανωδομής να είναι τουλάχιστον 8 rpm **(βαθμολογούμενο κριτήριο)**.

4.12.3 Η μέγιστη στρεπτική ροπή του συστήματος να είναι τουλάχιστον 55 kN.m **(βαθμολογούμενο κριτήριο)**.

4.12.4 Να διαθέτει τουλάχιστον σύστημα υδραυλικού κυκλώματος περιστροφής.

4.12.5 Στην Τεχνική Προσφορά να περιγράφεται το σύστημα περιστροφής. Η περιγραφή να περιλαμβάνει τον τύπο του, χαρακτηριστικά λειτουργίας και ενίσχυσης απόδοσης.

4.13 Ελαστικά Επίσωτρα

4.13.1 Τα ελαστικά του μηχανήματος να φέρουν σήμα έγκρισης τύπου.

4.13.2 Να είναι καινούργια, κατασκευασμένα εντός δέκα (10) μηνών από την ημερομηνία παράδοσης του μηχανήματος στις Ε.Σ. Οι διαστάσεις των τροχών και των ελαστικών να είναι αυτές που προβλέπει ο κατασκευαστής για τον προσφερόμενο τύπο μηχανήματος, ο δε κωδικός ταχύτητας και φορτίου των ελαστικών επισώτρων να καλύπτει την ανώτατη ταχύτητα και φορτίο του οχήματος. **(βαθμολογούμενο κριτήριο)**. Στην Τεχνική Προσφορά να αναφέρεται ο δείκτης ταχύτητας και ο δείκτης φορτίου που προβλέπει ο

κατασκευαστής καθώς και ο προσφερόμενος δείκτης ταχύτητας και δείκτης φορτίου.

4.13.3 Η μορφή του πέλματος να είναι κατάλληλη για κίνηση του μηχανήματος σε ομαλό και σε ανώμαλο δρόμο (all type).

4.13.4 Επιθυμητό είναι να υπάρχει Κεντρικό Σύστημα Αυξομείωσης Πίεσης Ελαστικών (CTIS). Το παραπάνω δεν αποτελεί απαράβατο όρο. Ο τύπος και το μέγεθος των ελαστικών επισώτρων, να δηλώνονται στην Τεχνική Προσφορά.

4.14 Σύστημα Ψύξης

4.14.1 Ο Εκσκαφέας Τάφρων να χρησιμοποιεί υδρόψυκτο κινητήρα.

4.14.2 Το σύστημα ψύξης να αποτελείται υποχρεωτικά από ψυγείο και ανεμιστήρα σε κατάλληλη θέση ώστε να διοχετεύεται άμεσα ο αέρας από αυτόν προς το ψυγείο.

4.14.3 Στην Τεχνική Προσφορά να περιγράφεται το σύστημα ψύξης. Η περιγραφή να περιλαμβάνει αναλυτικά το σύστημα ψύξης (π.χ. ενιαίο ή διαιρούμενο ψυγείο) και όλες οι λειτουργίες του.

4.15 Παρελκόμενα

4.15.1 Με την τεχνική προσφορά να υποβάλλεται Υπεύθυνη Δήλωση του προμηθευτή ότι το όχημα θα συνοδεύεται κατά την παράδοση και από τον ακόλουθο, κατ' ελάχιστα εξοπλισμό.

4.15.1.1 Φορητός πυροσβεστήρας ξηράς κόνεως τουλάχιστον 6 kg για κατηγορίες πυρκαγιών Α, Β και C με βάση. Κατασκευασμένος και πιστοποιημένος, σύμφωνα με τα άρθρα 3 και 4 της Κοινής Υπουργικής Απόφασης (ΚΥΑ) 618/43 (ΦΕΚ 52/Β/2005) ή νεότερης νομοθεσίας που ισχύει για το έτος προμήθειας των οχημάτων. Στην Τεχνική Προσφορά να δηλώνεται η κατασκευαστική ικανότητα του πυροσβεστήρα, αντίστοιχη του τύπου και του μεγέθους του μηχανήματος.

4.15.1.2 Πλήρως εξοπλισμένο κυτίο Α' βοηθειών.

4.15.1.3 Τρίγωνο βραδυπορίας και τρίγωνο ακινητοποίησης.

4.15.1.4 Συλλογή εργαλείων (σε κυτίο εντός της καμπίνας ή εκτός αυτής), αποτελούμενο από όλα τα εργαλεία συνήθους και προγραμματισμένης συντήρησης, δηλαδή τα απαιτούμενα στον χειριστή του μηχανήματος και στον τεχνικό του συνεργείου της μονάδας (κλειδιά, γρασαδόροι, εξολκείς κλπ). Κατάλογος των προσφερόμενων εργαλείων να περιλαμβάνεται στην Τεχνική Προσφορά.

4.15.1.5 Ο Ε/Τ θα πρέπει να παρέχει ασφάλεια μέσω κλειδαριάς ή άλλου συστήματος τουλάχιστον στα παρακάτω μέρη (εάν κάποια από αυτά περιβάλλονται από άλλα τα οποία ασφαλίζουν με κλειδαριά, τότε δεν απαιτείται η επιπλέον ασφάλιση τους):

4.15.1.5.1 Δεξαμενή καυσίμου.

4.15.1.5.2 Χώρος δεξαμενής καυσίμου.

4.15.1.5.3 Κουτί εργαλείων.

4.15.1.5.4 Κουτί μπαταριών.

4.15.1.5.5 Πόρτα καμπίνας χειριστή.

4.15.1.5.6 Καπάκι πρόσβασης στον κινητήρα.

4.15.1.5.7 Σύστημα ψύξης.

4.15.1.5.8 Υδραυλικό σύστημα.

4.15.1.5.9 Πόρτα πρόσβασης στο δοχείο ψύξης.

4.15.1.5.10 Διακόπτης αποσύνδεσης μπαταριών.

Οι κλειδαριές να λειτουργούν με τον μικρότερο δυνατό αριθμό κλειδιών. Ο προμηθευτής υποχρεούται να παραδώσει για κάθε μηχάνημα τρεις (3) σειρές κλειδιών.

4.16 Ονομαστικές Διαστάσεις Μηχανήματος

4.16.1 Μήκος μηχανήματος: Να δηλώνεται στην Τεχνική Προσφορά σε μέτρα.

4.16.2 Πλάτος μηχανήματος: Να δηλώνεται στην Τεχνική Προσφορά σε μέτρα.

4.16.3 Ύψος μηχανήματος: Να δηλώνεται στην Τεχνική Προσφορά σε μέτρα.

4.16.4 Εξωτερική ακτίνα στροφής: Να δηλώνεται στην Τεχνική Προσφορά σε μέτρα.

4.16.5 Χωρητικότητα κάδου εκσκαφής: Να δηλώνεται στην Τεχνική Προσφορά σε m³.

4.16.6 Διαστάσεις μπούμας - κάδου εκσκαφής: Να δηλώνεται στην Τεχνική Προσφορά σε μέτρα.

4.16.7 Άλλες διαστάσεις/πληροφορίες κατά την κρίση του προμηθευτή.

4.16.8 Βάρος μηχανήματος: Στην Τεχνική Προσφορά να δηλώνεται το βάρος του μηχανήματος σε kg που περιλαμβάνει το μηχάνημα πλήρες καυσίμου και παρελκομένων, έτοιμο για χρήση.

4.17 Επιδόσεις Μηχανήματος

4.17.1 Οι κλίσεις εργασίας του έμφορτου μηχανήματος να είναι οι μεγαλύτερες δυνατές. Η ακριβής τιμή τους να δηλώνεται στην Τεχνική Προσφορά, εκφρασμένη επί τις %.

4.17.2 Η ταχύτητα του μηχανήματος (γρήγορη/αργή) σε οποιοδήποτε τύπο εδάφους να είναι η μεγαλύτερη δυνατή. Η ακριβής τιμή της ταχύτητας να δηλώνεται στην Τεχνική Προσφορά, εκφρασμένη σε km/h.

4.18 Προστασία Περιβαλλοντικών Συνθηκών Λειτουργίας

4.18.1 Για την τελική βαφή (εσωτερική – εξωτερική) όπως στην παράγραφο 4.2.4.

4.18.2 Η επιλογή των χρωμάτων να γίνει σύμφωνα με τη παράγραφο 4.2.4.

5 ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΕΙΣ ΥΛΙΚΟΥ

5.1 Κάθε μηχάνημα να φέρει ευκρινή, ευανάγνωστη και ανεξίτηλη σήμανση, εκτός εάν ορίζεται διαφορετικά από την σύμβαση, με τα ακόλουθα:

5.1.1 Διατηρείται για λόγους αρίθμησης.

5.1.2 Στοιχεία προμηθευτή.

5.1.3 Αριθμός σύμβασης.

5.1.4 Επισημάνσεις μηχανήματος: Κάθε μηχάνημα να φέρει ευκρινή, ευανάγνωστη και ανεξίτηλη σήμανση, που παρέχει τουλάχιστον τα ακόλουθα στοιχεία, σύμφωνα με την παρ. 1.7.3 Οδηγίας 2006/42/EK και παρ. 7 Οδηγίας 2014/30/ΕΕ:

5.1.4.1 Εμπορική επωνυμία και διεύθυνση του κατασκευαστή και ενδεχομένως του εντολοδόχου του.

5.1.4.2 Σήμανση CE.

- 5.1.4.3** Χαρακτηρισμός σειράς ή τύπου.
- 5.1.4.4** Αριθμός σειράς.
- 5.1.4.5** Έτος κατασκευής.
- 5.1.4.6** Πληροφορίες που απαιτούνται για την ασφαλή χρήση ή/και προβλέπονται από το πρότυπο σχεδίασης/κατασκευής (π.χ. EN 280) οι οποίες να δηλώνονται στην Τεχνική Προσφορά, όπως:
- 5.1.4.6.1** Βάρος μηχανήματος χωρίς φορτίο.
- 5.1.4.6.2** Ένδειξη εγγυημένης στάθμης ηχητικής ισχύος, σύμφωνα με το Παράρτημα IV της Οδηγίας 2000/14/ΕΚ.
- 5.1.5** Επισημάνσεις Κινητήρα: Ο κινητήρας εσωτερικής καύσης κάθε μηχανήματος να φέρει ευκρινή, ευανάγνωστη και ανεξίτηλη σήμανση που να παρέχει τουλάχιστον τα ακόλουθα:
- 5.1.5.1** Στοιχεία, σύμφωνα με την Οδηγία 2006/42/ΕΚ.
- 5.1.5.2** Αριθμός έγκρισης τύπου, σύμφωνα με το Παράρτημα VIII τον Κανονισμό (ΕΕ) 2016/1628 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 14ης Σεπτεμβρίου 2016.
- 5.1.5.3** Σήμανση CE.

6 ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΥΛΙΚΟΥ

6.1 Συνοδευτικά Έγγραφα / Πιστοποιητικά

6.1.1 Κάθε μηχανήμα να παραδίδεται συνοδευμένο από τα αντίστοιχα εγχειρίδια/οδηγίες χρήσης/καταλόγους των παραγράφων 6.1.1.1 έως και 6.1.1.3, σε έντυπη και ηλεκτρονική μορφή, καθώς και τα αντίστοιχα έγγραφα των παραγράφων 6.1.1.4, , 7.1.1 και 7.3.1:

6.1.1.1 Οδηγίες χρήσης στην Ελληνική και στην Αγγλική, εφόσον η Ελληνική δεν είναι η γλώσσα του πρωτότυπου.

6.1.1.2 Εγχειρίδιο συντήρησης και επισκευών του μηχανήματος στην Ελληνική (επιθυμητό) και Αγγλική γλώσσα.

6.1.1.3 Εικονογραφημένος κατάλογος στην Ελληνική ή Αγγλική γλώσσα όλων των επί μέρους ανταλλακτικών με τις εμπορικές ονομασίες τους, τους κωδικούς αριθμούς (part numbers) του κατασκευαστή και των υποκατασκευαστών καθώς και οδηγίες για αναγνώριση των εξαρτημάτων. Εφόσον υφίσταται, να δίνεται και κωδικοποίηση των ανωτέρω ανταλλακτικών κατά NATO (NSN).

6.1.1.4 Έγγραφο παραγράφου 9.1.4.

6.1.2 Ο προμηθευτής να προσκομίσει, κατά την παράδοση, αντίγραφο ανανεωμένου Πιστοποιητικού Συμμόρφωσης Συστήματος Διαχείρισης Ποιότητας ISO 9001 για όποιο από τα πιστοποιητικά της παραγράφου 9.1.2 που περιλαμβάνεται στην Τεχνική Προσφορά λήγει πριν την παράδοση των μηχανημάτων.

6.1.3 Ο προμηθευτής να προσκομίσει, εντός είκοσι (20) ημερών από την παράδοση των μηχανημάτων, Απόφαση Έγκρισης Τύπου Μηχανήματος Έργων του αρμόδιου Υπουργείου σύμφωνα με την 21867/2016 (ΦΕΚ 3276/Β/12-10-2016).

6.2 Επιθεωρήσεις / Δοκιμές

6.2.1 Διατηρείται για λόγους αρίθμησης.

6.2.2 Μακροσκοπικός έλεγχος: Η ΕΠ ελέγχει, για κάθε υπό παράδοση μηχάνημα, την σήμανση της παραγράφου 5, την αρτιότητα και την επιμέλεια της κατασκευής, τη βαφή, τα όργανα, τα ελαστικά και γενικότερα τον εξοπλισμό του μηχανήματος καθώς και την πληρότητα και καταλληλότητα των παρελκομένων, την πληρότητα των εγχειριδίων και πιστοποιητικών της παραγράφου 6.1 και εξετάζει την συμφωνία τους με την Τεχνική Προσφορά του προμηθευτή.

6.2.3 Λειτουργικός έλεγχος οχημάτων: Πραγματοποιείται, κατά την κρίση της ΕΠ.

6.2.4 Ο χειρισμός των οχημάτων, κατά την εκτέλεση των ελέγχων, γίνεται από χειριστή του προμηθευτή.

6.2.5 Το μηχάνημα δεν παραλαμβάνεται από την ΕΠ στις ακόλουθες περιπτώσεις:

6.2.6.1 Σε περίπτωση απόκλισης του μηχανήματος κατά τον μακροσκοπικό και λειτουργικό του έλεγχο από τις απαιτήσεις της παρούσας προδιαγραφής.

6.2.6.2 Σε περίπτωση έλλειψης εγγράφων ή μη προσκόμισής τους σε εύλογο χρονικό διάστημα που ορίζεται από την ΕΠ.

6.2.7 Η Υπηρεσία διατηρεί το δικαίωμα να ζητήσει μέσω της επιτροπής παραλαβής οποιονδήποτε επιπλέον έλεγχο που κρίνεται σκόπιμος και απαραίτητος.

7 ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ / ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ

7.1 Εμπορική Εγγύηση

7.1.1 Ο προμηθευτής να παρέχει έγγραφη εγγύηση καλής λειτουργίας κάθε μηχανήματος τουλάχιστον για **δύο (2) έτη** για τα μηχανικά του μέρη, από την ημερομηνία υπογραφής του πρωτοκόλλου ποσοτικής και ποιοτικής παραλαβής και σύμφωνα με όσα προβλέπουν οι ΠΕΔ του τμήματος (**βαθμολογούμενο κριτήριο**).

7.1.2 Κατά τη διάρκεια της εγγύησης, ο προμηθευτής, χωρίς την επιβάρυνση του Ε.Σ., να επισκευάζει ή να αντικαθιστά εξαρτήματα, για βλάβη ή φθορά που δεν προέρχεται από εσφαλμένο χειρισμό του προσωπικού του Ε.Σ. ή από αντικανονική συντήρηση. Σε περίπτωση εμφάνισης πολλαπλών προβλημάτων ή δυσλειτουργιών οι οποίες δεν δύναται να αποκατασταθούν με αντικατάσταση επιμέρους εξαρτημάτων ή το κόστος αποκατάστασής τους υπερβαίνει το 50% της αξίας του μηχανήματος, αυτό να αντικαθίσταται.

7.2 Εκπαίδευση

7.2.1 Ο προμηθευτής να παρέχει, χωρίς την επιβάρυνση του Ε.Σ. εκπαίδευση, διάρκειας πέντε (5) τουλάχιστον ημερών, σε προσωπικό του Ε.Σ. και ειδικότερα σε δύο (2) χειριστές ανά μηχάνημα και τέσσερις έως δέκα (4 - 10) τεχνικούς σύμφωνα με τις απαιτήσεις της υπηρεσίας όπως αυτές καθορίζονται στην σχετική σύμβαση. Αντικείμενο εκπαίδευσης θα είναι ο χειρισμός, η λειτουργία και η συντήρηση (στα μηχανικά, υδραυλικά, ηλεκτρικά και ηλεκτρονικά μέρη) των οχημάτων, σύμφωνα με αναλυτικό πρόγραμμα εκπαίδευσης που να υποβάλλεται με την Τεχνική Προσφορά.

7.2.2 Η εκπαίδευση της παραγράφου 7.2.1 γίνεται σε χώρο του Ε.Σ. ή άλλο κατάλληλα εξοπλισμένο χώρο στον τόπο παράδοσης των οχημάτων, πριν την παράδοση.

7.2.3 Ο κάθε προμηθευτής κατά την κατάθεση των προσφορών είναι υποχρεωμένος να καταθέσει και να υλοποιήσει τα παρακάτω στοιχεία εκπαίδευσης:

7.2.3.1 Πρόγραμμα εκπαίδευσης.

7.2.3.2 Διάρκεια εκπαίδευσης.

7.2.3.3 Εκπαιδευτικά βοηθήματα και μέσα.

7.2.3.4 Ελάχιστα Απαιτούμενα Προσόντα για το εκπαιδευόμενο προσωπικό.

7.2.3.5 Προτεινόμενοι Εκπαιδευτές.

7.2.4 Επιθυμητή είναι η μόνιμη διάθεση από τον προμηθευτή συστήματος εξομοίωσης λειτουργίας του Εκσκαφέα Τάφρων (Τροχοφόρου) για την εκπαίδευση προσωπικού του Ε.Σ., χωρίς περαιτέρω επιβάρυνση κόστους. Η διάθεση του εν λόγω συστήματος δεν αποτελεί απαραίτητο όρο. Πλήρης περιγραφή των δυνατοτήτων του εν λόγω εξομοιωτή, εφόσον διατεθεί, να υποβάλλεται με την Τεχνική Προσφορά.

7.3 Εξυπηρέτηση μετά την Πώληση

7.3.1 Ο προμηθευτής εγγυάται εγγράφως την παροχή τεχνικής βοήθειας για δέκα (10) τουλάχιστον έτη από την παραλαβή κάθε μηχανήματος, καθώς και την πλήρη εφοδιαστική υποστήριξή τους σε ανταλλακτικά για το ίδιο διάστημα. Η προσφορά τεχνικής υποστήριξης και ανταλλακτικών πέραν του προσδιοριζόμενου χρονικού διαστήματος θα αξιολογηθεί θετικά **(βαθμολογούμενο κριτήριο)**. Τα παραγγελλλόμενα από τον Ε.Σ. ανταλλακτικά **προληπτικής συντήρησης** παραδίδονται εντός είκοσι (20) εργάσιμων ημερών το μέγιστο..

7.3.2 Κατά την διάρκεια της βασικής εγγύησης να παράσχονται με κόστος που θα βαραίνει τον προμηθευτή οι τακτικές συντηρήσεις (service) συμπεριλαμβανομένου εργασίας και ανταλλακτικών.

8 ΛΟΙΠΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ

8.1 Τόπος Παράδοσης: Ορίζεται στη διακήρυξη.

8.2 Χρόνος Παράδοσης: Ο χρόνος παράδοσης να είναι ο μικρότερος δυνατός για το σύνολο των οχημάτων και όχι μεγαλύτερος των 11 μηνών, από την ημερομηνία υπογραφής της σύμβασης. Υπέρβαση του χρόνου παράδοσης αποτελεί ουσιώδη απόκλιση και η προσφορά που ορίζει μεγαλύτερο χρόνο παράδοσης θα απορρίπτεται. Θετικά θα αξιολογηθεί η προσφορά με τον μικρότερο χρόνο παράδοσης **(βαθμολογούμενο κριτήριο)**.

8.3 Το μηχάνημα να διαθέτει πλήρες και εγκατεστημένο δορυφορικό σύστημα παρακολούθησης – ελέγχου από απόσταση (με δυνατότητα μετάδοσης δεδομένων μέσω δικτύου κινητής τηλεφωνίας και μέσω δορυφόρου) του οποίου η έναρξη και η παύση λειτουργίας θα ελέγχεται με εύκολο τρόπο από τον χειριστή (π.χ μέσω της διακοπής της παροχής ρεύματος του υπόψη συστήματος). Το σύστημα να παρέχει το δυνατόν περισσότερες πληροφορίες, πέραν του εντοπισμού της θέσεως του μηχανήματος, όπως για παράδειγμα ποσότητα καυσίμου, παρακολούθηση βλαβών κ.α. Στο προσφερόμενο σύστημα να περιλαμβάνονται η παροχή επίδειξης λειτουργίας του, τα έξοδα συνδρομής για την απρόσκοπτη πρόσβαση στις υπηρεσίες της εφαρμογής που το υποστηρίζει μέσω διαδικτύου, για διάστημα τουλάχιστον 10 ετών από την ημερομηνία παράδοσης του μηχανήματος στην Στρατιωτική Υπηρεσία. Θα εκτιμηθεί θετικά η απρόσκοπτη πρόσβαση στις υπηρεσίες της εφαρμογής για μεγαλύτερο διάστημα **(βαθμολογούμενο κριτήριο)**. Επιθυμητό είναι να δίνεται κωδικός πρόσβασης μόνο σε όσες υπηρεσίες παραδοθούν τα μηχανήματα. Πλήρης περιγραφή των δυνατοτήτων του εν λόγω δορυφορικού συστήματος παρακολούθησης – απομακρυσμένου ελέγχου να υποβάλλεται με την Τεχνική Προσφορά.

8.4 Επιθυμητό είναι ο προμηθευτής να χορηγήσει, εφόσον διατίθεται, χωρίς περαιτέρω επιβάρυνση κόστους, μία (1) συσκευή διακρίβωσης βλαβών (συσκευή με το κατάλληλο λογισμικό, άδεια λογισμικού καθώς και την κάλυψη των εξόδων αναβαθμίσεων του λογισμικού και της συνδρομής χρήσης αυτών για διάστημα τουλάχιστον 10 ετών από την ημερομηνία παράδοσης των μηχανημάτων στην Στρατιωτική Υπηρεσία), για κάθε δύο (2)

μηχανήματα. Αναλυτικά στοιχεία – χαρακτηριστικά, εφόσον διατεθεί η συσκευή, να περιλαμβάνονται στην τεχνική προσφορά που θα κατατεθεί.

8.5 Η εκπαίδευση στη χρήση του διαγνώστη βλαβών, να περιλαμβάνεται στην εκπαίδευση του τεχνικού προσωπικού της Στρατιωτικής Υπηρεσίας. Το υπόψη προσωπικό να δύναται, μετά την εκπαίδευσή του να κάνει πλήρη εκμετάλλευση του συστήματος για τον εντοπισμό και αποκατάσταση βλαβών. Ειδικά, για το διάστημα που θα βρίσκεται σε ισχύ η πλήρη εγγύηση του μηχανήματος, να καθοριστούν από τον προμηθευτή αναλυτικά, οι εργασίες – επεμβάσεις που δύναται να εκτελεστούν από το εκπαιδευμένο προσωπικό της Στρατιωτικής Υπηρεσίας, χωρίς να επηρεάζεται η εγγύηση αυτού. Αναλυτικά τα εν λόγω στοιχεία να περιλαμβάνονται στην Τεχνική Προσφορά που θα κατατεθεί, εφόσον διατεθεί διαγνώστης βλαβών.

9 ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ

9.1 Στην Τεχνική Προσφορά να συμπεριλαμβάνονται:

9.1.1 Συμπληρωμένος αναλυτικός πίνακας συμμόρφωσης με οδηγίες συμπλήρωσης ο οποίος βρίσκεται στο Παράρτημα ΙΙΙ της παρούσας διακήρυξης. Ο πίνακας συμμόρφωσης είναι έντυπο συσχέτισης της προσφοράς με τις απαιτήσεις της εκάστοτε προδιαγραφής. Σε κάθε αντίστοιχη στήλη αναγράφεται αν το προσφερόμενο υλικό είναι σύμφωνο με την προδιαγραφή. Ακόμη πρέπει στις απαντήσεις να γίνεται παραπομπή **στα πρωτότυπα τεχνικά εγχειρίδια ή τα πρωτότυπα "PROSPECTUS"** ή στην τεχνική προσφορά που θα υποβληθεί για το μηχάνημα της παρούσας προδιαγραφής τα οποία πρέπει απαραίτητα να συνοδεύουν την προσφορά ώστε να πιστοποιείται η ακρίβειά τους. **ΠΡΟΣΦΟΡΑ ΧΩΡΙΣ Ή ΜΕ ΕΛΛΙΠΕΣ ΕΝΤΥΠΟ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΘΑ ΑΠΟΡΡΙΠΤΕΤΑΙ.**

9.1.2 Αντίγραφα ισχυόντων Πιστοποιητικών Συμμόρφωσης Συστημάτων Διαχείρισης της Ποιότητας κατά ISO 9001 για το δηλωθέν στην παράγραφο 4.1.5 εργοστάσιο κατασκευής του μηχανήματος.

9.1.3 Αντίγραφο ισχύοντος Πιστοποιητικού Συμμόρφωσης Συστήματος Διαχείρισης της Ποιότητας κατά ISO 9001 ενός εξουσιοδοτημένου συνεργείου πλησίον κάθε περιοχής που απαιτεί η διακήρυξη για την τεχνική υποστήριξη του μηχανήματος της παρούσας προδιαγραφής, εφόσον διατίθεται.

9.1.4 Δήλωση συμμόρφωσης προς τις εφαρμοζόμενες Οδηγίες (2006/42/ΕΚ, 2014/30/ΕΕ, 2000/14/ΕΚ), συντεταγμένη σύμφωνα με τα σχετικά παραρτήματα των οδηγιών η οποία να αναφέρει τα εναρμονισμένα ή άλλα διεθνή πρότυπα που χρησιμοποιήθηκαν για την ικανοποίηση των Ευρωπαϊκών οδηγιών.

9.1.5 Τα πιστοποιητικά των παραγράφων 9.1.2 και 9.1.3 να έχουν εκδοθεί από φορέα διαπιστευμένο από το ΕΣΥΠ/ΕΣΥΔ ή άλλο φορέα διαπίστευσης που να μετέχει σε Συμφωνία Αμοιβαίας Ισότητας Αναγνώρισης με το ΕΣΥΠ/ΕΣΥΔ σχετικά με την Πιστοποίηση Συστημάτων Διαχείρισης της Ποιότητας.

9.1.6 Τεχνικά φυλλάδια (prospectus) με φωτογραφίες ή/και ηλεκτρονικά αρχεία με σχέδια και λεπτομερείς τεχνικές περιγραφές για το μηχάνημα της παρούσας προδιαγραφής. Τα φυλλάδια να είναι στην Ελληνική ή/και στην Αγγλική και να δείχνουν την πλήρη κατασκευαστική συγκρότηση και διάταξη των μηχανημάτων.

9.1.7 Κατάλογος (χωρίς τιμές) πρόσθετου εξοπλισμού ή παρελκομένων (options) τα οποία ως σκοπό να έχουν την βελτίωση της απόδοσης και του χειρισμού για το μηχάνημα της παρούσας προδιαγραφής.

9.1.8 Κατάλογος (χωρίς τιμές) ειδικών εργαλείων τα οποία λόγω της ιδιοκατασκευής τους είναι απαραίτητα για την εκτέλεση επισκευών από τον Ε.Σ.

9.1.9 Αναλυτικός κατάλογος (χωρίς τιμές) των απαραίτητων, κατά την κρίση του προμηθευτή, ανταλλακτικών και αναλώσιμων για την προληπτική συντήρηση ενός μηχανήματος της παρούσας προδιαγραφής, σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή που περιέχονται στο Εγχειρίδιο Συντήρησης (Service Manual). Τα υλικά να είναι κωδικοποιημένα όπως στον κατάλογο της παραγράφου 6.1.1.3.

9.1.10 Πλήρης κατάλογος εξουσιοδοτημένων και συνεργαζόμενων συνεργείων στην Ελλάδα με διευθύνσεις και αριθμούς τηλεφώνων στον οποίο να περιλαμβάνεται τουλάχιστον ένα (1) συνεργείο εντός ή πλησίον της κάθε περιοχής που ορίζεται στην παράγραφο 9.1.3.

9.1.11 Τα έγγραφα των παραγράφων 4.1.4, 4.1.5, 4.2.4, 4.2.11, 4.4.4, 4.4.4.4, 4.5.1, 4.6.5, 4.5.8, 4.7.3, 4.7.4, 4.8.2, 4.9.5, 4.10.1, 4.11.8, 4.11.9, 4.11.10, 4.11.11, 4.11.12, 4.12.5, 4.13.4, 4.14.3, 4.15.1.1, 4.15.1.4, 4.16.1, 4.16.2, 4.16.3, 4.16.4, 4.16.5, 4.16.6, 4.16.8, 4.17.1, 4.17.2, 5.1.4.6, 7.2.1, 7.2.4, 8.3 και 8.4–8.5(εφόσον διατίθεται συσκευή).

9.1.12 Έγγραφα που να αναγράφονται αναλυτικά τα απαιτούμενα στοιχεία για την αξιολόγηση των βαθμολογούμενων κριτηρίων.

10 ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ

10.1 Διατηρείται για λόγους αρίθμησης.

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

A/A	ΠΑΡΑΓΡΑΦΟΣ ΠΕΔ	ΚΡΙΤΗΡΙΟ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ	ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΒΑΡΥΤΗΤΑΣ (%)
1.	§4.2.2 ΠΕΔ	Συνολικό Επιχειρησιακό Βάρος Με 100 βαθμούς θα βαθμολογηθεί η προσφορά που πληροί την ελάχιστη απαίτηση (24 τόνους) (εφόσον δεν παραβιάζει τους όρους που περιγράφονται στην §4.2.2) και με 120 βαθμούς η προσφορά με την μικρότερη τιμή επιχειρησιακού βάρους μηχανήματος (20 τόνους). Εφαρμόζεται αναλογική βαθμολόγηση για τις ενδιάμεσες προσφερόμενες τιμές επιχειρησιακού βάρους.	5,00
2.	§4.4.1 ΠΕΔ	Κινητήρας Με 100 βαθμούς θα βαθμολογηθεί η προσφορά που πληροί την ελάχιστη απαίτηση και με 120 βαθμούς η προσφορά με την μεγαλύτερη τιμή υποδύναμης σε HP. Εφαρμόζεται αναλογική βαθμολόγηση για τις ενδιάμεσες προσφερόμενες τιμές υποδύναμης.	9,00

A/A	ΠΑΡΑΓΡΑΦΟΣ ΠΕΔ	ΚΡΙΤΗΡΙΟ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ	ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΒΑΡΥΤΗΤΑΣ (%)
3.	§4.5.1 ΠΕΔ	Δεξαμενή Καυσίμου Με 100 βαθμούς θα βαθμολογηθεί η προσφορά που πληροί την ελάχιστη απαίτηση και με 120 βαθμούς η προσφορά με την μεγαλύτερη τιμή χωρητικότητας της δεξαμενής καυσίμου σε λίτρα. Εφαρμόζεται αναλογική βαθμολόγηση για τις ενδιάμεσες προσφερόμενες τιμές χωρητικότητας σε λίτρα.	3,00
4.	§4.6.7 ΠΕΔ	Μέγιστη Έλξη Ράβδου Συστήματος Κίνησης Με 100 βαθμούς θα βαθμολογηθεί η προσφορά που πληροί την ελάχιστη απαίτηση και με 120 βαθμούς η προσφορά με την μεγαλύτερη τιμή μέγιστης έλξης ράβδου σε kN. Εφαρμόζεται αναλογική βαθμολόγηση για τις ενδιάμεσες προσφερόμενες τιμές μέγιστης έλξης σε kN.	7,00
5.	§4.9.2 ΠΕΔ	Μέγιστη Παροχή Αντλίας Υδραυλικού Συστήματος Με 100 βαθμούς θα βαθμολογηθεί η προσφορά που πληροί την ελάχιστη απαίτηση και με 120 βαθμούς η προσφορά με την μεγαλύτερη τιμή μέγιστης παροχής της αντλίας υδραυλικού συστήματος σε lt/min. Εφαρμόζεται αναλογική βαθμολόγηση για τις ενδιάμεσες προσφερόμενες τιμές παροχής σε lt/min.	6,00
6.	§4.10.1 ΠΕΔ	Ηλεκτρικό Σύστημα Με 100 βαθμούς θα βαθμολογηθεί η προσφορά που πληροί την ελάχιστη απαίτηση και με 120 βαθμούς η προσφορά με την μεγαλύτερη τιμή χωρητικότητας συσσωρευτών σε Ah. Εφαρμόζεται αναλογική βαθμολόγηση για τις ενδιάμεσες προσφερόμενες τιμές χωρητικότητας συσσωρευτών σε Ah.	3,00
7.	§4.11.2.1 ΠΕΔ	Μέγιστη Οριζόντια Απόσταση Εκσκαφής Με 100 βαθμούς θα βαθμολογηθεί η προσφορά που πληροί την ελάχιστη απαίτηση και με 120 βαθμούς η προσφορά με την μεγαλύτερη τιμή μέγιστης οριζόντιας απόστασης εκσκαφής στο έδαφος σε m. Εφαρμόζεται αναλογική βαθμολόγηση για τις ενδιάμεσες προσφερόμενες τιμές σε m.	6,00

A/A	ΠΑΡΑΓΡΑΦΟΣ ΠΕΔ	ΚΡΙΤΗΡΙΟ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ	ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΒΑΡΥΤΗΤΑΣ (%)
8.	§4.11.2.2 ΠΕΔ	Μέγιστο Βάθος Εκσκαφής Με 100 βαθμούς θα βαθμολογηθεί η προσφορά που πληροί την ελάχιστη απαίτηση και με 120 βαθμούς η προσφορά με την μεγαλύτερη τιμή μέγιστου βάθους εκσκαφής σε m. Εφαρμόζεται αναλογική βαθμολόγηση για τις ενδιάμεσες προσφερόμενες τιμές σε m.	6,00
9.	§4.11.2.3 ΠΕΔ	Μέγιστο Ύψος Εργασίας Με 100 βαθμούς θα βαθμολογηθεί η προσφορά που πληροί την ελάχιστη απαίτηση και με 120 βαθμούς η προσφορά με την μεγαλύτερη τιμή μέγιστου ύψους εργασίας σε m. Εφαρμόζεται αναλογική βαθμολόγηση για τις ενδιάμεσες προσφερόμενες τιμές σε m.	4,00
10.	§4.11.3.2 ΠΕΔ	Χωρητικότητα Κάδου Με 100 βαθμούς θα βαθμολογηθεί η προσφορά που πληροί την ελάχιστη απαίτηση και με 120 βαθμούς η προσφορά με την μεγαλύτερη τιμή χωρητικότητας κάδου σε m ³ . Εφαρμόζεται αναλογική βαθμολόγηση για τις ενδιάμεσες προσφερόμενες τιμές σε m ³	6,00
11.	§4.11.5 ΠΕΔ	Μέγιστη Δύναμη Εκσκαφής Βραχίονα Με 100 βαθμούς θα βαθμολογηθεί η προσφορά που πληροί την ελάχιστη απαίτηση και με 120 βαθμούς η προσφορά με την μεγαλύτερη τιμή μέγιστης δύναμης εκσκαφής βραχίονα σε kN). Εφαρμόζεται αναλογική βαθμολόγηση για τις ενδιάμεσες προσφερόμενες τιμές σε Kη	6,00
12.	§4.11.6 ΠΕΔ	Μέγιστη Δύναμη Εκσκαφής Κάδου Με 100 βαθμούς θα βαθμολογηθεί η προσφορά που πληροί την ελάχιστη απαίτηση και με 120 βαθμούς η προσφορά με την μεγαλύτερη τιμή μέγιστης δύναμης εκσκαφής κάδου σε kNΕφαρμόζεται αναλογική βαθμολόγηση για τις ενδιάμεσες προσφερόμενες τιμές σε kN.	7,00
13.	§4.12.2 ΠΕΔ	Ταχύτητα Περιστροφής Ανωδομής Με 100 βαθμούς θα βαθμολογηθεί η προσφορά που πληροί την ελάχιστη απαίτηση και με 120 βαθμούς η προσφορά με την μεγαλύτερη τιμή ταχύτητας περιστροφής ανωδομής σε rpm. Εφαρμόζεται αναλογική βαθμολόγηση για τις ενδιάμεσες προσφερόμενες τιμές σε rpm.	2,00

A/A	ΠΑΡΑΓΡΑΦΟΣ ΠΕΔ	ΚΡΙΤΗΡΙΟ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ	ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΒΑΡΥΤΗΤΑΣ (%)
14.	§4.12.3 ΠΕΔ	Μέγιστη Στρεπτική Ροπή Συστήματος Περιστροφής Με 100 βαθμούς θα βαθμολογηθεί η προσφορά που πληροί την ελάχιστη απαίτηση και με 120 βαθμούς η προσφορά με την μεγαλύτερη τιμή μέγιστης στρεπτικής ροπής σε kN.m. Εφαρμόζεται αναλογική βαθμολόγηση για τις ενδιάμεσες προσφερόμενες τιμές σε kN.m.	5,00
15.	§4.13.2 ΠΕΔ	Ελαστικά Επίσωτρα– Δείκτης ταχύτητας Με 100 βαθμούς βαθμολογείται η προσφορά που πληροί την ελάχιστη απαίτηση και με 120 βαθμούς η προσφορά με προσφερόμενο δείκτη ταχύτητας μεγαλύτερο από αυτόν που προβλέπει ο κατασκευαστής για τον προσφερόμενο τύπο μηχανήματος. Εφαρμόζεται αναλογική βαθμολόγηση για τις ενδιάμεσες προσφερόμενες τιμές	1,00
16.	§4.13.2 ΠΕΔ	Ελαστικά Επίσωτρα– Δείκτης φορτίου Με 100 βαθμούς βαθμολογείται η προσφορά που πληροί την ελάχιστη απαίτηση και με 120 βαθμούς η προσφορά με προσφερόμενο δείκτη φορτίου μεγαλύτερο από αυτόν που προβλέπει ο κατασκευαστής για τον προσφερόμενο τύπο μηχανήματος. Εφαρμόζεται αναλογική βαθμολόγηση για τις ενδιάμεσες προσφερόμενες τιμές	1,00
17.	§7.1.1 ΠΕΔ	Εμπορική Εγγύηση Με 100 βαθμούς βαθμολογείται η προσφορά που πληροί την ελάχιστη απαίτηση διάρκειας εγγύησης καλής λειτουργίας κάθε οχήματος και με 120 βαθμούς η προσφορά με την μεγαλύτερη προσφερόμενη τιμή διάρκειας εγγύησης καλής λειτουργίας κάθε οχήματος. Εφαρμόζεται αναλογική βαθμολόγηση για τις ενδιάμεσες προσφερόμενες τιμές διάρκειας εγγύησης καλής λειτουργίας.	5,00

A/A	ΠΑΡΑΓΡΑΦΟΣ ΠΕΔ	ΚΡΙΤΗΡΙΟ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ	ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΒΑΡΥΤΗΤΑΣ (%)
18.	§7.3.1 ΠΕΔ	Εξυπηρέτηση μετά την Πώληση Με 100 βαθμούς βαθμολογείται η προσφορά που πληροί την ελάχιστη απαίτηση διάρκειας διαθεσιμότητας τεχνικής βοήθειας και πλήρους εφοδιαστικής υποστήριξης σε ανταλλακτικά και με 120 βαθμούς η προσφορά με την μεγαλύτερη προσφερόμενη τιμή διάρκειας διαθεσιμότητας. Εφαρμόζεται αναλογική βαθμολόγηση για τις ενδιάμεσες προσφερόμενες τιμές διάρκεια διαθεσιμότητας τεχνικής βοήθειας και εφοδιαστικής υποστήριξης σε ανταλλακτικά.	5,00
19.	§8.2 ΠΕΔ	Χρόνος Παράδοσης Με 100 βαθμούς βαθμολογείται η προσφορά που πληροί την ελάχιστη απαίτηση για κάθε όχημα και με 120 βαθμούς η προσφορά με την μικρότερη προσφερόμενη τιμή χρόνου παράδοσης κάθε οχήματος. Εφαρμόζεται αναλογική βαθμολόγηση για τις ενδιάμεσες προσφερόμενες τιμές χρόνου παράδοσης.	3,00
20.	§8.3 ΠΕΔ	Δορυφορικό Σύστημα Παρακολούθησης – Τηλεμετρία Με 100 βαθμούς βαθμολογείται η προσφορά που πληροί την ελάχιστη απαίτηση διάρκειας απρόσκοπτης πρόσβασης στις υπηρεσίες της εφαρμογής που υποστηρίζει το δορυφορικό σύστημα παρακολούθησης – ελέγχου από απόσταση (δέκα (10) έτη) και με 120 βαθμούς η προσφορά με την μεγαλύτερη προσφερόμενη τιμή διάρκειας πρόσβασης. Εφαρμόζεται αναλογική βαθμολόγηση για τις ενδιάμεσες προσφερόμενες τιμές διάρκειας πρόσβασης.	10,00
ΣΥΝΟΛΟ ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΩΝ ΒΑΡΥΤΗΤΑΣ			100

ΤΜΗΜΑ 9 - ΦΟΡΤΩΤΗΣ ΓΑΙΩΝ ΑΡΘΡΩΤΟΣ ΚΑΔΟΥ 4,0m³

1. ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ

Η παρούσα προδιαγραφή καθορίζει τις απαιτήσεις, τα τεχνικά και λειτουργικά χαρακτηριστικά, την απαιτούμενη διαδικασία συντήρησης και τους ελέγχους παραλαβής μηχανήματος χωματουργικών εργασιών Φορτωτή Γαίων Αρθρωτού Κάδου 4,0m³ (εφεξής Φ/Γ).

2. ΣΧΕΤΙΚΑ ΕΓΓΡΑΦΑ

2.1 4412/16 Δημόσιες συμβάσεις έργων-προμηθειών

2.2 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 συμφωνά 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».

2.3 Κανονισμός (ΕΚ) αριθ. 2195/2002 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 5^{ης} Νοεμβρίου 2002, περί του κοινού λεξιλογίου για τις δημόσιες συμβάσεις (CPV), όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.

2.4 Κοινή Υπουργική Απόφαση υπ' αριθμ. 21867/26.09.2016 (ΦΕΚ 3276/Β/12.10.2016), «Όροι, προϋποθέσεις και διαδικασίες εγκρίσεων τύπου και αδειών κυκλοφορίας που αφορούν τα Μηχανήματα Έργων (Μ.Ε.) και τα οχήματα ειδικής κατηγορίας».

2.5 Κοινή Υπουργική Απόφαση αριθ. 618/43 (ΦΕΚ 52/Β/20-5-2005), «Προϋποθέσεις διάθεσης στην αγορά πυροσβεστήρων, διαδικασίες συντήρησης, επανελέγχου και αναγόμωσης» όπως τροποποιήθηκε από την Κοινή Υπουργική Απόφαση αριθ. 17230/671 (ΦΕΚ 1218/Β/1-9-2005).

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

2.7 Οδηγία 97/68/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 16ης Δεκεμβρίου 1997 για την προσέγγιση των νομοθεσιών των κρατών μελών σχετικά με τα ληπτέα μέτρα κατά της εκπομπής αερίων και σωματιδιακών ρύπων προερχόμενων από κινητήρες εσωτερικής καύσης που τοποθετούνται σε μη οδικά κινητά μηχανήματα, όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.

2.8 Οδηγία 2000/14/ΕΚ 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.

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

2.10 Οδηγία 2014/30/ΕΕ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 26ης Φεβρουαρίου 2014 για την εναρμόνιση των νομοθεσιών των κρατών μελών σχετικά με την ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα, όπως τροποποιήθηκε και ισχύει. (Οι παραπομπές στην οδηγία 2004/108/ΕΚ, νοούνται ως παραπομπές στην οδηγία 2014/30/ΕΕ και διαβάζονται σύμφωνα με τον πίνακα αντιστοιχίας του παραρτήματος VII της δεύτερης).

2.11 Οδηγία 2006/66/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 6ης Σεπτεμβρίου 2006 σχετικά με τις ηλεκτρικές στήλες και τους συσσωρευτές και τα απόβλητα ηλεκτρικών στηλών και συσσωρευτών και με την κατάργηση της οδηγίας 91/157/ΕΟΚ, όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.

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

2.13 FED- STD-595, «Colors used in Government procurement».

2.14 ISO 1585, «Road vehicles – Engine test code- Net power».

2.15 EN ISO 9001, «Συστήματα διαχείρισης της ποιότητας _ Απαιτήσεις».

2.16 ISO 14396 Reciprocating internal combustion engines - Determination and method for the measurement of engine power - Additional requirements for exhaust emission tests in accordance with ISO 8178.

- 2.17** ISO 14397-1 Earth-moving machinery - Loaders and backhoe loaders - Part 1: Calculation of rated operating capacity and test method for verifying calculated tipping load.
- 2.18** ISO 14397-2 Earth-moving machinery - Loaders and backhoe loaders - Part 2: Test method for measuring breakout forces and lift capacity to maximum lift height.
- 2.19** EN 12895, «Industrial trucks – Electromagnetic compatibility».
- 2.20** ISO 3471 Earth-moving machinery Roll-over protective structures (ROPS) - Laboratory tests and performance requirements.
- 2.21** ISO 3449 Earth-moving machinery - Falling-object protective structures (FOPS) - Laboratory tests and performance requirements.
- 2.22** ISO 6395 Earth-moving machinery - Determination of sound power level - Dynamic test conditions.
- 2.23** ISO 6396 Earth-moving machinery - Determination of emission sound pressure level at operator's position - Dynamic test conditions.
- 2.24** EN-1501-1, σχετικά με την ασφάλεια των μηχανών – σήμανση CE.
- 2.25** EN 12053, «Safety of industrial trucks – Test methods for measuring noise emissions».

Τα σχετικά έγγραφα, στην έκδοση που αναφέρονται, αποτελούν μέρος της παρούσας ΠΕΔ. 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, κατ'εξουχία η ΠΕΔ, υπό την προϋπόθεση ικανοποίησης της ισχύουσας νομοθεσίας της Ελληνικής Δημοκρατίας.

3. ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ

3.1 Διατηρείται για λόγους αρίθμησης.

3.2 Το Μηχάνημα χωματουργικών εργασιών (Φορτωτής/Γαιών) που περιγράφεται στην παρούσα, ανήκει στην κλάση 3805κατάΝΑΤΟΑcor-2/3.

3.3 Ο κωδικός CPV για το όχημα με βάση τον κανονισμό (ΕΚ) της 2195/2002/ΕΚ, είναι 43260000-3 με περιγραφή «Αυτοκινούμενα Μηχανικά Πτύα, Εκσκαφείς Πτυοφόροι Φορτωτές».

4. ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

4.1 ΟΡΙΣΜΟΣ

4.1.1. Ο υπό προμήθεια Φ/Γ θα είναι καινούργιος, αμεταχείριστος, κατασκευασμένος τους τελευταίους δώδεκα (12) μήνες, από την ημερομηνία παράδοσης στις Ένοπλες Δυνάμεις (ΕΔ).

4.1.2 Ο υπό προμήθεια Φ/Γ να φέρει σήμανση CE – Ταμπελάκι κατασκευής, σύμφωνα με τις οδηγίες της ΕΕ και της Ελληνικής νομοθεσίας.

4.1.3. Κάθε μηχανήμα να ικανοποιεί τις απαιτήσεις των Οδηγιών 2006/42/ΕΚ, περί μηχανημάτων, 2000/14/ΕΚ, περί εκπομπής θορύβου, και 2014/30/ΕΕ, περί ηλεκτρομαγνητικής συμβατότητας. Στην Τεχνική Προσφορά να δηλώνονται τα πρότυπα, σύμφωνα με τα οποία είναι σχεδιασμένο, κατασκευασμένο και ελεγμένο κάθε μηχανήμα και ο εξοπλισμός του για την ικανοποίηση των προαναφερθέντων οδηγιών,

λαμβάνοντας υπόψη τους καταλόγους των προτύπων που δημοσιεύονται στην Επίσημη Εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης (π.χ. EN 280, EN 12895, EN 12053).

4.1.4 Στην Τεχνική Προσφορά να δηλώνεται 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.

4.2 ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΚΑΙ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ

4.2.1 Πλαίσιο Φ/Γ

4.2.1.1. Το πλαίσιο θα είναι κατασκευασμένο για την προοριζόμενη χρήση του, αρθρωτό.

4.2.1.2 Ελάχιστο ύψος από το έδαφος (Ground Clearance) 35cm.

4.2.1.3 Σε θέσεις του πλαισίου θα υπάρχουν βαθμίδες πρόσβασης του προσωπικού, καθώς και ερμάρια για την τοποθέτηση όλων των παρελκόμενων, εργαλείων, εφοδίων και υλικών, με τα οποία θα είναι εξοπλισμένος ο Φ/Γ.

4.2.1.4 Θα διαθέτει σύστημα πρόσδεσης για την μεταφορά του από άλλα μέσα μεταφοράς, που θα περιλαμβάνει τουλάχιστον τέσσερα (4) σημεία πρόσδεσης, δύο (2) σε κάθε πλευρά, μαζί με τους αντίστοιχους ιμάντες ή αλυσίδες και τανυστήρες.

4.2.2 Κινητήρες

4.2.2.1. Πετρελαιοκινητήρας (diesel), τετράχρονος, υδρόψυκτος με υπερπληρωτή καυσασερίων (Turbocharger) και σύστημα απευθείας ψεκασμού. Η έκδοση του θα λειτουργεί ομαλά σε θερμοκρασίες -20°C έως 40°C. Η θέση του να επιτρέπει την εύκολη πρόσβαση στα αναλώσιμα- εξαρτήματα (φίλτρα, ιμάντες κλπ.). Σε κάθε περίπτωση η αντιρρυπαντική τεχνολογία του κινητήρα θα πρέπει να είναι σύμφωνη με την εκάστοτε ισχύουσα Εθνική και Κοινοτική νομοθεσία (Ευρωπαϊκής Ένωσης).

4.2.2.2. Τα τεχνικά χαρακτηριστικά του κινητήρα θα είναι τα κατωτέρω:

4.2.2.3 Μέγιστη ισχύς: Τουλάχιστον 180KW, κατά ISO 9249 ή ISO 14396 **(Βαθμολογούμενο Κριτήριο)**.

4.2.2.4. Μέγιστη ροπή: Τουλάχιστον 1.100 Nm, κατά ISO 9249 **(Βαθμολογούμενο Κριτήριο)**.

4.2.2.5. Τάση λειτουργίας: 12 V ή 24 V

4.2.2.6 Φίλτρα

4.2.2.7 Φίλτρο αέρος: Ξηρού τύπου, δύο στοιχείων, πρωτεύον και δευτερεύον, με ικανότητα καθαρισμού πάνω από 95%

4.2.2.8 Φίλτρο λαδιού κινητήρα

4.2.2.9 Φίλτρο καυσίμου

4.2.2.10 Φίλτρο υδραυλικού υγρού

4.2.2.11. Ο κατασκευαστής θα βεβαιώσει ότι ο κινητήρας είναι εγκεκριμένος, κατάλληλος για την χρήση που προορίζεται και θα επιτυγχάνει τις κατωτέρω επιδόσεις. Εναλλακτικά, γίνεται δεκτή και βεβαίωση του προμηθευτή εφόσον οι κατωτέρω επιδόσεις καλύπτονται από τεχνικά φυλλάδια:

4.2.2.12 Μέγιστη ταχύτητα πορείας εμπρός 35 km/h τουλάχιστον **(Βαθμολογούμενο Κριτήριο)**.

4.2.2.13 Μέγιστη ταχύτητα πορείας όπισθεν 22km/h τουλάχιστον **(Βαθμολογούμενο**

Κριτήριο).

4.2.2.14 Μέγιστη ικανότητα αναρρίχησης τουλάχιστον 46% **(Βαθμολογούμενο Κριτήριο)**. Στην τεχνική προσφορά να δηλώνεται η ακριβής μέγιστη ικανότητα αναρρίχησης σε ποσοστό επί τοις εκατό (%).

4.2.2.15. Οι ανωτέρω ταχύτητες θα επιτυγχάνονται χωρίς ενδείξεις υπερθέρμανσης ή κακής απόδοσης- λειτουργίας του κινητήρα.

4.2.2.16. Θα φέρει αυτόματο σύστημα υποβοήθησης εκκίνησης σε χαμηλές θερμοκρασίες μέχρι και -20,0° C.

4.2.2.17. Το μηχάνημα να είναι εφοδιασμένο κατ' ελάχιστο με τα όργανα ελέγχου της παραγράφου 4.2.11.9 για τον έλεγχο της λειτουργίας και συντηρήσεως του κινητήρα, τα οποία πρέπει να είναι ευανάγνωστα από τη θέση του οδηγού. Επιπλέον όργανα ελέγχου ή ενδείκτες προειδοποιήσεων, των οποίων η ύπαρξη θεωρείται απαραίτητη κατά την κρίση του προμηθευτή – κατασκευαστή και φέρονται από τα αντίστοιχα μηχανήματα του είδους που κυκλοφορούν στο εμπόριο, θα είναι αποδεκτά.

4.2.2.18. Δεξαμενή καυσίμου χωρητικότητας τουλάχιστον 200 λίτρων, κατά προτίμηση με κρουνό αποστραγγίσεως. **(Βαθμολογούμενο Κριτήριο)**.

4.2.3 Σύστημα ψύξης του κινητήρα

Το σύστημα ψύξεως του κινητήρα πρέπει να εξασφαλίζει συνεχή λειτουργία του κινητήρα χωρίς υπερθέρμανση σε θερμοκρασία περιβάλλοντος τουλάχιστον μέχρι 45° C.

4.2.4 Σύστημα εξαγωγής καυσαερίων

4.2.4.1. Να συμφωνεί με τα προβλεπόμενα στην οδηγία 97/68/EC της ΕΕ, για τον περιορισμό των εκπεμπόμενων καυσαερίων ή στην εκάστοτε τελευταία ισχύουσα οδηγία.

4.2.4.2. Ο σωλήνας εξαγωγής καυσαερίων πρέπει να έχει έξοδο κάθετο προς το πλαίσιο και προς τα άνω. Στο άνω μέρος για να εμποδίζεται η είσοδος νερού ή σωματιδίων στον σωλήνα των καυσαερίων, θα διαθέτει ή καπάκι (κλαπέτο) ή κατάλληλη διαμόρφωση.

4.2.5 Σύστημα Μετάδοσης Κίνησης

Η κίνηση θα μεταδίδεται και στους 4 τροχούς, με διαφορικά είτε περιορισμένης ολισθήσεως (limited slip differentials) ή αναλογικής ροπής (torque proportioning differentials) ή ασφαλιζόμενα διαφορικά (locking differentials) απαραιτήτως και στους δύο άξονες. Το σύστημα μετάδοσης της κίνησης θα πρέπει να είναι ηλεκτρονικά ελεγχόμενο. Επίσης, το σύστημα αυτό θα πρέπει να είναι κατασκευασμένο έτσι ώστε να απαιτεί την ελάχιστη δυνατή συντήρηση. Είναι αποδεκτή και η δυνατότητα διαφορικού ανοιχτού τύπου στον οπίσθιο άξονα.

4.2.5.1 Μηχανισμός ασφαλείας

4.2.5.2. Ο Φ/Γ θα πρέπει να φέρει ανάλογο μηχανισμό ασφαλείας ώστε να αποφεύγεται η ακούσια κίνηση του, ακόμη και αν ο κινητήρας τεθεί σε λειτουργία με επιλεγμένη ταχύτητα (Neutral Safety Start).

4.2.5.3 Άξονες Τροχοί

4.2.5.4.Ο Φ/Γ θα φέρει τέσσερα (4) ελαστικά χωρίς αεροθάλαμο Tubeless Radial, κατάλληλων διαστάσεων σύμφωνα με το κατασκευαστή, ειδικού πέλματος L3 για Φ/Γ (loader design), όλα όμοια μεταξύ τους.

4.2.5.5 Τα ελαστικά, θα είναι αμεταχείριστα και καινούργια.

4.2.5.6. Και οι τέσσερις (4) τροχοί θα είναι κινητήριοι.

4.2.5.7. Και οι δύο άξονες θα φέρουν σύστημα τελικών μειωτήρων, πλανητικού τύπου για μικρότερες φθορές και μεγαλύτερη διάρκεια ζωής.

4.2.5.8 Η ταλάντευση του οπισθίου άξονα ή του οπίσθιου μέρους πλαισίου να είναι τουλάχιστον 13°.

4.2.6 Σύστημα Διεύθυνσης

4.2.6.1. Πλήρως υδραυλικό σύστημα διεύθυνσης, με αρθρωτό πλαίσιο.

4.2.6.2. Το πλαίσιο θα μπορεί να στρίβει υδραυλικά τουλάχιστον 35° αριστερά ή δεξιά.

4.2.6.3. Θα πρέπει να υπάρχει μηχανοϋδραυλικό σύστημα ασφαλείας της διεύθυνσης, το οποίο θα τίθεται σε λειτουργία όταν υπάρξει διακοπή του κυρίως υδραυλικού συστήματος ή όταν το μηχανήμα είναι σε κίνηση και υπάρξει διακοπή του κινητήρα ή οι στροφές του κινητήρα είναι χαμηλότερες από ένα όριο ασφαλείας.

4.2.6.4 Η ελάχιστη εξωτερική ακτίνα στροφής των μπροστινών τροχών θα πρέπει να είναι (μέγιστο) 6,80 m. **(Βαθμολογούμενο Κριτήριο).**

4.2.7 Σύστημα Πέδησης

4.2.7.1 Φρένα λειτουργίας στεγανά ελαιοδιακόφρενα, ενεργοποιούμενα με υδραυλικό σύστημα ή αέρα και στους τέσσερις τροχούς,

4.2.7.2. Φρένα στάθμευσης

4.2.7.3. Ελαιοδιακόφρενο ή ξηρού τύπου, πολλαπλών δίσκων, ευρισκόμενο στον άξονα εξόδου του συστήματος μετάδοσης της κίνησης, ενεργοποιημένο μηχανικά με ελατήριο και απελευθερούμενο με την πίεση του υδραυλικού ή με αέρα, ή διακόφρενο, με δύναμη ελατηρίου με ηλεκτρο-ϋδραυλική απελευθέρωση μέσω διακόπτη και αυτόματη ενεργοποίηση σε χαμηλή πίεση φρένων.

4.2.7.4. Όταν ο χειριστής κινήσει τον σχετικό μοχλό στην κονσόλα, τότε:

4.2.7.5. Ο μοχλός επιλογής ταχύτητας (εφόσον διατίθεται κιβώτιο) θα μεταφέρεται μηχανικά στη νεκρά θέση, έτσι ώστε να αποσυνδέεται το κιβώτιο ταχυτήτων. Προαιρετική είναι η πρόσθεση συστήματος προειδοποίησης και αυτοματισμού για μεγαλύτερη ασφάλεια κατά την εργασία

4.2.7.6 Το φρένο στάθμευσης θα πρέπει να απελευθερώνεται μόνο όταν η πίεση του αέρα ή του υδραυλικού συστήματος, σε ένα τουλάχιστον κύκλωμα ανέβει πάνω από ένα όριο ασφαλείας.

4.2.7.7. Φρένα ανάγκης

Σε έκτακτες περιπτώσεις απώλειας της ικανότητας πέδησης του (/των) κυκλώματος (/κυκλωμάτων) συστήματος πέδησης θα ενεργοποιούνται φρένα ανάγκης που θα φέρει ο Φ/Γ είτε θα παραμένουν ενεργοποιημένα τα φρένα λειτουργίας ή στάθμευσης.

4.2.8 Υδραυλικό Σύστημα

4.2.8.1. Θα υπάρχει διπλό κύκλωμα. Η υδραυλική ισχύς θα παρέχεται από μία ή περισσότερες υδραυλικές αντλίες.

4.2.8.2. Το 1° υδραυλικό σύστημα θα πρέπει να φέρει ενσωματωμένες ανακουφιστικές βαλβίδες ασφαλείας και θα επενεργεί στο σύστημα ανύψωσης του κάδου, στο γέμισμα του κάδου (tipping) και στα προσαρμοζόμενα εξαρτήματα (attachments).

4.2.8.3. Το υδραυλικό υγρό θα είναι αντιδιαβρωτικό και θα λειτουργεί αποτελεσματικά υπό τις συνθήκες θερμοκρασιών της παραγράφου 4.2.2.1

4.2.8.4. Οι σερβομηχανισμοί θα ενεργοποιούνται από τις βαλβίδες χειρισμού (pilot valves), μέσω των βαλβίδων του κυρίου 1^{ου} κυκλώματος.

4.2.8.5. Έλεγχος μέσω χειριστηρίων (joystick), πεντάλ και διακοπών.

4.2.9 Τεχνικά χαρακτηριστικά

4.2.9.1 Κάδος Γενικής χρήσης (General Purpose) χωρητικότητας περίπου 4,0 m³ (±10%) με ενδιάμεσα τμήματα (segments) προσαρμοσμένες με βίδες (bolt-on) στο κάτω μέρος του και αντικαθιστάμενα δόντια.

4.2.9.2 Χειρισμός κάδου από τον χειριστή μέσω των υδραυλικών κυκλωμάτων ανύψωσης και κλίσης του κάδου.

4.2.9.3 Κύκλωμα ανύψωσης (Lift circuit) (τέσσερις θέσεις): ανύψωση (raise), κράτηση (hold), χαμήλωμα (lower) και επίπλευση (float).

4.2.9.4 Κύκλωμα Κλίσης (Tilt circuit) (τρεις θέσεις): οπίσθια κλίση (tilt back), κράτηση (hold) και εκκένωση (dump).

4.2.9.5 Χαρακτηριστικά Λειτουργίας. Περιστροφή του κάδου στο έδαφος προς τα πίσω, σχηματίζοντας γωνία ανακλίσεως τουλάχιστον 39° με το οριζόντιο επίπεδο.

4.2.9.6 Ανατροπή του κάδου προς το εμπρός, στο μέγιστο ύψος, σχηματίζοντας γωνία ανατροπής τουλάχιστον 42° με το οριζόντιο επίπεδο.

4.2.9.7 Σε θέση με το πλαίσιο σε ευθεία θέση, μέγιστο στατικό φορτίο ανατροπής (Tipping load straight) 13.000Kgr (**Βαθμολογούμενο Κριτήριο**). Στην τεχνική προσφορά να δηλώνεται η ακριβής τιμή του μέγιστου στατικού φορτίου ανατροπής σε ευθεία θέση σε kgr.

4.2.9.8 Σε θέση με το πλαίσιο σε πλήρη στροφή, μέγιστο στατικό φορτίο ανατροπής (Tipping load) 11.000Kgr (**Βαθμολογούμενο Κριτήριο**). Στην τεχνική προσφορά να δηλώνεται η ακριβής τιμή του μέγιστου στατικού φορτίου ανατροπής σε πλήρη στροφή σε kgr.

4.2.9.9 Ασκούμενη Δύναμη στον Κάδο Φόρτωσης (Bucket Tilt Breakout Force) τουλάχιστον 17.000 kgf. (**Βαθμολογούμενο Κριτήριο**). Στην τεχνική προσφορά να δηλώνεται η ακριβής τιμή της μέγιστης ασκούμενης δύναμης στον κάδο φόρτωσης σε kgf.

4.2.9.10. Κύκλος λειτουργίας υδραυλικού συστήματος κάδου το μέγιστο:

Ανύψωση κάδου (raising)	6,0 sec
Άδειασμα κάδου (dumping)	2,0 sec
Καταβίβαση κάδου (lowering)	4,5 sec
<u>Σύνολο</u>	12,5 sec

Ο ανωτέρω συνολικός χρόνος αποτελεί μέγιστη τιμή. (**Βαθμολογούμενο Κριτήριο**).

Παρατήρηση: Οι επιμέρους χρόνοι (ανύψωση κάδου, άδειασμα κάδου, καταβίβαση κάδου είναι ενδεικτικοί χρόνοι, όχι δεσμευτικοί για τον προμηθευτή).

4.2.10 Βάρος Φ/Γ

Το πλήρες βάρος του Φ/Γ θα είναι 22.000 kgr (±15%) (υπολογιζόμενο με πλήρη δεξαμενή καυσίμου και χειριστή βάρους 80kg).

4.2.11 Καμπίνα (θάλαμος χειριστή)

4.2.11.1. Ο θάλαμος του χειριστή θα είναι κλειστός μεταλλικός ασφαλείας με προστατευτικούς δοκούς για προστασία από ανατροπή ROPS (Rollover Protective Structure)

και πτώση αντικειμένων FOPS (Falling Object Protective Structure) έτσι ώστε να παρέχεται προστασία από πιθανές πτώσεις αδρανών υλικών και βράχων και ανατροπή του μηχανήματος κατά την εργασία αντίστοιχα σύμφωνα με τις απαιτήσεις των προτύπων ISO 3449 και ISO 3471. Να επισυναφθεί πιστοποιητικό ελέγχου ή βεβαίωση του κατασκευαστή ή βεβαίωση του κατασκευαστή ή βεβαίωση του προμηθευτή ότι τα μηχανήματα διαθέτουν δομές ασφαλείας ROPS FOPS που πληρούν τα πρότυπα ISO 3449 και ISO 3471.

4.2.11.2. Η καμπίνα δεν θα πρέπει να αποτελεί κώλυμα για τον χειριστή να παρατηρεί τις εργασίες που εκτελεί με το σύστημα φόρτωσης όταν αυτός είναι καθήμενος. Ο θάλαμος να αποτελείται από υαλοπίνακες θερμοανакλαστικούς και ασφαλείας, ώστε να μην θρυμματίζονται ακόμη και εάν δημιουργούνται πολλαπλές ρωγμές στην επιφάνεια τους (κατάθεση πιστοποιητικού ή βεβαίωσης από τον προμηθευτή). Οι υαλοπίνακες να υποστηρίζονται με σύστημα κατάλληλο για την διάλυση ή την αποφυγή συγκέντρωσης πάγου ή υγρασίας. Η καμπίνα θα πρέπει να φέρει τουλάχιστον έναν (1) υαλοκαθαριστήρα και εκτοξευτήρα νερού στον μπροστά υαλοπίνακα. Να υπάρχουν εξωτερικοί καθρέπτες δεξιά και αριστερά στα πλάγια της καμπίνας. Θα εξασφαλίζεται η προβλεπόμενη ηχομόνωση εντός της καμπίνας από τις οδηγίες της ΕΕ. Θα διαθέτει εσωτερικό φωτισμό, εσωτερική κρεμάστρα, κάθισμα χειριστή ρυθμιζόμενο, στέρας κατασκευής, με επένδυση από ύφασμα και ζώνη ασφαλείας.

4.2.11.3. Ο θάλαμος θα φέρει στην αριστερή πλευρά μια πόρτα για πρόσβαση και στην δεξιά ένα πλήρως ανοιγόμενο παράθυρο. Η πόρτα θα φέρει μηχανισμό για κλείδωμα, καθώς και για το άνοιγμα και κλείσιμο της από μέσα, από έξω, από τον θάλαμο και από το έδαφος.

4.2.11.4. Επιθυμητό, αλλά όχι υποχρεωτικό, είναι το άνοιγμα της πόρτας να γίνεται και από το έδαφος.

4.2.11.5. Ο θάλαμος θα είναι τοποθετημένος σε κατάλληλη θέση επί του πλαισίου, ώστε ο χειριστής να είναι πάντα σε λειτουργική θέση ως προς τον κάδο.

4.2.11.6. Ο κινητήρας θα ενεργοποιείται και θα σβήνει μέσω διακόπτη με κλειδί.

4.2.11.7. Η λειτουργία του Φ/Γ θα ελέγχεται από ειδικό ηλεκτρονικό σύστημα, που θα προειδοποιεί τον χειριστή μέσω ενδεικτικών λυχνιών ή βομβητή, για τυχόν βλάβη στα διάφορα λειτουργικά συστήματα (κινητήρα, εναλλάκτη, υδραυλικών, πέδησης κλπ)

4.2.11.8. Η καμπίνα θα διαθέτει:

4.2.11.8.1 Σύστημα θέρμανσης

4.2.11.8.2 Σύστημα αερισμού 3 ταχυτήτων μέσω φίλτρου

4.2.11.8.3 Εργοστασιακό Σύστημα κλιματισμού (aircondition).

4.2.11.8.4 Κόρνα ενός τόνου

4.2.11.8.5 Προεγκατάσταση για τοποθέτηση ασυρμάτου VHF/FM (προεγκατεστημένες καλωδιώσεις και προαιρετικά αν είναι εφικτό αναμονή εγκατάστασης κεραίας)

4.2.11.9. Στα όργανα ελέγχου θα περιλαμβάνονται:

- Ηλεκτρικός ωρομετρητής
- Μετρητής θερμοκρασίας κινητήρα
- Ενδείκτης περιεκτικότητας του δοχείου καυσίμου
- Προειδοποίηση απώλειας πίεσης του συστήματος πεδήσεως.

4.2.12 Ηλεκτρικό σύστημα

Το ηλεκτρικό σύστημα θα έχει τα κατωτέρω χαρακτηριστικά:

4.2.12.1. Ηλεκτρικό κύκλωμα με αντιπαρασιτική προστασία με γείωση του αρνητικού πόλου.

4.2.12.2. Δύο (2) συσσωρευτές των 12 V, που θα είναι κατάλληλοι και με επαρκή χωρητικότητα, για την ομαλή κίνηση και λειτουργία και τις ειδικές απαιτήσεις του Φ/Γ. Οι συσσωρευτές θα είναι τοποθετημένοι σε ασφαλή και κατάλληλη υποδοχή, σε ικανοποιητικό εξαερισμό, καθώς και προσιτή θέση για εύκολο έλεγχο- συντήρηση και θα είναι τύπου «χωρίς συντήρηση» (Maintenance free)

4.2.12.3. Αυτόματο ισχυρό ηχητικό σήμα οπισθοπορείας του Φ/Γ.

4.2.12.4. Επίσης ο Φ/Γ θα διαθέτει φωτισμό εργασίας και πορείας που περιλαμβάνει:

4.2.12.5. Τέσσερις (4) εμπρόσθιους προβολείς.

4.2.12.6. Επίσης δύο (2) προβολείς στο πίσω μέρος του μηχανήματος στραμμένους ελαφρώς προς τα κάτω.

4.2.12.7. Περιστρεφόμενο φάρο στην οροφή της καμπίνας ενεργοποιούμενο από τον χειριστή.

4.2.13 Διάταξη ρυμουλκήσεως

Να φέρει διάταξη ρυμουλκήσεως πίσω.

4.2.14 Χρωματισμός

4.2.14.1. Ο υπό προμήθεια Φ/Γ πριν βαφεί θα καθαρισθεί, θα απολιπανθεί και θα ασταρωθεί εσωτερικά- εξωτερικά, ώστε να υποστεί κατάλληλη αντιδιαβρωτική επεξεργασία.

4.2.14.2 Κάθε υποψήφιος να υποβάλλει ΥΔ, στην οποία να δηλώνει ότι, εφόσον ανακηρυχθεί ανάδοχος θα αναλάβει την υποχρέωση ώστε ο χρωματισμός του μηχανήματος να είναι πράσινος ματ με πλησιέστερο κωδικό RAL 6014. Επιπρόσθετα ο προμηθευτής υποχρεούται προ της βαφής των οχημάτων να προσκομίσει στην Υπηρεσία σχετική επιστολή που θα προσδιορίζει τον ακριβή χρωματισμό κατά RAL.

4.2.15 Παρελκόμενα

4.2.15.1 Με την τεχνική προσφορά να υποβάλλεται Υπεύθυνη Δήλωση του προμηθευτή ότι κάθε μηχανήμα θα συνοδεύεται κατά την παράδοσή του και από τον ακόλουθο, κατ' ελάχιστο εξοπλισμό.

4.2.15.1.1 Φορητός πυροσβεστήρας ξηράς κόνεως τουλάχιστον 6 kg για κατηγορίες πυρκαγιάς A, B και C με βάση. Κατασκευασμένος και πιστοποιημένος, σύμφωνα με τα άρθρα 3 και 4 της Κοινής Υπουργικής Απόφασης (ΚΥΑ) 618/43 (ΦΕΚ 52/Β/2005) ή νεότερης νομοθεσίας που ισχύει για το έτος προμήθειας των οχημάτων. Στην Τεχνική Προσφορά να δηλώνεται η κατασκευαστική ικανότητα του πυροσβεστήρα, αντίστοιχη του τύπου και του μεγέθους του μηχανήματος.

4.2.15.1.2 Πλήρως εξοπλισμένο κυτίο Α' βοηθειών.

4.2.15.1.3 Τρίγωνο βραδυπορίας και τρίγωνο ακινητοποίησης.

4.2.15.1.4 Συλλογή εργαλείων (σε κυτίο εντός της καμπίνας ή εκτός αυτής), αποτελούμενο από όλα τα εργαλεία συνήθους και προγραμματισμένης συντήρησης, των οποίων η ύπαρξη θεωρείται απαραίτητη για την υλοποίηση της διαδικασίας επισκευής η οποία περιγράφεται αναλυτικά στο εγχειρίδιο συντήρησης του μηχανήματος. Κατάλογος των προσφερόμενων εργαλείων να περιλαμβάνεται στην Τεχνική Προσφορά.

4.2.16 Πρόσθετα Παρελκόμενα- OPTIONS

4.2.16.1. Γίνεται δεκτός και κατάλογος συστημάτων ως πρόσθετων παρελκόμενων (Options), τα οποία ως σκοπό θα έχουν την αύξηση των ικανοτήτων του Φ/Γ.

4.2.16.2. Δεν εφαρμόζεται.

4.2.17 Επισημάνση Υλικού

4.2.17.1 Ο Φ/Γ να φέρει, σύμφωνα με τις Οδηγίες 2006/42/ΕΚ και 2014/30/ΕΕ, στερεωμένη σε σημείο ορατό και προσιτό, επάνω σε εξάρτημα, που δεν επιδέχεται αντικατάσταση, πινακίδα του κατασκευαστή του βασικού οχήματος. Η πινακίδα να περιλαμβάνει, με ευανάγνωστους και ανεξίτηλους χαρακτήρες

-Σήμανση CE.

-Χαρακτηρισμός σειράς ή τύπου.

-Έτος κατασκευής.

-Ένδειξη εγγυημένης στάθμης ηχητικής ισχύος, σύμφωνα με Οδηγία 2000/14/ΕΚ

4.2.17.2 Επιπλέον ο μόνιμα εγκατεστημένος εξοπλισμός του οχήματος να φέρει σήμανση με ευανάγνωστους και ανεξίτηλους χαρακτήρες σε ορατά σημεία με στοιχεία σύμφωνα με οδηγία 2006/42/ΕΕ.

4.2.17.3 Όλα τα χειριστήρια και τα όργανα να φέρουν επεξηγηματικά σύμβολα ή κείμενο στην Ελληνική γλώσσα, τοποθετημένα πάνω σε αυτά ή πλησίον τους, με ευανάγνωστους και ανεξίτηλους χαρακτήρες.

4.2.17.4 Ο θάλαμος οδήγησης - χειρισμού να φέρει πινακίδα με πληροφορίες ως προς το ύψος, το πλάτος το μήκος και τη μάζα του οχήματος. Η πινακίδα να έχει ευανάγνωστους και ανεξίτηλους χαρακτήρες και να είναι τοποθετημένη σε θέση ορατή.

5. ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ / ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΕΙΣ

5.1 Συσκευασία

Ο Φ/Γ θα παραδοθεί συσκευασμένος ώστε να προφυλάσσονται τα τμήματα εκείνα τα οποία είναι δυνατόν να φθαρούν ή να υποστούν βλάβη εκ μεταφοράς και υπαίθριας αποθήκευσης.

5.2 Επισημάνσεις Συσκευασιων

Κάθε Φ/Γ να φέρει ευανάγνωστη και ανεξίτηλη σήμανση πάνω στο όχημα, με τα κάτωθι:

-Στοιχεία προμηθευτή.

-Αριθμός σύμβασης και το έτος κατασκευής.

6. ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΥΛΙΚΟΥ

6.1 Συνοδευτικά Έγγραφα / Πιστοποιητικά.

6.1.1 Ο Φ/Γ παραδίδεται συνοδευόμενος από τα αντίστοιχα εγχειρίδια / οδηγίες χρήσης / καταλόγους των παραγράφων 7.3.1, 7.3.2 και 7.3.3.

6.1.2 Δήλωση συμμόρφωσης προς τις εφαρμοζόμενες Οδηγίες (2006/42/ΕΚ, 2014/30/ΕΚ) η οποία αναφέρει τα εναρμονισμένα άλλα διεθνή πρότυπα που χρησιμοποιήθηκαν για την ικανοποίηση των Ευρωπαϊκών Οδηγιών.

6.1.3 Ο προμηθευτής να προσκομίσει, εντός εξήντα (60) ημερών από την παράδοση των μηχανημάτων, Απόφαση Έγκρισης Τύπου Μηχανήματος Έργων του αρμόδιου Υπουργείου σύμφωνα με την 21867/2016 (ΦΕΚ 3276/Β/12-10-2016).

6.1.4 Ο Φ/Γ παραδίδεται με εικονογραφημένο κατάλογο στην Ελληνική ή Αγγλική γλώσσα όλων των επί μέρους ανταλλακτικών με τις εμπορικές ονομασίες τους, τους κωδικούς αριθμούς (part numbers) του κατασκευαστή και των υποκατασκευαστών καθώς και οδηγίες για αναγνώριση των εξαρτημάτων. Εφόσον υφίσταται, να δίνεται και κωδικοποίηση των ανωτέρω ανταλλακτικών κατά NATO (NSN).

6.2 Επιθεωρήσεις /Δοκιμές

6.2.1 Σύνθεση Επιτροπής Παραλαβής (ΕΠ): Η σύνθεση της επιτροπής παραλαβής θα οριστεί από την Υπηρεσία ή θα ορίζεται από την Διακήρυξη του Διαγωνισμού.

6.2.2 Μακροσκοπικός έλεγχος: ΗΕΠ ελέγχει, για κάθε υπό παράδοση μηχανήμα, την σήμανση της παραγράφου 5, την αριτιότητα και την επιμέλεια της κατασκευής, τη βαφή, τα όργανα και γενικότερα τον εξοπλισμό του μηχανήματος καθώς και την πληρότητα και καταλληλότητα των παρελκομένων, την πληρότητα των εγχειριδίων και πιστοποιητικών της παραγράφου 6.1 και εξετάζει την συμφωνία τους με την Τεχνική Προσφορά του προμηθευτή.

6.2.3 Έλεγχος σύμφωνα με την ΚΥΑ 15085/593: Ο Επιθεωρητής Μηχανημάτων της ΕΠ παρευρίσκεται κατά την διενέργεια των απαιτούμενων ελέγχων/δοκιμών για την έκδοση των πιστοποιητικών της παραγράφου 6.1 εφόσον οι έλεγχοι/δοκιμές πραγματοποιούνται από Φορέα Ελέγχου στην Ελλάδα ή εκτελεί τους ελέγχους/δοκιμές που προβλέπονται κατά την επιθεώρηση ενός γερανού, σύμφωνα με την ΚΥΑ 15085/593 ή νεότερης ΚΥΑ (εφόσον ισχύει) και τις διαδικασίες του Ενιαίου Φορέα Ελέγχου Μηχανημάτων του Ε.Σ.

6.2.4 Λειτουργικός έλεγχος οχημάτων: Πραγματοποιείται, κατά την κρίση της ΕΠ, επιπλέον του ελέγχου της παραγράφου 6.2.3.

6.2.5 Ο χειρισμός των οχημάτων, κατά την εκτέλεση των ελέγχων των παραγράφων 6.2.3 και 6.2.4, γίνεται από χειριστή του προμηθευτή.

6.2.6 Το μηχανήμα δεν παραλαμβάνεται από την ΕΠ στις ακόλουθες περιπτώσεις:

6.2.6.1 Σε περίπτωση απόκλισης του μηχανήματος κατά τον μακροσκοπικό και λειτουργικό του έλεγχο από τις απαιτήσεις της παρούσας προδιαγραφής.

6.2.6.2 Σε περίπτωση έλλειψης εγγράφων ή μη προσκόμισής τους σε εύλογο χρονικό διάστημα που ορίζεται από την ΕΠ.

6.2.7 Η Υπηρεσία διατηρεί το δικαίωμα να ζητήσει μέσω της επιτροπής παραλαβής οποιονδήποτε επιπλέον έλεγχο που κρίνεται σκόπιμος και απαραίτητος χωρίς να δεσμεύεται από τον χρόνο ελέγχου.

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

Οτιδήποτε δεν αναφέρεται σ' αυτήν την ΠΕΔ αναλυτικά, αναφορικά με την κατασκευή του Φ/Γ, θα πραγματοποιηθεί σύμφωνα με τους κανόνες της Ε.Ε που ισχύουν και με τις σύγχρονες εξελίξεις της τεχνολογίας, στη κατηγορία αυτή των οχημάτων.

7. ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ/ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ

7.1 Εγγυήσεις

7.1.1 Ο προμηθευτής (και όχι οι κατασκευαστές των επιμέρους συγκροτημάτων), στην προσφορά του να εγγυηθεί τη καλή λειτουργία του Φ/Γ, για τα πρώτα δύο (2) χρόνια τουλάχιστον ή για 3000 Ώρες λειτουργίας (όποιο από τα δύο λήξει πρώτο), σε κανονικές συνθήκες χρήσης και συντήρησης. Κατά το παραπάνω χρονικό διάστημα, χωρίς επιβάρυνση της Υπηρεσίας υποχρεούται να αντικαθιστά ή να επισκευάζει εξαρτήματα ή και το όχημα ολόκληρο, για βλάβη ή φθορά που δεν προέρχεται από εσφαλμένο χειρισμό του προσωπικού ή αντικανονική συντήρηση. **(Βαθμολογούμενο κριτήριο).**

7.1.2 Ο προμηθευτής να 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 Το μηχάνημα να έχει υποστεί κατάλληλη αντιδιαβρωτική επεξεργασία. Στην Τεχνική Προσφορά να δηλώνεται η βεβαιωμένη από το εργοστάσιο/ή προμηθευτή εγγύηση αντισκωριακής προστασίας του πλαισίου σε έτη.

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

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

7.2 Εκπαίδευση

7.2.1 Ο προμηθευτής να παρέχει, χωρίς την επιβάρυνση των Ε.Δ. εκπαίδευση, διάρκειας πέντε (5) τουλάχιστον ημερών, σε προσωπικό των Ε.Δ. και ειδικότερα σε δύο (2) χειριστές ανά μηχάνημα και τέσσερις έως δέκα (4 - 10) τεχνικούς συνολικά, σύμφωνα με τις απαιτήσεις της υπηρεσίας όπως αυτές καθορίζονται στην σχετική σύμβαση. Αντικείμενο εκπαίδευσης θα είναι ο χειρισμός, η λειτουργία και η συντήρηση (στα μηχανικά, υδραυλικά, ηλεκτρικά και ηλεκτρονικά μέρη) των οχημάτων, σύμφωνα με αναλυτικό πρόγραμμα εκπαίδευσης που να υποβάλλεται με την Τεχνική Προσφορά.

7.2.2 Η εκπαίδευση της παραγράφου 7.2.1 γίνεται σε χώρο των Ε.Δ. ή άλλο κατάλληλα εξοπλισμένο χώρο στον τόπο παράδοσης των οχημάτων, πριν την παράδοση.

7.2.3 Ο κάθε προμηθευτής κατά την κατάθεση των προσφορών είναι υποχρεωμένος να καταθέσει προς αξιολόγηση τα παρακάτω στοιχεία εκπαίδευσης:

7.2.3.1 Πρόγραμμα εκπαίδευσης.

7.2.3.2 Διάρκεια εκπαίδευσης.

7.2.3.3 Εκπαιδευτικά βοηθήματα και μέσα.

7.2.3.4 Ελάχιστα Απαιτούμενα Προσόντα για το εκπαιδευόμενο προσωπικό.

7.2.3.5 Προτεινόμενοι Εκπαιδευτές.

7.3 Τεχνικά Εγχειρίδια

7.3.1 Εγχειρίδιο Χρήσης – Λειτουργίας

7.3.1.1 Οι οδηγίες λειτουργίας να περιλαμβάνουν όλες τις πληροφορίες που είναι απαραίτητες για το χειρισμό του Φ/Γ και του εξοπλισμού του. Να είναι στην Ελληνική και στην Αγγλική γλώσσα, εφόσον η Ελληνική δεν είναι η γλώσσα του πρωτοτύπου.

7.3.1.2 Η θέση και η λειτουργία όλων των συστημάτων οργάνων ελέγχου και εξοπλισμού να

καλύπτονται με φωτογραφίες καθώς και περιγραφές που να περιλαμβάνουν κατ' ελάχιστο τα κάτωθι :

- α. Πλήρη περιγραφή του Φ/Γ και εξοπλισμού.
- β. Προετοιμασία για τη λειτουργία και χρήση του Φ/Γ.
- γ. Ημερησία Επιθεώρηση, συντήρηση από τον χειριστή πριν και μετά την χρήση.
- δ. Διαδικασίες Χρήσης - Οδήγησης του Φ/Γ

7.3.2 Εγχειρίδιο Συντήρησης και Επισκευών

7.3.2.1 Ο Φ/Γ να συνοδεύεται από ένα Εγχειρίδιο συντήρησης και επισκευών όλων των κλιμακίων συντήρησης μέχρι επιπέδου γενικών επισκευών, όλων των συστημάτων και συγκροτημάτων του. Στο Εγχειρίδιο να περιγράφεται αναλυτικά η διαδικασία επισκευής του (λύση – συναρμολόγηση) και να περιλαμβάνει απαραίτητα σχεδιαγράμματα, και εικονογραφήσεις για τον σκοπό αυτό, σε αγγλική ή ελληνική γλώσσα κατανοητή για το Τεχνικό Προσωπικό της Υπηρεσίας. Επίσης να κατατεθούν τα σχέδια του ηλεκτρικού, πνευματικού, υδραυλικού συστήματος.

7.3.3 Εγχειρίδιο Ανταλλακτικών

7.3.3.1 Ο Φ/Γ να συνοδεύεται από τρεις (3) εικονογραφημένους καταλόγους ανταλλακτικών.

7.3.3.2 Να έχουν εικονογραφήσεις και αναλυτικές εικόνες απαραίτητες για τον κατάλληλο προσδιορισμό όλων των ανταλλακτικών, των συγκροτημάτων και ειδικού εξοπλισμού. Τα συγκροτήματα ή τα παρελκόμενα να είναι εικονογραφημένα και να προσδιορίζονται με σχετικούς αριθμούς οι οποίοι να είναι αντίστοιχοι προς τους αριθμούς των καταλόγων ανταλλακτικών. Επίσης να περιέχουν ένα εύχρηστο ευρετήριο περιεχομένων.

7.3.3.3 Τα εγχειρίδια της παραγράφου 7.3.1 να είναι σε έντυπη μορφή και των παραγράφων 7.3.2 και 7.3.3 σε έντυπη ή ηλεκτρονική μορφή (αρχεία εγγεγραμμένα σε οπτικό δίσκο). Επιπρόσθετα ο προμηθευτής να εγγυηθεί εγγράφως ότι οι όποιες τυχόν μελλοντικές διαφοροποιήσεις-αναθεωρήσεις των υπόψη εγχειριδίων (Updates - Revisions) να στέλνονται δωρεάν στην Υπηρεσία, σε όλη την διάρκεια της υποστήριξης του Φ/Γ.

8. ΛΟΙΠΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ

8.1 Διατηρείται για λόγους αρίθμησης.

8.2 Διατηρείται για λόγους αρίθμησης.

8.3 Διατηρείται για λόγους αρίθμησης.

8.4 Επιθυμητό είναι ο προμηθευτής να χορηγήσει, εφόσον διατίθεται, χωρίς περαιτέρω επιβάρυνση κόστους, μία (1) συσκευή διακρίβωσης βλαβών (συσκευή με το κατάλληλο λογισμικό, άδεια λογισμικού καθώς και την κάλυψη των εξόδων αναβαθμίσεων του λογισμικού και της συνδρομής χρήσης αυτών για διάστημα τουλάχιστον 10 ετών από την ημερομηνία παράδοσης των μηχανημάτων στην Στρατιωτική Υπηρεσία), για κάθε δύο (2) μηχανήματα. Αναλυτικά στοιχεία – χαρακτηριστικά, εφόσον διατεθεί η συσκευή να περιλαμβάνονται στην Τεχνική Προσφορά που θα κατατεθεί .

8.5 Η εκπαίδευση στη χρήση του διαγνώστη λαβών, να περιλαμβάνεται στην εκπαίδευση του τεχνικού προσωπικού της Στρατιωτικής Υπηρεσίας. Το υπόψη προσωπικό να δύναται, μετά την εκπαίδευση του να κάνει πλήρη εκμετάλλευση του συστήματος για τον εντοπισμό και αποκατάσταση βλαβών. Ειδικά, για το διάστημα που θα βρίσκεται σε ισχύ η πλήρη εγγύηση του μηχανήματος, να καθοριστούν από τον προμηθευτή αναλυτικά, οι εργασίες-

επεμβάσεις που δύναται να εκτελεστούν από το εκπαιδευμένο προσωπικό της Στρατιωτικής Υπηρεσίας, χωρίς να επηρεάζεται η εγγύηση αυτού. Αναλυτικά τα εν λόγω στοιχεία να περιλαμβάνονται στην Τεχνική Προσφορά που θα κατατεθεί, εφόσον διατεθεί διαγνώστης βλαβών.

8.6 Τόπος Παράδοσης: Θα ορίζεται από την Διακήρυξη του Διαγωνισμού.

8.7 Χρόνος Παράδοσης : Ο χρόνος παράδοσης να είναι ο μικρότερος δυνατός για το σύνολο των μηχανημάτων και όχι μεγαλύτερος των 11 μηνών, από την ημερομηνία υπογραφής της σύμβασης.

9. ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ

9.1 Γενικά

Στην Τεχνική Προσφορά συμπεριλαμβάνονται:

9.1.1 Πλήρη κατασκευαστικά σχέδια, που θα περιλαμβάνουν τις διαστάσεις / διάφορες τομές και την χωροταξική διευθέτηση των διαφόρων συγκροτημάτων, αναλυτικά τα τεχνικά χαρακτηριστικά του μηχανήματος και να επισημανθούν τόσο η συμμόρφωση με τις απαιτήσεις της υπόψη ΠΕΔ όσο και οι τυχόν πρόσθετες δυνατότητες, για να είναι δυνατή η σύγκριση και η αξιολόγηση.

9.1.2 Τεχνικό Σχέδιο γενικής διάταξης δύο (2) τουλάχιστον διαφορετικών όψεων του οχήματος, υπό κλίμακα, το οποίο να περιλαμβάνει τιμές εξωτερικών διαστάσεων, γωνιών προσέγγισης και αποχώρησης, εδαφική ανοχή κάτω από τα διαφορικά.

9.1.3. Βεβαίωση συμμόρφωσης με τις προδιαγραφές ρύπων (§4.2.4.1) σε περίπτωση που δεν καλύπτεται η απαίτηση από το τεχνικό φυλλάδιο του μηχανήματος

9.1.4. Κατάσταση παρελκομένων επί του Φ/Γ (§4.2.15 & §4.2.16) εργαλείων, πρόσθετου ή προαιρετικού εξοπλισμού.

9.1.5 Τα χαρακτηριστικά των ελαστικών (§4.2.5.5).

9.1.6 Οι εγγυήσεις που παρέχονται και οι οδηγίες Συντήρησης. (§7.1).

9.1.7 Πιστοποιητικά Συμμόρφωσης Συστήματος Διαχείρισης της Ποιότητας κατά ISO 9001 ή ισοδύναμο , για το εργοστάσιο κατασκευής και των εξουσιοδοτημένων συνεργείων (για την τεχνική υποστήριξη των μηχανημάτων). Τα πιστοποιητικά να έχουν εκδοθεί από φορέα διαπιστευμένο από το ΕΣΥΔ ή άλλο ισότιμο φορέα διαπίστευσης.

9.1.8. Αναλυτικός κατάλογος (χωρίς τιμές) των απαραίτητων, κατά την κρίση του προμηθευτή, ανταλλακτικών και αναλώσιμων για την προληπτική συντήρηση ενός οχήματος, για τις πρώτες 3.000 ώρες.

9.1.9 Έγγραφο δέσμευση για δωρεάν πρώτο service σε εργασία και ανταλλακτικά. Υπεύθυνη δήλωση του προμηθευτή, με την οποία θα δηλώνεται η ύπαρξη και η τοποθεσία του ιδιόκτητου συνεργείου ή Υπεύθυνη Δήλωση συνεργαζομένου συνεργείου εντός της περιοχής της περιφέρειας που ορίζει η διακήρυξη ή πλησίον αυτής (μεταφορά με έξοδα του προμηθευτή), ή κινητής μονάδας συνεργείου (σταθερού ή κινητού) για τη συνεργασία του με τον προμηθευτή αναφορικά με το αντικείμενο του διαγωνισμού, καθώς και προσωρινή ή οριστική άδεια λειτουργίας αυτού.

9.1.10 Δέσμευση του προμηθευτή για το χρόνο παράδοσης της προμήθειας.(ορίζεται στην Διακήρυξη του Διαγωνισμού).

9.1.11 Τα έγγραφα συμμόρφωσης των παραγράφων 2.7, 2.8, 2.9, 2.10, 2.11, 4.1.2, 4.1.3, 4.1.4, 4.2.2.2, 4.2.2.11, 4.2.2.18, 4.2.5, 4.2.6.1, 4.2.6.2, 4.2.6.4, 4.2.9.1, 4.2.9.7, 4.2.9.8,

4.2.9.9, 4.2.9.10, 4.2.11.1, 4.2.11.2, 4.2.14.1, 4.2.15.1.1, 4.2.15.1.4, 4.2.16.1, 7.1, 7.2, 8.1.

9.1.12 Έγγραφα που να αναγράφονται αναλυτικά τα απαιτούμενα στοιχεία για την αξιολόγηση των βαθμολογούμενων κριτηρίων.

9.1.13 Τα έγγραφα των παραγράφων 8.4, 8.5

9.2 ΦΥΛΛΑ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ

Συμπληρωμένος αναλυτικός πίνακας συμμόρφωσης με οδηγίες συμπλήρωσης ο οποίος βρίσκεται στο Παραρτήμα ΙΙΙ της παρούσας διακήρυξης. Ο πίνακας συμμόρφωσης είναι έντυπο συσχέτισης της προσφοράς με τις απαιτήσεις της προδιαγραφής αυτής. Σε κάθε αντίστοιχη στήλη αναγράφεται αν το προσφερόμενο υλικό είναι σύμφωνο με την παρούσα προδιαγραφή. Ακόμη πρέπει στις απαντήσεις να γίνεται παραπομπή **στα πρωτότυπα τεχνικά εγχειρίδια ή τα πρωτότυπα "PROSPECTUS"** ή στην τεχνική προσφορά που θα υποβληθεί για το μηχάνημα της παρούσας προδιαγραφής τα οποία πρέπει απαραίτητα να συνοδεύουν την προσφορά ώστε να πιστοποιείται η ακρίβειά τους. **ΠΡΟΣΦΟΡΑ ΧΩΡΙΣ Ή ΜΕ ΕΛΛΙΠΕΣ ΕΝΤΥΠΟ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΘΑ ΑΠΟΡΡΙΠΤΕΤΑΙ.**

10. ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ

10.1 Ορισμοί-Συντμήσεις-Σύμβολα

ΔΑ	Δεν απαιτείται
Ε	Έκδοση
ΕΕ	Ευρωπαϊκή Ένωση
ISO	International Standardization Organization
Km/h	χιλιόμετρα ανά ώρα
ΚΟΚ	Κώδικας Οδικής Κυκλοφορίας
Max	(= maximum), μέγιστο
OEM	(= Original Equipment Manufacturer), (= Αρχικός Κατασκευαστής Υλικού)
ΠΑ	Πολεμική Αεροπορία
ΣΞ	Στρατός Ξηράς
ΠΝ	Πολεμικό Ναυτικό
ΠΕΔ	Προδιαγραφή Ενόπλων Δυνάμεων
Φ/Γ	Φορτωτής / Γαιών

10.2 Απαράβατοι και βαθμολογούμενοι όροι:

10.2.1 Όλοι οι όροι της παραπάνω ΠΕΔ είναι απαράβατοι, ενώ οι βαθμολογούμενοι όροι περιγράφονται αναλυτικά στην Κατάσταση Βαθμολογίας στην Προσθήκη «ΙΙ»

10.2.2 Η βαθμολογία των επί μέρους στοιχείων των προσφορών είναι 100 βαθμοί για τις περιπτώσεις που καλύπτονται ακριβώς οι απαιτήσεις της ΠΕΔ και την μη ικανοποίηση των επιθυμητών κριτηρίων. Η βαθμολογία αυτή αυξάνεται μέχρι 120 βαθμούς για τις περιπτώσεις που υπερκαλύπτονται οι απαιτήσεις της ΠΕΔ.

10.3 Οτιδήποτε δεν αναφέρεται αναλυτικά στην παρούσα ΠΕΔ νοείται ότι υλοποιείται σύμφωνα με τις κατασκευαστικές μεθόδους και τις σύγχρονες εξελίξεις της τεχνολογίας των Φ/Γ.

A/A	ΠΑΡΑΓΡΑΦΟΣ ΠΕΔ	ΚΡΙΤΗΡΙΟ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ	ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΒΑΡΥΤΗΤΑΣ (%)
1.	§4.2.2.3 ΠΕΔ	Κινητήρας Με 100 βαθμούς θα βαθμολογηθεί η προσφορά που πληροί την ελάχιστη απαίτηση και με 120 βαθμούς η προσφορά με την μεγαλύτερη τιμή μέγιστης ισχύος κινητήρα σε KW. Εφαρμόζεται αναλογική βαθμολόγηση για τις ενδιάμεσες προσφερόμενες τιμές ισχύος κινητήρα σε KW κ.	10,00
2.	§4.2.2.4 ΠΕΔ	Κινητήρας Με 100 βαθμούς θα βαθμολογηθεί η προσφορά που πληροί την ελάχιστη απαίτηση και με 120 βαθμούς η προσφορά με την μεγαλύτερη τιμή μέγιστης ροπής κινητήρα σε Nm. Εφαρμόζεται αναλογική βαθμολόγηση για τις ενδιάμεσες προσφερόμενες τιμές ροπής κινητήρα σε Nm.	10,00
3.	§4.2.2.12 ΠΕΔ	Μέγιστη Ταχύτητα Πορείας Με 100 βαθμούς θα βαθμολογηθεί η προσφορά που πληροί την ελάχιστη απαίτηση και με 120 βαθμούς η προσφορά με την μεγαλύτερη τιμή μέγιστης ταχύτητας πορείας εμπρός σε km/h. Εφαρμόζεται αναλογική βαθμολόγηση για τις ενδιάμεσες προσφερόμενες τιμές μέγιστης ταχύτητας πορείας εμπρός σε km/h.	3,00
4.	§4.2.2.13 ΠΕΔ	Μέγιστη Ταχύτητα Όπισθεν Με 100 βαθμούς θα βαθμολογηθεί η προσφορά που πληροί την ελάχιστη απαίτηση και με 120 βαθμούς η προσφορά με την μεγαλύτερη τιμή μέγιστης ταχύτητας όπισθεν σε km/h. Εφαρμόζεται αναλογική βαθμολόγηση για τις ενδιάμεσες προσφερόμενες τιμές μέγιστης ταχύτητας όπισθεν σε km/h.	4,00
5.	§4.2.2.14 ΠΕΔ	Μέγιστη Ικανότητα Αναρρίχησης Με 100 βαθμούς θα βαθμολογηθεί η προσφορά που πληροί την ελάχιστη απαίτηση και με 120 βαθμούς η προσφορά με την μεγαλύτερη τιμή Μέγιστης Ικανότητας Αναρρίχησης των μηχανημάτων σε ποσοστό επί τοις εκατό (%). Εφαρμόζεται αναλογική βαθμολόγηση για τις ενδιάμεσες προσφερόμενες τιμές μέγιστης ικανότητας αναρρίχησης των μηχανημάτων σε ποσοστό επί τοις εκατό (%)	10,00

A/A	ΠΑΡΑΓΡΑΦΟΣ ΠΕΔ	ΚΡΙΤΗΡΙΟ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ	ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΒΑΡΥΤΗΤΑΣ (%)
6.	§4.2.2.18 ΠΕΔ	Δεξαμενή Καυσίμου Με 100 βαθμούς θα βαθμολογηθεί η προσφορά που πληροί την ελάχιστη απαίτηση και με 120 βαθμούς η προσφορά με την μεγαλύτερη τιμή χωρητικότητας της δεξαμενής καυσίμου σε lt. Εφαρμόζεται αναλογική βαθμολόγηση για τις ενδιάμεσες προσφερόμενες τιμές χωρητικότητας σε lt.	3,00
7.	§4.2.6.4 ΠΕΔ	Ελάχιστη Ακτίνα Στροφής Με 100 βαθμούς θα βαθμολογηθεί η προσφορά που πληροί την ελάχιστη απαίτηση και με 120 βαθμούς η προσφορά με την μικρότερη τιμή σε m ως προς τη δυνατότητα στροφής των μηχανημάτων. Εφαρμόζεται αναλογική βαθμολόγηση για τις ενδιάμεσες προσφερόμενες τιμές σε m.	3,00
8.	§4.2.9.7 ΠΕΔ	Μέγιστο στατικό φορτίο ανατροπής σε θέση με το πλαίσιο σε ευθεία θέση (Tipping load straight) Με 100 βαθμούς θα βαθμολογηθεί η προσφορά που πληροί την ελάχιστη απαίτηση και με 120 βαθμούς η προσφορά με την μεγαλύτερη τιμή μέγιστου στατικού φορτίου ανατροπής σε ευθεία θέση σε kgr. Εφαρμόζεται αναλογική βαθμολόγηση για τις ενδιάμεσες προσφερόμενες τιμές σε kgr.	10,00
9.	§4.2.9.8 ΠΕΔ	Μέγιστο στατικό φορτίο ανατροπής σε θέση με το πλαίσιο σε πλήρη στροφή (Tipping load) Με 100 βαθμούς θα βαθμολογηθεί η προσφορά που πληροί την ελάχιστη απαίτηση και με 120 βαθμούς η προσφορά με την μεγαλύτερη τιμή μέγιστου στατικού φορτίου ανατροπής σε πλήρη στροφή σε kgr. Εφαρμόζεται αναλογική βαθμολόγηση για τις ενδιάμεσες προσφερόμενες τιμές σε kgr.	10,00
10.	§4.2.9.9 ΠΕΔ	Ασκούμενη Δύναμη στον Κάδο Φόρτωσης (Bucket Tilt Breakout Force) Με 100 βαθμούς θα βαθμολογηθεί η προσφορά που πληροί την ελάχιστη απαίτηση και με 120 βαθμούς η προσφορά με την μεγαλύτερη τιμή ασκούμενης δύναμης στον κάδο σε kgf. Εφαρμόζεται αναλογική βαθμολόγηση για τις ενδιάμεσες προσφερόμενες τιμές σε kgf.	15,00

A/A	ΠΑΡΑΓΡΑΦΟΣ ΠΕΔ	ΚΡΙΤΗΡΙΟ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ	ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΒΑΡΥΤΗΤΑΣ (%)
11.	§4.2.9.10 ΠΕΔ	Κύκλος Λειτουργίας Υδραυλικού Συστήματος κάδου Με 100 βαθμούς θα βαθμολογηθεί η προσφορά που πληροί την ελάχιστη απαίτηση και με 120 βαθμούς η προσφορά με την μικρότερη τιμή συνολικού χρόνου σε sec. Εφαρμόζεται αναλογική βαθμολόγηση για τις ενδιάμεσες προσφερόμενες τιμές συνολικού χρόνου σε sec.	17,00
12.	§7.1.1 ΠΕΔ	Εγγύηση Καλής Λειτουργίας Με 100 βαθμούς βαθμολογείται η προσφορά που πληροί την ελάχιστη απαίτηση εγγύησης καλής λειτουργίας κάθε μηχανήματος για χρονικό διάστημα των πρώτων δύο (2) ετών ή για 3.000 ώρες λειτουργίας (όποιο από τα δύο λήξει πρώτο), σε κανονικές συνθήκες χρήσης και συντήρησης, και με 120 βαθμούς η προσφορά με την μεγαλύτερη τιμή (τηρώντας πάντα την αναλογία 1.500 ώρες λειτουργίας ανά έτος) για κάθε μηχάνημα. Εφαρμόζεται αναλογική βαθμολόγηση για τις ενδιάμεσες προσφερόμενες τιμές διάρκειας και ωρών λειτουργίας (Τηρώντας πάντα την ανωτέρω αναλογία).	5,00
ΣΥΝΟΛΟ ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΩΝ ΒΑΡΥΤΗΤΑΣ			100

ΤΜΗΜΑ 10 - ΦΟΡΤΩΤΗΣ ΓΑΙΩΝ ΑΡΘΡΩΤΟΣ ΚΑΔΟΥ 2,5m³

1. ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ

1. Η παρούσα προδιαγραφή καθορίζει τις απαιτήσεις, τα τεχνικά και λειτουργικά χαρακτηριστικά, την απαιτούμενη διαδικασία συντήρησης και τους ελέγχους παραλαβής μηχανήματος χωματουργικών εργασιών Φορτωτή Γαιών Αρθρωτού Κάδου 2,5m³ (εφεξής Φ/Γ).

2. ΣΧΕΤΙΚΑ ΕΓΓΡΑΦΑ

2.1 4412/16 Δημόσιες συμβάσεις έργων-προμηθειών

2.2 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 συμφωνά 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».

2.3 Κανονισμός (ΕΚ) αριθ. 2195/2002 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 5^{ης} Νοεμβρίου 2002, περί του κοινού λεξιλογίου για τις δημόσιες συμβάσεις (CPV), όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.

2.4 Κοινή Υπουργική Απόφαση υπ' αριθμ. 21867/26.09.2016 (ΦΕΚ 3276/Β/12.10.2016), «Όροι, προϋποθέσεις και διαδικασίες εγκρίσεων τύπου και αδειών κυκλοφορίας που

αφορούν τα Μηχανήματα Έργων (Μ.Ε.) και τα οχήματα ειδικής κατηγορίας»

2.5 Κοινή Υπουργική Απόφαση αριθ. 618/43 (ΦΕΚ 52/Β/20-5-2005), «Προϋποθέσεις διάθεσης στην αγορά πυροσβεστήρων, διαδικασίες συντήρησης, επανελέγχου και αναγόμωσης» όπως τροποποιήθηκε από την Κοινή Υπουργική Απόφαση αριθ. 17230/671 (ΦΕΚ 1218/Β/1-9-2005).

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

2.7 Οδηγία 97/68/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 16ης Δεκεμβρίου 1997 για την προσέγγιση των νομοθεσιών των κρατών μελών σχετικά με τα ληπτέα μέτρα κατά της εκπομπής αερίων και σωματιδιακών ρύπων προερχόμενων από κινητήρες εσωτερικής καύσης που τοποθετούνται σε μη οδικά κινητά μηχανήματα, όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.

2.8 Οδηγία 2000/14/ΕΚ 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.

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

2.10 Οδηγία 2014/30/ΕΕ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 26ης Φεβρουαρίου 2014 για την εναρμόνιση των νομοθεσιών των κρατών μελών σχετικά με την ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα, όπως τροποποιήθηκε και ισχύει. (Οι παραπομπές στην οδηγία 2004/108/ΕΚ, νοούνται ως παραπομπές στην οδηγία 2014/30/ΕΕ και διαβάζονται σύμφωνα με τον πίνακα αντιστοιχίας του παραρτήματος VII της δεύτερης).

2.11 Οδηγία 2006/66/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 6ης Σεπτεμβρίου 2006 σχετικά με τις ηλεκτρικές στήλες και τους συσσωρευτές και τα απόβλητα ηλεκτρικών στηλών και συσσωρευτών και με την κατάργηση της οδηγίας 91/157/ΕΟΚ, όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.

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

2.13 FED- STD-595, «Colors used in Government procurement».

2.14 ISO 1585, «Road vehicles – Engine test code- Net power».

2.15 EN ISO 9001, «Συστήματα διαχείρισης της ποιότητας _ Απαιτήσεις».

2.16 ISO 14396 Reciprocating internal combustion engines - Determination and method for the measurement of engine power - Additional requirements for exhaust emission tests in accordance with ISO 8178.

2.17 ISO 14397-1 Earth-moving machinery - Loaders and backhoe loaders - Part 1: Calculation of rated operating capacity and test method for verifying calculated tipping load.

2.18 ISO 14397-2 Earth-moving machinery - Loaders and backhoe loaders - Part 2: Test method for measuring breakout forces and lift capacity to maximum lift height.

2.19 EN 12895, «Industrial trucks – Electromagnetic compatibility».

2.20 ISO 3471 Earth-moving machinery Roll-over protective structures (ROPS) - Laboratory tests and performance requirements.

2.21 ISO 3449 Earth-moving machinery - Falling-object protective structures (FOPS) - Laboratory tests and performance requirements.

2.22 ISO 6395 Earth-moving machinery - Determination of sound power level - Dynamic test conditions.

2.23 ISO 6396 Earth-moving machinery - Determination of emission sound pressure level at operator's position - Dynamic test conditions.

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

2.25 EN 12053, «Safety of industrial trucks – Test methods for measuring noise emissions».

Τα σχετικά έγγραφα, στην έκδοση που αναφέρονται, αποτελούν μέρος της παρούσας ΠΕΔ. 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 ΠΕΔ, υπό την προϋπόθεση ικανοποίησης της ισχύουσας νομοθεσίας της Ελληνικής Δημοκρατίας.

3. ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ

3.1 Διατηρείται για λόγους αρίθμησης.

3.2 Το Μηχάνημα χωματουργικών εργασιών (Φορτωτής/ Γαιών) που περιγράφεται στην παρούσα, ανήκει στην κλάση 3805 κατά NATO AcodP-2/3.

3.3 Ο κωδικός CPV για το όχημα με βάση τον κανονισμό (ΕΚ) της 2195/2002/ΕΚ, είναι 43260000-3 με περιγραφή «Αυτοκινούμενα Μηχανικά Πτύα, Εκσκαφείς Πτυοφόροι Φορτωτές».

4. ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

4.1 ΟΡΙΣΜΟΣ

4.1.1. Ο υπό προμήθεια Φ/Γ θα είναι καινούργιος, αμεταχειρίστος, κατασκευασμένος τους τελευταίους δώδεκα (12) μήνες, από την ημερομηνία παράδοσης στις Ένοπλες Δυνάμεις (ΕΔ).

4.1.2 Ο υπό προμήθεια Φ/Γ να φέρει σήμανση CE – Ταμπελάκι κατασκευής, σύμφωνα με τις οδηγίες της ΕΕ και της Ελληνικής νομοθεσίας.

4.1.3. Κάθε μηχάνημα να ικανοποιεί τις απαιτήσεις των Οδηγιών 2006/42/ΕΚ, περί μηχανημάτων, 2000/14/ΕΚ, περί εκπομπής θορύβου, και 2014/30/ΕΕ, περί ηλεκτρομαγνητικής συμβατότητας. Στην Τεχνική Προσφορά να δηλώνονται τα πρότυπα, σύμφωνα με τα οποία είναι σχεδιασμένο, κατασκευασμένο και ελεγμένο κάθε μηχάνημα και ο εξοπλισμός του για την ικανοποίηση των προαναφερθέντων οδηγιών, λαμβάνοντας υπόψη τους καταλόγους των προτύπων που δημοσιεύονται στην Επίσημη Εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης (π.χ. EN 280, EN 12895, EN 12053).

4.1.4 Στην Τεχνική Προσφορά να δηλώνεται 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.

4.2 ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΚΑΙ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ

4.2.1 Πλαίσιο Φ/Γ

4.2.1.1. Το μηχάνημα να είναι πετρελαιοκίνητο. Εάν πρόκειται για προϊόν παραγωγής στην αλλοδαπή, η εταιρία αντιπροσωπείας θα πρέπει να βρίσκεται στην Ελλάδα ώστε να διασφαλίζεται αξιόπιστη τεχνική υποστήριξη καθώς και ικανό απόθεμα ανταλλακτικών.

4.2.1.2 Ελάχιστο ύψος από το έδαφος (Ground Clearance) 35cm.

4.2.1.3. Σε θέσεις του πλαισίου θα υπάρχουν βαθμίδες πρόσβασης του προσωπικού, καθώς και ερμάρια για την τοποθέτηση όλων των παρελκόμενων, εργαλείων, εφοδίων και υλικών, με τα οποία θα είναι εξοπλισμένος ο Φ/Γ.

4.2.1.4 Θα διαθέτει σύστημα πρόσδεσης για την μεταφορά του από άλλα μέσα μεταφοράς, που θα περιλαμβάνει τουλάχιστον τέσσερα (4) σημεία πρόσδεσης, δύο (2) σε κάθε πλευρά, μαζί με τους αντίστοιχους ιμάντες ή αλυσίδες και τανυστήρες.

4.2.2 Κινητήρες

4.2.2.1. Πετρελαιοκινητήρας (diesel), τετράχρονος, υδρόψυκτος με υπερπληρωτή καυσασερίων (Turbocharger) και σύστημα απευθείας ψεκασμού. Η έκδοση του θα λειτουργεί ομαλά σε θερμοκρασίες -20,0°C έως 40°C. Η θέση του να επιτρέπει την εύκολη πρόσβαση στα αναλώσιμα- εξαρτήματα (φίλτρα, ιμάντες κλπ.). Σε κάθε περίπτωση η αντιρρυπαντική τεχνολογία του κινητήρα θα πρέπει να είναι σύμφωνη με την εκάστοτε ισχύουσα Εθνική και Κοινοτική νομοθεσία (Ευρωπαϊκής Ένωσης).

4.2.2.2. Τα τεχνικά χαρακτηριστικά του κινητήρα θα είναι τα κατωτέρω:

4.2.2.3 Μέγιστη ισχύς: Τουλάχιστον 110KW, κατά ISO 9249 ή ISO 14396 **(Βαθμολογούμενο Κριτήριο).**

4.2.2.4. Μέγιστη ροπή: Τουλάχιστον 650 Nm, κατά ISO 9249 **(Βαθμολογούμενο Κριτήριο).**

4.2.2.5. Τάση λειτουργίας: 12 V ή 24 V

4.2.2.6 Φίλτρα

4.2.2.7 Φίλτρο αέρος: Ξηρού τύπου, δύο στοιχείων, πρωτεύον και δευτερεύον, με ικανότητα καθαρισμού πάνω από 95%

4.2.2.8 Φίλτρο λαδιού κινητήρα

4.2.2.9 Φίλτρο καυσίμου

4.2.2.10 Φίλτρο υδραυλικού υγρού

4.2.2.11 Ο κατασκευαστής θα βεβαιώσει ότι ο κινητήρας είναι εγκεκριμένος, κατάλληλος για την χρήση που προορίζεται και θα επιτυγχάνει τις κατωτέρω επιδόσεις.

4.2.2.12 Μέγιστη ταχύτητα πορείας εμπρός 35 km/h τουλάχιστον **(Βαθμολογούμενο Κριτήριο).**

4.2.2.13 Μέγιστη ταχύτητα πορείας όπισθεν 20km/h τουλάχιστον **(Βαθμολογούμενο Κριτήριο).**

4.2.2.14 Μέγιστη ικανότητα αναρρίχησης τουλάχιστον 46% **(Βαθμολογούμενο Κριτήριο).** Στην τεχνική προσφορά να δηλώνεται η ακριβής μέγιστη ικανότητα αναρρίχησης σε ποσοστό επί τοις εκατό (%).

4.2.2.15. Οι ανωτέρω ταχύτητες θα επιτυγχάνονται χωρίς ενδείξεις υπερθέρμανσης ή κακής απόδοσης- λειτουργίας του κινητήρα.

4.2.2.16. Θα φέρει αυτόματο σύστημα υποβοήθησης εκκίνησης σε χαμηλές θερμοκρασίες μέχρι και -20,0°C.

4.2.2.17. Το μηχάνημα να είναι εφοδιασμένο κατ' ελάχιστο με τα όργανα ελέγχου της παραγράφου 4.2.11.9 για τον έλεγχο της λειτουργίας και συντηρήσεως του κινητήρα, τα οποία πρέπει να είναι ευανάγνωστα από τη θέση του οδηγού. Επιπλέον όργανα ελέγχου ή ενδείκτες προειδοποιήσεων, των οποίων η ύπαρξη θεωρείται απαραίτητη κατά την κρίση του προμηθευτή – κατασκευαστή και φέρονται από τα αντίστοιχα μηχανήματα του είδους

που κυκλοφορούν στο εμπόριο, θα είναι αποδεκτά.

4.2.2.18. Δεξαμενή καυσίμου χωρητικότητας τουλάχιστον 190 λίτρων, κατά προτίμηση με κρουνό αποστραγγίσεως. **(Βαθμολογούμενο Κριτήριο)**. Στην τεχνική προσφορά να δηλώνεται η ακριβής χωρητικότητα της δεξαμενής καυσίμου σε lt.

4.2.3 Σύστημα ψύξης του κινητήρα

Το σύστημα ψύξεως του κινητήρα πρέπει να εξασφαλίζει συνεχή λειτουργία του κινητήρα χωρίς υπερθέρμανση σε θερμοκρασία περιβάλλοντος τουλάχιστον μέχρι 40°C.

4.2.4 Σύστημα εξαγωγής καυσαερίων

4.2.4.1. Να συμφωνεί με τα προβλεπόμενα στην οδηγία 97/68/EC της ΕΕ, για τον περιορισμό των εκπεμπόμενων καυσαερίων ή στην εκάστοτε τελευταία ισχύουσα οδηγία.

4.2.4.2. Ο σωλήνας εξαγωγής καυσαερίων πρέπει να έχει έξοδο κάθετο προς το πλαίσιο και προς τα άνω. Στο άνω μέρος για να εμποδίζεται η είσοδος νερού ή σωματιδίων στον σωλήνα των καυσαερίων, θα διαθέτει ή καπάκι (κλαπέτο) ή κατάλληλη διαμόρφωση.

4.2.5 Σύστημα Μετάδοσης Κίνησης

Η κίνηση θα μεταδίδεται και στους 4 τροχούς, με διαφορετικά είτε περιορισμένης ολισθήσεως (limited slip differentials) ή αναλογικής ροπής (torque proportioning differentials) ή ασφαλιζόμενα διαφορικά (locking differentials) απαραιτήτως και στους δύο άξονες. Το σύστημα μετάδοσης της κίνησης θα πρέπει να είναι ηλεκτρονικά ελεγχόμενο. Επίσης, το σύστημα αυτό θα πρέπει να είναι κατασκευασμένο έτσι ώστε να απαιτεί την ελάχιστη δυνατή συντήρηση.

4.2.5.1 Μηχανισμός ασφαλείας

4.2.5.2. Ο Φ/Γ θα πρέπει να φέρει ανάλογο μηχανισμό ασφαλείας, ώστε να αποφεύγεται η ακούσια κίνηση του, ακόμη και αν ο κινητήρας τεθεί σε λειτουργία με επιλεγμένη ταχύτητα (Neutral Safety Start).

4.2.5.3 Άξονες Τροχοί

4.2.5.4 Ο Φ/Γ θα φέρει τέσσερα (4) ελαστικά χωρίς αεροθάλαμο **Tubeless Radial**, κατάλληλων διαστάσεων σύμφωνα με το κατασκευαστή, όλα όμοια μεταξύ τους.

4.2.5.5 Τα ελαστικά, θα είναι αμεταχείριστα και καινούργια (η ημερομηνία κατασκευής τους θα είναι το πολύ ενός έτους από την παραλαβή του Φ/Γ).

4.2.5.6 Και οι τέσσερις (4) τροχοί θα είναι κινητήριοι.

4.2.5.7 Και οι δύο άξονες θα φέρουν σύστημα τελικών μειωτήρων, πλανητικού τύπου για μικρότερες φθορές και μεγαλύτερη διάρκεια ζωής.

4.2.5.8 Η ταλάντευση του οπισθίου άξονα ή του οπίσθιου μέρους πλαισίου να είναι τουλάχιστον 10° (συνολική ταλάντευση 20°).

4.2.6 Σύστημα Διεύθυνσης

4.2.6.1. Πλήρως υδραυλικό σύστημα διεύθυνσης, με αρθρωτό πλαίσιο.

4.2.6.2. Το πλαίσιο θα μπορεί να στρίβει υδραυλικά τουλάχιστον 38° αριστερά ή δεξιά.

4.2.6.3. Θα πρέπει να υπάρχει μηχανοϋδραυλικό σύστημα ασφαλείας της διεύθυνσης, το οποίο θα τίθεται σε λειτουργία όταν υπάρξει διακοπή του κυρίως υδραυλικού συστήματος ή όταν το μηχανήμα είναι σε κίνηση και υπάρξει διακοπή του κινητήρα ή οι στροφές του κινητήρα είναι χαμηλότερες από ένα όριο ασφαλείας.

4.2.6.4 Η ελάχιστη εξωτερική ακτίνα στροφής των μπροστινών τροχών θα πρέπει να είναι το

(μέγιστο) 6 m. **(Βαθμολογούμενο Κριτήριο).**

4.2.7 Σύστημα Πέδησης

4.2.7.1 Φρένα λειτουργίας στεγανά ελαιοδισκόφρενα, ενεργοποιούμενα με υδραυλικό σύστημα ή αέρα και στους τέσσερις τροχούς, ή υδροστατικά φρένα λειτουργίας, ειδικά για τα μηχανήματα που έχουν υδροστατική μετάδοση κίνησης.

4.2.7.2. Φρένα στάθμευσης

4.2.7.3. Ελαιοδισκόφρενο ή ξηρού τύπου, πολλαπλών δίσκων, ευρισκόμενο στον άξονα εξόδου του συστήματος μετάδοσης της κίνησης, ενεργοποιημένο μηχανικά με ελατήριο και απελευθερούμενο με την πίεση του υδραυλικού ή με αέρα ή δισκόφρενο, με δύναμη ελατηρίου με ηλεκτρο-υδραυλική απελευθέρωση μέσω διακόπτη και αυτόματη ενεργοποίηση σε χαμηλή πίεση φρένων.

4.2.7.4. Όταν ο χειριστής κινήσει τον σχετικό μοχλό στην κονσόλα, τότε:

4.2.7.5. Ο μοχλός επιλογής ταχύτητας (εφόσον διατίθεται κιβώτιο) θα μεταφέρεται μηχανικά στη νεκρά θέση, έτσι ώστε να αποσυνδέεται το κιβώτιο ταχυτήτων.

4.2.7.6 Το φρένο στάθμευσης θα πρέπει να απελευθερώνεται μόνο όταν η πίεση του αέρα ή του υδραυλικού συστήματος, σε ένα τουλάχιστον κύκλωμα ανέβει πάνω από ένα όριο ασφαλείας.

4.2.7.7 Φρένα ανάγκης

Σε έκτακτες περιπτώσεις απώλειας της ικανότητας πέδησης του (/των) κυκλώματος (/κυκλωμάτων) συστήματος πέδησης θα ενεργοποιούνται φρένα ανάγκης που θα φέρει ο Φ/Γ είτε θα παραμένουν ενεργοποιημένα τα φρένα λειτουργίας ή στάθμευσης.

4.2.8 Υδραυλικό Σύστημα

4.2.8.1. Θα υπάρχει διπλό κύκλωμα. Η υδραυλική ισχύς θα παρέχεται από μία ή περισσότερες υδραυλικές αντλίες.

4.2.8.2. Το 1^ο υδραυλικό σύστημα θα πρέπει να φέρει ενσωματωμένες ανακουφιστικές βαλβίδες ασφαλείας και θα επενεργεί στο σύστημα ανύψωσης του κάδου, στο γέμισμα του κάδου (tipping) και στα προσαρμοζόμενα εξαρτήματα (attachments).

4.2.8.3. Το υδραυλικό υγρό θα είναι αντιδιαβρωτικό και θα λειτουργεί αποτελεσματικά υπό τις συνθήκες θερμοκρασιών της παραγράφου 4.2.2.1

4.2.8.4. Οι σερβομηχανισμοί θα ενεργοποιούνται από τις βαλβίδες χειρισμού (pilot valves), μέσω των βαλβίδων του κυρίου 1^{ου} κυκλώματος.

4.2.8.5. Έλεγχος μέσω χειριστηρίων (joystick), πεντάλ και διακοπών.

4.2.9 Τεχνικά χαρακτηριστικά

4.2.9.1 Κάδος Γενικής χρήσης (General Purpose) χωρητικότητας περίπου 2,5 m³ (±10%) με ενδιάμεσα τμήματα (segments) προσαρμοσμένες με βίδες (bolt-on) στο κάτω μέρος του και αντικαθιστάμενα δόντια.

4.2.9.2. Η σύνδεση του κάδου με τον βραχίονα ανύψωσης «μπούμα» του μηχανήματος, γίνεται μέσω ειδικού υδραυλικού εξαρτήματος (πχ Quick coupler), που επιτρέπει την εναλλαγή του κάδου με άλλα εξαρτήματα (Fork Lift, κά) μέσα σε 60 sec (μέγιστο), χωρίς ο χειριστής να κατέβει από την καμπίνα.

4.2.9.3. Χειρισμός κάδου από τον χειριστή μέσω των υδραυλικών κυκλωμάτων ανύψωσης και κλίσης του κάδου.

4.2.9.4. Κύκλωμα ανύψωσης (Lift circuit) (τέσσερις θέσεις): ανύψωση (raise), κράτηση (hold), χαμήλωμα (lower) και επίπλευση (float) .

4.2.9.5. Κύκλωμα Κλίσης (Tilt circuit) (τρεις θέσεις): οπίσθια κλίση (tilt back), κράτηση (hold) και εκκένωση (dump).

4.2.9.6 Χαρακτηριστικά Λειτουργίας. Περιστροφή του κάδου στο έδαφος προς τα πίσω, σχηματίζοντας γωνία ανακλίσεως τουλάχιστον 40° με το οριζόντιο επίπεδο.

4.2.9.7. Ανατροπή του κάδου προς το εμπρός, στο μέγιστο ύψος, σχηματίζοντας γωνία ανατροπής τουλάχιστον 45° με το οριζόντιο επίπεδο (χωρίς να λογίζεται η ύπαρξη ταχυσυνδέσμου).

4.2.9.8. Σε θέση με το πλαίσιο σε ευθεία θέση, μέγιστο στατικό φορτίο ανατροπής (Tipping load straight) 11.000Kgr **(Βαθμολογούμενο Κριτήριο)**. Στην τεχνική προσφορά να δηλώνεται η ακριβής τιμή του μέγιστου στατικού φορτίου ανατροπής σε ευθεία θέση σε kgr.

4.2.9.9. Σε θέση με το πλαίσιο σε πλήρη στροφή, ωφέλιμο φορτίο (Payload) τουλάχιστον 4000 kgr, ενσωματωμένου του ειδικού εξαρτήματος (Quick coupler), που αντιστοιχεί σε όγκο 2,5 m³ αδρανών υλικών με ειδικό βάρος 1.600 kg/ m³. **(Βαθμολογούμενο Κριτήριο)**. Στην τεχνική προσφορά να δηλώνεται η ακριβής τιμή ωφέλιμου φορτίου σε πλήρη στροφή σε kgr.

4.2.9.10 Μέγιστη ασκούμενη δύναμη στον κάδο φόρτωσης (Bucket Tilt Breakout Force), με ενσωματωμένο το ειδικό εξάρτημα (Quick coupler) τουλάχιστον 9.000 kgf. **(Βαθμολογούμενο Κριτήριο)**. Στην τεχνική προσφορά να δηλώνεται η ακριβής τιμή της μέγιστης ασκούμενης δύναμης στον κάδο φόρτωσης σε kgf.

4.2.9.11. Κύκλος λειτουργίας υδραυλικού συστήματος κάδου το μέγιστο:

Ανύψωση κάδου (raising)	6,0 sec
Άδειασμα κάδου (dumping)	2,0 sec
Καταβίβαση κάδου (lowering)	<u>4,5 sec</u>
Σύνολο	12,5 sec

Ο ανωτέρω συνολικός χρόνος αποτελεί μέγιστη τιμή **(Βαθμολογούμενο Κριτήριο)**.

Παρατήρηση: Οι επιμέρους χρόνοι (ανύψωση κάδου, άδειασμα κάδου, καταβίβαση κάδου είναι ενδεικτικοί χρόνοι , όχι δεσμευτικοί για τον προμηθευτή).

4.2.10 Βάρος Φ/Γ

Το πλήρες βάρος του Φ/Γ θα είναι 14.000 kgr (±19%) (υπολογιζόμενο με πλήρη δεξαμενή καυσίμου και χειριστή βάρους 80kg).

4.2.11 Καμπίνα (θάλαμος χειριστή)

4.2.11.1. Ο θάλαμος του χειριστή θα είναι κλειστός μεταλλικός ασφαλείας με προστατευτικούς δοκούς για προστασία από ανατροπή ROPS (Rollover Protective Structure) και πτώση αντικειμένων FOPS (Falling Object Protective Structure) έτσι ώστε να παρέχεται προστασία από πιθανές πτώσεις αδρανών υλικών και βράχων και ανατροπή του μηχανήματος κατά την εργασία αντίστοιχα σύμφωνα με τις απαιτήσεις των προτύπων ISO 3449 και ISO 3471Να επισυναφθεί σχετικό πιστοποιητικό ελέγχου ή βεβαίωση του κατασκευαστή ή βεβαίωση του προμηθευτή ότι τα μηχανήματα διαθέτουν δομές ασφαλείας ROPS FOPS που πληρούν τα πρότυπα ISO 3449 και ISO 3471.

4.2.11.2. Η καμπίνα δεν θα πρέπει να αποτελεί κώλυμα για τον χειριστή να παρατηρεί τις εργασίες που εκτελεί με το σύστημα φόρτωσης όταν αυτός είναι καθήμενος. Ο θάλαμος να

αποτελείται από υαλοπίνακες θερμοανакλαστικούς και ασφαλείας, ώστε να μην θρυμματίζονται ακόμη και εάν δημιουργούνται πολλαπλές ρωγμές στην επιφάνεια τους (κατάθεση πιστοποιητικού ή βεβαίωσης από τον προμηθευτή). Οι υαλοπίνακες να υποστηρίζονται με σύστημα κατάλληλο για την διάλυση ή την αποφυγή συγκέντρωσης πάγου ή υγρασίας. Η καμπίνα θα πρέπει να φέρει τουλάχιστον έναν (1) υαλοκαθαριστήρα και εκτοξευτήρα νερού στον μπροστά υαλοπίνακα. Να υπάρχουν εξωτερικοί καθρέπτες δεξιά και αριστερά στα πλάγια της καμπίνας. Θα εξασφαλίζεται η προβλεπόμενη ηχομόνωση εντός της καμπίνας από τις οδηγίες της ΕΕ. Θα διαθέτει εσωτερικό φωτισμό, εσωτερική κρεμάστρα, κάθισμα χειριστή ρυθμιζόμενο, στέρεας κατασκευής, με επένδυση από ύφασμα και ζώνη ασφαλείας.

4.2.11.3. Ο θάλαμος θα φέρει στην αριστερή πλευρά μια πόρτα για πρόσβαση και στην δεξιά ένα πλήρως ανοιγόμενο παράθυρο. Η πόρτα θα φέρει μηχανισμό για κλείδωμα, καθώς και για το άνοιγμα και κλείσιμο της από μέσα, από έξω, από τον θάλαμο και από το έδαφος.

4.2.11.4. Το άνοιγμα της πόρτας θα μπορεί να γίνεται και από το έδαφος.

4.2.11.5. Ο θάλαμος θα είναι τοποθετημένος σε κατάλληλη θέση επί του πλαισίου, ώστε ο χειριστής να είναι πάντα σε λειτουργική θέση ως προς τον κάδο.

4.2.11.6. Ο κινητήρας θα ενεργοποιείται και θα σβήνει μέσω διακόπτη με κλειδί.

4.2.11.7. Η λειτουργία του Φ/Γ θα ελέγχεται από ειδικό ηλεκτρονικό σύστημα, που θα προειδοποιεί τον χειριστή μέσω ενδεικτικών λυχνιών ή βομβητή, για τυχόν βλάβη στα διάφορα λειτουργικά συστήματα (κινητήρα, εναλλάκτη, υδραυλικών, πέδησης κλπ)

4.2.11.8. Η καμπίνα θα διαθέτει:

4.2.11.8.1 Σύστημα θέρμανσης

4.2.11.8.2 Σύστημα αερισμού 3 ταχυτήτων μέσω φίλτρου

4.2.11.8.3 Εργοστασιακό Σύστημα κλιματισμού (air condition).

4.2.11.8.4 Κόρνα ενός τόνου

4.2.11.8.5 Προεγκατάσταση για τοποθέτηση ασυρμάτου VHF/FM (προεγκατεστημένες καλωδιώσεις και προαιρετικά/αν είναι εφικτό και αναμονή εγκατάστασης κεραίας)

4.2.11.9. Στα όργανα ελέγχου θα περιλαμβάνονται:

- Ηλεκτρικός ωρομετρητής
- Μετρητής θερμοκρασίας κινητήρα
- Ενδείκτης περιεκτικότητας του δοχείου καυσίμου
- Προειδοποίηση απώλειας πίεσης του συστήματος πεδήσεως.

4.2.12 Ηλεκτρικό σύστημα

Το ηλεκτρικό σύστημα θα έχει τα κατωτέρω χαρακτηριστικά:

4.2.12.1. Ηλεκτρικό κύκλωμα με αντιπαρασιτική προστασία με γείωση του αρνητικού πόλου.

4.2.12.2. Δύο (2) συσσωρευτές των 12 V, που θα είναι κατάλληλοι και με επαρκή χωρητικότητα, για την ομαλή κίνηση και λειτουργία και τις ειδικές απαιτήσεις του Φ/Γ. Οι συσσωρευτές θα είναι τοποθετημένοι σε ασφαλή και κατάλληλη υποδοχή, σε ικανοποιητικό εξαερισμό, καθώς και προσιτή θέση για εύκολο έλεγχο- συντήρηση και θα είναι τύπου «χωρίς συντήρηση» (Maintenance free)

4.2.12.3. Αυτόματο ισχυρό ηχητικό σήμα οπισθοπορείας του Φ/Γ.

- 4.2.12.4. Επίσης ο Φ/Γ θα διαθέτει φωτισμό εργασίας και πορείας που περιλαμβάνει:
- 4.2.12.5. Τέσσερις (4) εμπρόσθιους προβολείς.
- 4.2.12.6. Επίσης δύο (2) προβολείς στο πίσω μέρος του μηχανήματος στραμμένους ελαφρώς προς τα κάτω.
- 4.2.12.7. Φώτα διεύθυνσης (φλας)
- 4.2.12.8. Φώτα Stop και Tail lights που προβλέπονται από τον ΚΟΚ.
- 4.2.12.9. Περιστρεφόμενο φάρο στην οροφή της καμπίνας ενεργοποιούμενο από τον χειριστή.

4.2.13 Διάταξη ρυμουλκήσεως

Να φέρει διάταξη ρυμουλκήσεως πίσω.

4.2.14 Χρωματισμός

4.2.14.1. Ο υπό προμήθεια Φ/Γ πριν βαφεί θα καθαρισθεί, θα απολιπανθεί και θα ασταρωθεί εσωτερικά- εξωτερικά, ώστε να υποστεί κατάλληλη αντιδιαβρωτική επεξεργασία. Στην Τεχνική Προσφορά να δηλώνεται η βεβαιωμένη εγγύηση αντισκωριακής προστασίας του πλαισίου σε έτη.

4.2.14.2 Κάθε υποψήφιος να υποβάλλει ΥΔ, στην οποία να δηλώνει ότι, εφόσον ανακηρυχθεί ανάδοχος θα αναλάβει την υποχρέωση ώστε ο χρωματισμός του μηχανήματος να είναι πράσινος ματ με πλησιέστερο κωδικό RAL 6014. Επιπρόσθετα ο προμηθευτής υποχρεούται προ της βαφής των οχημάτων να προσκομίσει στην Υπηρεσία σχετική επιστολή που θα προσδιορίζει τον ακριβή χρωματισμό κατά RAL.

4.2.15 Παρελκόμενα

4.2.15.1 Με την τεχνική προσφορά να υποβάλλεται Υπεύθυνη Δήλωση του προμηθευτή ότι κάθε μηχανήμα θα συνοδεύεται κατά την παράδοσή του και από τον ακόλουθο, κατ' ελάχιστο εξοπλισμό:

4.2.15.1.1 Φορητός πυροσβεστήρας ξηράς κόνεως τουλάχιστον 6 kg για κατηγορίες πυρκαγιάς Α, Β και C με βάση. Κατασκευασμένος και πιστοποιημένος, σύμφωνα με τα άρθρα 3 και 4 της Κοινής Υπουργικής Απόφασης (ΚΥΑ) 618/43 (ΦΕΚ 52/Β/2005) ή νεότερης νομοθεσίας που ισχύει για το έτος προμήθειας των οχημάτων. Στην Τεχνική Προσφορά να δηλώνεται η κατασβεστική ικανότητα του πυροσβεστήρα, αντίστοιχη του τύπου και του μεγέθους του μηχανήματος. Κατάλογος των προσφερόμενων εργαλείων να περιλαμβάνεται στην Τεχνική Προσφορά.

4.2.15.1.2 Πλήρως εξοπλισμένο κυτίο Α' βοηθειών.

4.2.15.1.3 Τρίγωνο βραδυπορίας και τρίγωνο ακινητοποίησης.

4.2.15.1.4 Συλλογή εργαλείων (σε κυτίο εντός της καμπίνας ή εκτός αυτής), αποτελούμενο από όλα τα εργαλεία συνήθους και προγραμματισμένης συντήρησης, των οποίων η ύπαρξη θεωρείται απαραίτητη για την υλοποίηση της διαδικασίας επισκευής, η οποία περιγράφεται αναλυτικά στο εγχειρίδιο συντήρησης του μηχανήματος.

4.2.16 Πρόσθετα Παρελκόμενα - OPTIONS

4.2.16.1. Διατηρείται για λόγους αρίθμησης.

4.2.16.2 Θα προσφερθεί εξάρτημα Fork Lift (**κριτήριο on-off**) για ωφέλιμο φορτίο (Payload), ικανότητας:

4.2.16.3. Σε ευθεία θέση τουλάχιστον 4000 Kgr. (**Βαθμολογούμενο Κριτήριο**). Στην τεχνική

προσφορά να δηλωθεί η ακριβής τιμή σε ευθεία θέση Ωφέλιμου Φορτίου Ανύψωσης σε kgr.

4.2.16.4. Σε στραμμένη θέση τουλάχιστον 3600 Kgr.

4.2.16.5. Δεν εφαρμόζεται.

4.2.17 Επισημάνση Υλικού

4.2.17.1 Ο Φ/Γ να φέρει, σύμφωνα με τις Οδηγίες 2006/42/ΕΚ και 2014/30/ΕΕ, στερεωμένη σε σημείο ορατό και προσιτό, επάνω σε εξάρτημα, που δεν επιδέχεται αντικατάσταση, πινακίδα του κατασκευαστή του βασικού οχήματος. Η πινακίδα να περιλαμβάνει, με ευανάγνωστους και ανεξίτηλους χαρακτήρες

-Σήμανση CE.

-Χαρακτηρισμός σειράς ή τύπου.

-Έτος κατασκευής.

-Ένδειξη εγγυημένης στάθμης ηχητικής ισχύος, σύμφωνα με Οδηγία 2000/14/ΕΚ

4.2.17.2 Επιπλέον ο μόνιμα εγκατεστημένος εξοπλισμός του οχήματος να φέρει σήμανση με ευανάγνωστους και ανεξίτηλους χαρακτήρες σε ορατά σημεία με στοιχεία σύμφωνα με οδηγία 2006/42/ΕΕ.

4.2.17.3 Όλα τα χειριστήρια και τα όργανα να φέρουν επεξηγηματικά σύμβολα ή κείμενο στην Ελληνική γλώσσα, τοποθετημένα πάνω σε αυτά ή πλησίον τους, με ευανάγνωστους και ανεξίτηλους χαρακτήρες.

4.2.17.4 Ο θάλαμος οδήγησης - χειρισμού να φέρει πινακίδα με πληροφορίες ως προς το ύψος, το πλάτος το μήκος και τη μάζα του οχήματος. Η πινακίδα να έχει ευανάγνωστους και ανεξίτηλους χαρακτήρες και να είναι τοποθετημένη σε θέση ορατή.

5. ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ / ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΕΙΣ

5.1 Συσκευασία

Ο Φ/Γ θα παραδοθεί συσκευασμένος 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

Κάθε Φ/Γ να φέρει ευανάγνωστη και ανεξίτηλη σήμανση πάνω στο όχημα, με τα κάτωθι:

-Στοιχεία προμηθευτή.

-Αριθμός σύμβασης και το έτος κατασκευής.

6. ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΥΛΙΚΟΥ

6.1 Συνοδευτικά Έγγραφα / Πιστοποιητικά.

6.1.1 Ο Φ/Γ παραδίδεται συνοδευόμενος από τα αντίστοιχα εγχειρίδια / οδηγίες χρήσης / καταλόγους των παραγράφων 7.3.1, 7.3.2 και 7.3.3.

6.1.2 Δήλωση συμμόρφωσης προς τις εφαρμοζόμενες Οδηγίες (2006/42/ΕΚ, 2014/30/ΕΚ) η οποία αναφέρει τα εναρμονισμένα άλλα διεθνή πρότυπα που χρησιμοποιήθηκαν για την ικανοποίηση των Ευρωπαϊκών Οδηγιών.

6.1.3 Ο προμηθευτής να προσκομίσει, εντός εξήντα (60) ημερών από την παράδοση των

μηχανημάτων, Απόφαση Έγκρισης Τύπου Μηχανήματος Έργων του αρμόδιου Υπουργείου σύμφωνα με την 21867/2016 (ΦΕΚ 3276/Β/12-10-2016).

6.1.4 Ο Φ/Γ παραδίδεται με εικονογραφημένο κατάλογο στην Ελληνική ή Αγγλική γλώσσα όλων των επί μέρους ανταλλακτικών με τις εμπορικές ονομασίες τους, τους κωδικούς αριθμούς (part numbers) του κατασκευαστή και των υποκατασκευαστών καθώς και οδηγίες για αναγνώριση των εξαρτημάτων. Εφόσον υφίσταται, να δίνεται και κωδικοποίηση των ανωτέρω ανταλλακτικών κατά NATO (NSN).

6.2 Επιθεωρήσεις /Δοκιμές

6.2.1 Σύνθεση Επιτροπής Παραλαβής (ΕΠ): Η σύνθεση της επιτροπής παραλαβής θα οριστεί από την Υπηρεσία ή θα ορίζεται από την Διακήρυξη του Διαγωνισμού..

6.2.2 Μακροσκοπικός έλεγχος: ΗΕΠ ελέγχει, για κάθε υπό παράδοση μηχανήμα, την σήμανση της παραγράφου 5, την αρτιότητα και την επιμέλεια της κατασκευής, τη βαφή, τα όργανα και γενικότερα τον εξοπλισμό του μηχανήματος καθώς και την πληρότητα και καταλληλότητα των παρελκομένων, την πληρότητα των εγχειριδίων και πιστοποιητικών της παραγράφου 6.1 και εξετάζει την συμφωνία τους με την Τεχνική Προσφορά του προμηθευτή.

6.2.3 Έλεγχος σύμφωνα με την ΚΥΑ 15085/593: Ο Επιθεωρητής Μηχανημάτων της ΕΠ παρευρίσκεται κατά την διενέργεια των απαιτούμενων ελέγχων/δοκιμών για την έκδοση των πιστοποιητικών της παραγράφου 6.1.1.5 εφόσον οι έλεγχοι/δοκιμές πραγματοποιούνται από Φορέα Ελέγχου στην Ελλάδα ή εκτελεί τους ελέγχους/δοκιμές που προβλέπονται κατά την επιθεώρηση ενός γερανού, σύμφωνα με την ΚΥΑ 15085/593 ή νεότερης ΚΥΑ (εφόσον ισχύει) και τις διαδικασίες του Ενιαίου Φορέα Ελέγχου Μηχανημάτων του Ε.Σ.

6.2.4 Λειτουργικός έλεγχος οχημάτων: Πραγματοποιείται, κατά την κρίση της ΕΠ, επιπλέον του ελέγχου της παραγράφου 6.2.3.

6.2.5 Ο χειρισμός των οχημάτων, κατά την εκτέλεση των ελέγχων των παραγράφων 6.2.3 και 6.2.4, γίνεται από χειριστή του προμηθευτή.

6.2.6 Το μηχανήμα δεν παραλαμβάνεται από την ΕΠ στις ακόλουθες περιπτώσεις:

6.2.6.1 Σε περίπτωση απόκλισης του μηχανήματος κατά τον μακροσκοπικό και λειτουργικό του έλεγχο από τις απαιτήσεις της παρούσας προδιαγραφής.

6.2.6.2 Σε περίπτωση έλλειψης εγγράφων ή μη προσκόμισής τους σε εύλογο χρονικό διάστημα που ορίζεται από την ΕΠ.

6.2.7 Η Υπηρεσία διατηρεί το δικαίωμα να ζητήσει μέσω της επιτροπής παραλαβής οποιονδήποτε επιπλέον έλεγχο που κρίνεται σκόπιμος και απαραίτητος χωρίς να δεσμεύεται από τον χρόνο ελέγχου..

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

Οτιδήποτε δεν αναφέρεται σ' αυτήν την ΠΕΔ αναλυτικά, αναφορικά με την κατασκευή του Φ/Γ, θα πραγματοποιηθεί σύμφωνα με τους κανόνες της Ε.Ε που ισχύουν και με τις σύγχρονες εξελίξεις της τεχνολογίας, στη κατηγορία αυτή των οχημάτων.

7. ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ/ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ

7.1 ΕΓΓΥΗΣΕΙΣ

7.1.1 Ο προμηθευτής (και όχι οι κατασκευαστές των επιμέρους συγκροτημάτων), στην προσφορά του να εγγυηθεί τη καλή λειτουργία του Φ/Γ, για τα πρώτα δύο (2) χρόνια τουλάχιστον ή για 3000 Ώρες λειτουργίας (όποιο από τα δύο λήξει πρώτο), σε κανονικές συνθήκες χρήσης και συντήρησης. Κατά το παραπάνω χρονικό διάστημα, χωρίς επιβάρυνση της Υπηρεσίας υποχρεούται να αντικαθιστά ή να επισκευάζει εξαρτήματα ή και το όχημα ολόκληρο, για βλάβη ή φθορά που δεν προέρχεται από εσφαλμένο χειρισμό του προσωπικού ή αντικανονική συντήρηση. **(Βαθμολογούμενο κριτήριο).**

7.1.2 Ο προμηθευτής να 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 Το μηχάνημα να έχει υποστεί κατάλληλη αντιδιαβρωτική επεξεργασία. Στην Τεχνική Προσφορά να δηλώνεται η βεβαιωμένη από το εργοστάσιο/ή προμηθευτή εγγύηση αντισκωριακής προστασίας του πλαισίου σε έτη.

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

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

7.2 ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ

7.2.1 Ο προμηθευτής να παρέχει, χωρίς την επιβάρυνση των Ε.Δ. εκπαίδευση, διάρκειας πέντε (5) τουλάχιστον ημερών, σε προσωπικό των Ε.Δ. και ειδικότερα σε δύο (2) χειριστές ανά μηχάνημα και τέσσερις έως δέκα (4 - 10) τεχνικούς συνολικά, σύμφωνα με τις απαιτήσεις της υπηρεσίας όπως αυτές καθορίζονται στην σχετική σύμβαση. Αντικείμενο εκπαίδευσης θα είναι ο χειρισμός, η λειτουργία και η συντήρηση (στα μηχανικά, υδραυλικά, ηλεκτρικά και ηλεκτρονικά μέρη) των οχημάτων, σύμφωνα με αναλυτικό πρόγραμμα εκπαίδευσης που να υποβάλλεται με την Τεχνική Προσφορά.

7.2.2 Η εκπαίδευση της παραγράφου 7.2.1 γίνεται σε χώρο των Ε.Δ. ή άλλο κατάλληλα εξοπλισμένο χώρο στον τόπο παράδοσης των οχημάτων, πριν την παράδοση.

7.2.3 Ο κάθε προμηθευτής κατά την κατάθεση των προσφορών είναι υποχρεωμένος να καταθέσει προς αξιολόγηση τα παρακάτω στοιχεία εκπαίδευσης:

7.2.3.1 Πρόγραμμα εκπαίδευσης.

7.2.3.2 Διάρκεια εκπαίδευσης.

7.2.3.3 Εκπαιδευτικά βοηθήματα και μέσα.

7.2.3.4 Ελάχιστα Απαιτούμενα Προσόντα για το εκπαιδευόμενο προσωπικό.

7.2.3.5 Προτεινόμενοι Εκπαιδευτές.

7.3 Τεχνικά Εγχειρίδιά

7.3.1 Εγχειρίδιο Χρήσης – Λειτουργίας

7.3.1.1 Οι οδηγίες λειτουργίας να περιλαμβάνουν όλες τις πληροφορίες που είναι απαραίτητες για το χειρισμό του Φ/Γ και του εξοπλισμού του. Να είναι στην Ελληνική και στην Αγγλική γλώσσα, εφόσον η Ελληνική δεν είναι η γλώσσα του πρωτοτύπου.

7.3.1.2 Η θέση και η λειτουργία όλων των συστημάτων οργάνων ελέγχου και εξοπλισμού να

καλύπτονται με φωτογραφίες καθώς και περιγραφές που να περιλαμβάνουν κατ' ελάχιστο τα κάτωθι :

- α. Πλήρη περιγραφή του Φ/Γ και εξοπλισμού.
- β. Προετοιμασία για τη λειτουργία και χρήση του Φ/Γ.
- γ. Ημερησία Επιθεώρηση, συντήρηση από τον χειριστή πριν και μετά την χρήση.
- δ. Διαδικασίες Χρήσης - Οδήγησης του Φ/Γ

7.3.2 Εγχειρίδιο Συντήρησης και Επισκευών

7.3.2.1 Ο Φ/Γ να συνοδεύεται από ένα Εγχειρίδιο συντήρησης και επισκευών όλων των κλιμακίων συντήρησης μέχρι επιπέδου γενικών επισκευών, όλων των συστημάτων και συγκροτημάτων του. Στο Εγχειρίδιο να περιγράφεται αναλυτικά η διαδικασία επισκευής του (λύση – συναρμολόγηση) και να περιλαμβάνει απαραίτητα σχεδιαγράμματα, και εικονογραφήσεις για τον σκοπό αυτό, σε αγγλική ή ελληνική γλώσσα κατανοητή για το Τεχνικό Προσωπικό της Υπηρεσίας. Επίσης να κατατεθούν τα σχέδια του ηλεκτρικού, πνευματικού, υδραυλικού συστήματος.

7.3.3 Εγχειρίδιο Ανταλλακτικών

7.3.3.1. Ο Φ/Γ να συνοδεύεται από τρεις (3) εικονογραφημένους καταλόγους ανταλλακτικών.

7.3.3.2. Να έχουν εικονογραφήσεις και αναλυτικές εικόνες απαραίτητες για τον κατάλληλο προσδιορισμό όλων των ανταλλακτικών, των συγκροτημάτων και ειδικού εξοπλισμού. Τα συγκροτήματα ή τα παρελκόμενα να είναι εικονογραφημένα και να προσδιορίζονται με σχετικούς αριθμούς οι οποίοι να είναι αντίστοιχοι προς τους αριθμούς των καταλόγων ανταλλακτικών. Επίσης να περιέχουν ένα εύχρηστο ευρετήριο περιεχομένων.

7.3.3.4. Τα εγχειρίδια της παραγράφου 7.3.1 να είναι σε έντυπη μορφή και των παραγράφων 7.3.2 και 7.3.3 σε έντυπη ή ηλεκτρονική μορφή (αρχεία εγγεγραμμένα σε οπτικό δίσκο). Επιπρόσθετα ο προμηθευτής να εγγυηθεί εγγράφως ότι οι όποιες τυχόν μελλοντικές διαφοροποιήσεις-αναθεωρήσεις των υπόψη εγχειριδίων (Updates - Revisions) να στέλνονται δωρεάν στην Υπηρεσία, σε όλη την διάρκεια της υποστήριξης του Φ/Γ.

8. ΛΟΙΠΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ

8.1 Διατηρείται για λόγους αρίθμησης.

8.2 Διατηρείται για λόγους αρίθμησης.

8.3 Διατηρείται για λόγους αρίθμησης

8.4 Επιθυμητό είναι ο προμηθευτής να χορηγήσει, εφόσον διατίθεται, χωρίς περαιτέρω επιβάρυνση κόστους, μία (1) συσκευή διακρίβωσης βλαβών (συσκευή με το κατάλληλο λογισμικό, άδεια λογισμικού καθώς και την κάλυψη των εξόδων αναβαθμίσεων του λογισμικού και της συνδρομής χρήσης αυτών για διάστημα τουλάχιστον 10 ετών από την ημερομηνία παράδοσης των μηχανημάτων στην Στρατιωτική Υπηρεσία), για κάθε δύο (2) μηχανήματα. Αναλυτικά στοιχεία – χαρακτηριστικά, εφόσον διατεθεί η συσκευή να περιλαμβάνονται στην Τεχνική Προσφορά που θα κατατεθεί .

8.5 Η εκπαίδευση στη χρήση του διαγνώστη λαβών, να περιλαμβάνεται στην εκπαίδευση του τεχνικού προσωπικού της Στρατιωτικής Υπηρεσίας. Το υπόψη προσωπικό να δύναται, μετά την εκπαίδευση του να κάνει πλήρη εκμετάλλευση του συστήματος για τον εντοπισμό και αποκατάσταση βλαβών. Ειδικά, για το διάστημα που θα βρίσκεται σε ισχύ η πλήρη εγγύηση του μηχανήματος, να καθοριστούν από τον προμηθευτή αναλυτικά, οι εργασίες-

επεμβάσεις που δύναται να εκτελεστούν από το εκπαιδευμένο προσωπικό της Στρατιωτικής Υπηρεσίας, χωρίς να επηρεάζεται η εγγύηση αυτού. Αναλυτικά τα εν λόγω στοιχεία να περιλαμβάνονται στην Τεχνική Προσφορά που θα κατατεθεί, εφόσον διατεθεί διαγνώστης βλαβών.

8.6 Τόπος Παράδοσης: Θα ορίζεται από την Διακήρυξη του Διαγωνισμού.

8.7 Χρόνος Παράδοσης: Ο χρόνος παράδοσης να είναι ο μικρότερος δυνατός για το σύνολο των μηχανημάτων και όχι μεγαλύτερος των 11 μηνών, από την ημερομηνία υπογραφής της σύμβασης.

9. ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ

9.1 ΓΕΝΙΚΑ

Στην Τεχνική Προσφορά συμπεριλαμβάνονται:

9.1.1 Πλήρη κατασκευαστικά σχέδια, που θα περιλαμβάνουν τις διαστάσεις / διάφορες τομές, και την χωροταξική διευθέτηση των διαφόρων συγκροτημάτων, αναλυτικά τα τεχνικά χαρακτηριστικά του μηχανήματος και να επισημανθούν τόσο η συμμόρφωση με τις απαιτήσεις της υπόψη ΠΕΔ όσο και οι τυχόν πρόσθετες δυνατότητες, για να είναι δυνατή η σύγκριση και η αξιολόγηση.

9.1.2 Τεχνικό Σχέδιο γενικής διάταξης δύο (2) τουλάχιστον διαφορετικών όψεων του οχήματος, υπό κλίμακα, το οποίο να περιλαμβάνει τιμές εξωτερικών διαστάσεων, γωνιών προσέγγισης και αποχώρησης, εδαφική ανοχή κάτω από τα διαφορικά.

9.1.3. Βεβαίωση συμμόρφωσης με τις προδιαγραφές ρύπων (§4.2.4.1) σε περίπτωση που δεν καλύπτεται η απαίτηση από το τεχνικό φυλλάδιο του μηχανήματος.

9.1.4. Κατάσταση παρελκομένων επί του Φ/Ε (§4.2.15 & §4.2.16) εργαλείων, πρόσθετου ή προαιρετικού εξοπλισμού.

9.1.5 Τα χαρακτηριστικά των ελαστικών (§4.2.5.5).

9.1.6 Οι εγγυήσεις που παρέχονται και οι οδηγίες Συντήρησης (§7.1).

9.1.7 Πιστοποιητικά Συμμόρφωσης Συστήματος Διαχείρισης της Ποιότητας κατά ISO 9001 ή ισοδύναμο, για το εργοστάσιο κατασκευής και των εξουσιοδοτημένων συνεργείων (για την τεχνική υποστήριξη των μηχανημάτων). Τα πιστοποιητικά να έχουν εκδοθεί από φορέα διαπιστευμένο από το ΕΣΥΔ ή άλλο ισότιμο φορέα διαπίστευσης.

9.1.8. Αναλυτικός κατάλογος (χωρίς τιμές) των απαραίτητων, κατά την κρίση του προμηθευτή, ανταλλακτικών και αναλώσιμων για την προληπτική συντήρηση ενός οχήματος, για τις πρώτες 3.000 ώρες.

9.1.9 Έγγραφη δέσμευση για δωρεάν πρώτο service σε εργασία και ανταλλακτικά. Υπεύθυνη δήλωση του προμηθευτή, με την οποία θα δηλώνεται η ύπαρξη και η τοποθεσία του ιδιόκτητου συνεργείου ή Υπεύθυνη Δήλωση συνεργαζομένου συνεργείου εντός της περιοχής της περιφέρειας που ορίζει η διακήρυξη ή πλησίον αυτής (μεταφορά με έξοδα του προμηθευτή), ή κινητής μονάδας συνεργείου (σταθερού ή κινητού) για τη συνεργασία του με τον προμηθευτή αναφορικά με το αντικείμενο του διαγωνισμού, καθώς και προσωρινή ή οριστική άδεια λειτουργίας αυτού.

9.1.10 Δέσμευση του προμηθευτή για το χρόνο παράδοσης της προμήθειας. (ορίζεται στην Διακήρυξη του Διαγωνισμού)

9.1.11 Τα έγγραφα συμμόρφωσης των παραγράφων 2.7, 2.8, 2.9, 2.10, 2.11, 4.1.2, 4.1.3, 4.1.4, 4.2.2.2, 4.2.2.11, 4.2.2.18, 4.2.5, 4.2.6.1, 4.2.6.4, 4.2.9.1, 4.2.9.8, 4.2.9.9, 4.2.9.10,

4.2.11.1, 4.2.11.2, 4.2.14.1, 4.2.15.1.1, 4.2.16.1, 4.2.16.2, 7.1, 7.2.1, 8.1.

9.1.12 Έγγραφα που να αναγράφονται αναλυτικά τα απαιτούμενα στοιχεία για την αξιολόγηση των βαθμολογούμενων κριτηρίων.

9.1.13 Τα έγγραφα των παραγράφων 8.4, 8.5

9.2 ΦΥΛΛΟ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ

Συμπληρωμένος αναλυτικός πίνακας συμμόρφωσης με οδηγίες συμπλήρωσης ο οποίος βρίσκεται στο Παραρτήμα ΙΙΙ της παρούσας διακήρυξης. Ο πίνακας συμμόρφωσης είναι έντυπο συσχέτισης της προσφοράς με τις απαιτήσεις της προδιαγραφής αυτής. Σε κάθε αντίστοιχη στήλη αναγράφεται αν το προσφερόμενο υλικό είναι σύμφωνο με την παρούσα προδιαγραφή. Ακόμη πρέπει στις απαντήσεις να γίνεται παραπομπή **στα πρωτότυπα τεχνικά εγχειρίδια ή τα πρωτότυπα "PROSPECTUS"** ή στην τεχνική προσφορά που θα υποβληθεί για το μηχάνημα της παρούσας προδιαγραφής τα οποία πρέπει απαραίτητα να συνοδεύουν την προσφορά ώστε να πιστοποιείται η ακρίβειά τους. **ΠΡΟΣΦΟΡΑ ΧΩΡΙΣ Ή ΜΕ ΕΛΛΙΠΕΣ ΕΝΤΥΠΟ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΘΑ ΑΠΟΡΡΙΠΤΕΤΑΙ.**

10. ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ

10.1 Ορισμοί-Συντμήσεις-Σύμβολα

ΔΑ	Δεν απαιτείται
Ε	Έκδοση
ΕΕ	Ευρωπαϊκή Ένωση
ISO	International Standardization Organization
Km/h	χιλιόμετρα ανά ώρα
KOK	Κώδικας Οδικής Κυκλοφορίας
Max	(= maximum), μέγιστο
OEM	(= Original Equipment Manufacturer), (= Αρχικός Κατασκευαστής Υλικού)
ΠΑ	Πολεμική Αεροπορία
ΣΞ	Στρατός Ξηράς
ΠΝ	Πολεμικό Ναυτικό
ΠΕΔ	Προδιαγραφή Ενόπλων Δυνάμεων
Φ/Γ	Φορτωτής / Γαιών

10.2 Απαράβατοι και βαθμολογούμενοι όροι:

10.2.1 Όλοι οι όροι της παραπάνω ΠΕΔ είναι απαράβατοι ενώ οι βαθμολογούμενοι όροι περιγράφονται αναλυτικά στην Κατάσταση Βαθμολογίας στην Προσθήκη «ΙΙ».

10.2.2 Η βαθμολογία των επί μέρους στοιχείων των προσφορών είναι 100 βαθμοί για τις περιπτώσεις που καλύπτονται ακριβώς οι απαιτήσεις της ΠΕΔ και την μη ικανοποίηση των επιθυμητών κριτηρίων. Η βαθμολογία αυτή αυξάνεται μέχρι 120 βαθμούς για τις περιπτώσεις που υπερκαλύπτονται οι απαιτήσεις της ΠΕΔ.

10.3 Οτιδήποτε δεν αναφέρεται αναλυτικά στην παρούσα ΠΕΔ νοείται ότι υλοποιείται σύμφωνα με τις κατασκευαστικές μεθόδους και τις σύγχρονες

εξελίξεις της τεχνολογίας των Φ/Γ.

A/A	ΠΑΡΑΓΡΑΦΟΣ ΠΕΔ	ΚΡΙΤΗΡΙΟ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ	ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΒΑΡΥΤΗΤΑΣ (%)
1.	§4.2.2.3 ΠΕΔ	Κινητήρας Με 100 βαθμούς θα βαθμολογηθεί η προσφορά που πληροί την ελάχιστη απαίτηση και με 120 βαθμούς η προσφορά με την μεγαλύτερη τιμή ισχύος κινητήρα σε KW. Εφαρμόζεται αναλογική βαθμολόγηση για τις ενδιάμεσες προσφερόμενες τιμές σε KW.	10,00
2.	§4.2.2.4 ΠΕΔ	Κινητήρας Με 100 βαθμούς θα βαθμολογηθεί η προσφορά που πληροί την ελάχιστη απαίτηση και με 120 βαθμούς η προσφορά με την μεγαλύτερη τιμή μέγιστης ροπής κινητήρα σε Nm. Εφαρμόζεται αναλογική βαθμολόγηση για τις ενδιάμεσες προσφερόμενες τιμές σε Nm.	10,00
3.	§4.2.2.12 ΠΕΔ	Μέγιστη Ταχύτητα Πορείας Εμπρός Με 100 βαθμούς θα βαθμολογηθεί η προσφορά που πληροί την ελάχιστη απαίτηση και με 120 βαθμούς η προσφορά με την μεγαλύτερη τιμή μέγιστης ταχύτητας πορείας εμπρός σε km/h. Εφαρμόζεται αναλογική βαθμολόγηση για τις ενδιάμεσες προσφερόμενες τιμές μέγιστης ταχύτητας πορείας εμπρός σε km/h.	3,00
4.	§4.2.2.13 ΠΕΔ	Μέγιστη Ταχύτητα Πορείας Όπισθεν Με 100 βαθμούς θα βαθμολογηθεί η προσφορά που πληροί την ελάχιστη απαίτηση και με 120 βαθμούς η προσφορά με την μεγαλύτερη τιμή μέγιστης ταχύτητας όπισθεν σε km/h. Εφαρμόζεται αναλογική βαθμολόγηση για τις ενδιάμεσες προσφερόμενες τιμές μέγιστης ταχύτητας όπισθεν σε km/h.	4,00
5.	§4.2.2.14 ΠΕΔ	Μέγιστη Ικανότητα Αναρρίχησης Με 100 βαθμούς θα βαθμολογηθεί η προσφορά που πληροί την ελάχιστη απαίτηση και με 120 βαθμούς η προσφορά με την μεγαλύτερη τιμή Μέγιστης Ικανότητας Αναρρίχησης των μηχανημάτων σε ποσοστό επί τοις εκατό (%). Εφαρμόζεται αναλογική βαθμολόγηση για τις ενδιάμεσες προσφερόμενες τιμές Μέγιστης Ικανότητας Αναρρίχησης των μηχανημάτων σε ποσοστό επί τοις εκατό (%).	10,00

A/A	ΠΑΡΑΓΡΑΦΟΣ ΠΕΔ	ΚΡΙΤΗΡΙΟ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ	ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΒΑΡΥΤΗΤΑΣ (%)
6.	§4.2.2.18 ΠΕΔ	Δεξαμενή Καυσίμου Με 100 βαθμούς θα βαθμολογηθεί η προσφορά που πληροί την ελάχιστη απαίτηση και με 120 βαθμούς η προσφορά με την μεγαλύτερη τιμή χωρητικότητας της δεξαμενής καυσίμου σε lt. Εφαρμόζεται αναλογική βαθμολόγηση για τις ενδιάμεσες προσφερόμενες τιμές χωρητικότητας σε lt.	3,00
7.	§4.2.6.4 ΠΕΔ	Ελάχιστη Ακτίνα Στροφής Με 100 βαθμούς θα βαθμολογηθεί η προσφορά που πληροί την ελάχιστη απαίτηση και με 120 βαθμούς η προσφορά με την μικρότερη τιμή ελάχιστης εξωτερικής ακτίνας στροφής των μπροστινών τροχών των μηχανημάτων σε m. Εφαρμόζεται αναλογική βαθμολόγηση για τις ενδιάμεσες προσφερόμενες τιμές ελάχιστης εξωτερικής ακτίνας στροφής των μπροστινών τροχών σε m.	3,00
8.	§4.2.9.8 ΠΕΔ	Μέγιστο Στατικό Φορτίο Ανατροπής (Tipping load straight) Με 100 βαθμούς θα βαθμολογηθεί η προσφορά που πληροί την ελάχιστη απαίτηση και με 120 βαθμούς η προσφορά με την μεγαλύτερη τιμή μέγιστου στατικού φορτίου ανατροπής σε ευθεία θέση σε kgr. Εφαρμόζεται αναλογική βαθμολόγηση για τις ενδιάμεσες προσφερόμενες τιμές σε kgr.	5,00
9.	§4.2.9.9 ΠΕΔ	Ωφέλιμο Φορτίο σε πλήρη Στροφή Με 100 βαθμούς θα βαθμολογηθεί η προσφορά που πληροί την ελάχιστη απαίτηση και με 120 βαθμούς η προσφορά με την μεγαλύτερη τιμή ωφέλιμου φορτίου σε πλήρη Στροφή σε kgr. Εφαρμόζεται αναλογική βαθμολόγηση για τις ενδιάμεσες προσφερόμενες τιμές σε kgr.	15,00
10.	§4.2.9.10 ΠΕΔ	Ασκούμενη Δύναμη στον Κάδο Φόρτωσης (Bucket Tilt Breakout Force) Με 100 βαθμούς θα βαθμολογηθεί η προσφορά που πληροί την ελάχιστη απαίτηση και με 120 βαθμούς η προσφορά με την μεγαλύτερη τιμή μέγιστης ασκούμενης δύναμης μηχανήματος στον κάδο σε kgf. Εφαρμόζεται αναλογική βαθμολόγηση για τις ενδιάμεσες προσφερόμενες τιμές σε kgf.	15,00

A/A	ΠΑΡΑΓΡΑΦΟΣ ΠΕΔ	ΚΡΙΤΗΡΙΟ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ	ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΒΑΡΥΤΗΤΑΣ (%)
11.	§4.2.9.11 ΠΕΔ	Κύκλος Λειτουργίας Υδραυλικού Συστήματος κάδου Με 100 βαθμούς θα βαθμολογηθεί η προσφορά που πληροί την ελάχιστη απαίτηση και με 120 βαθμούς η προσφορά με την μικρότερη τιμή συνολικού χρόνου σε 12.5 sec. Εφαρμόζεται αναλογική βαθμολόγηση για τις ενδιάμεσες προσφερόμενες τιμές συνολικού χρόνου σε sec.	12,00
12.	§4.2.16.3 ΠΕΔ	Fork Lift Με 100 βαθμούς θα βαθμολογηθεί η προσφορά που πληροί την ελάχιστη απαίτηση και με 120 βαθμούς η προσφορά με την μεγαλύτερη τιμή σε ευθεία θέση Ωφέλιμου Φορτίου Ανύψωσης (Payload) σε kgr. Εφαρμόζεται αναλογική βαθμολόγηση για τις ενδιάμεσες προσφερόμενες τιμές σε kgr.	5,00
13.	§7.1.1 ΠΕΔ	Εγγύηση Καλής Λειτουργίας Με 100 βαθμούς βαθμολογείται η προσφορά που πληροί την ελάχιστη απαίτηση εγγύησης καλής λειτουργίας κάθε μηχανήματος για χρονικό διάστημα των πρώτων δύο (2) ετών ή για 3.000 ώρες λειτουργίας (όποιο από τα δύο λήξει πρώτο), σε κανονικές συνθήκες χρήσης και συντήρησης και με 120 βαθμούς η προσφορά με την μεγαλύτερη τιμή (τηρώντας πάντα την αναλογία 1.500 ώρες λειτουργίας ανά έτος) για κάθε μηχάνημα. Εφαρμόζεται αναλογική βαθμολόγηση για τις ενδιάμεσες προσφερόμενες τιμές διάρκειας και ωρών λειτουργίας (Τηρώντας πάντα την ανωτέρω αναλογία).	5,00
ΣΥΝΟΛΟ ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΩΝ ΒΑΡΥΤΗΤΑΣ			100,00

ΤΜΗΜΑ 11 - ΟΔΟΣΤΡΩΤΗΡΑΣ ΑΡΘΡΩΤΟΣ, ΔΟΝΗΤΙΚΟΣ, ΙΚΑΝΟΤΗΤΑΣ 6,5 tn

1. ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ

Η παρούσα προδιαγραφή καθορίζει τις απαιτήσεις, τα τεχνικά και λειτουργικά χαρακτηριστικά, την απαιτούμενη διαδικασία συντήρησης και τους ελέγχους παραλαβής μηχανήματος χωματουργικών εργασιών Οδοστρωτήρα Γαιών 6,5tn (εφεξής Ο/Γ).

2. ΣΧΕΤΙΚΑ ΕΓΓΡΑΦΑ

2.1 4412/16 Δημόσιες συμβάσεις έργων-προμηθειών

2.2 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 συμφωνά 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».

2.3 Κανονισμός (ΕΚ) αριθ. 2195/2002 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 5^{ης} Νοεμβρίου 2002, περί του κοινού λεξιλογίου για τις δημόσιες συμβάσεις (CPV), όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.

2.4 Κοινή Υπουργική Απόφαση υπ' αριθμ. 21867/26.09.2016 (ΦΕΚ 3276/Β/12.10.2016), «Όροι, προϋποθέσεις και διαδικασίες εγκρίσεων τύπου και αδειών κυκλοφορίας που αφορούν τα Μηχανήματα Έργων (Μ.Ε.) και τα οχήματα ειδικής κατηγορίας ».

2.5 Κοινή Υπουργική Απόφαση αριθ. 618/43 (ΦΕΚ 52/Β/20-5-2005), «Προϋποθέσεις διάθεσης στην αγορά πυροσβεστήρων, διαδικασίες συντήρησης, επανελέγχου και αναγόμωσης» όπως τροποποιήθηκε από την Κοινή Υπουργική Απόφαση αριθ. 17230/671 (ΦΕΚ 1218/Β/1-9-2005).

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

2.7 Οδηγία 97/68/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 16ης Δεκεμβρίου 1997 για την προσέγγιση των νομοθεσιών των κρατών μελών σχετικά με τα ληπτέα μέτρα κατά της εκπομπής αερίων και σωματιδιακών ρύπων προερχόμενων από κινητήρες εσωτερικής καύσης που τοποθετούνται σε μη οδικά κινητά μηχανήματα, όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.

2.8 Οδηγία 2000/14/ΕΚ 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.

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

2.10 Οδηγία 2014/30/ΕΕ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 26ης Φεβρουαρίου 2014 για την εναρμόνιση των νομοθεσιών των κρατών μελών σχετικά με την ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα, όπως τροποποιήθηκε και ισχύει. (Οι παραπομπές στην οδηγία 2004/108/ΕΚ, νοούνται ως παραπομπές στην οδηγία 2014/30/ΕΕ και διαβάζονται σύμφωνα με τον πίνακα αντιστοιχίας του παραρτήματος VII της δεύτερης).

2.11 Οδηγία 2006/66/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 6ης Σεπτεμβρίου 2006 σχετικά με τις ηλεκτρικές στήλες και τους συσσωρευτές και τα απόβλητα ηλεκτρικών στηλών και συσσωρευτών και με την κατάργηση της οδηγίας 91/157/ΕΟΚ, όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.

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

2.13 FED- STD-595, «Colors used in Government procurement».

2.14 ISO 1585, «Road vehicles – Engine test code- Net power».

2.15 EN ISO 9001, «Συστήματα διαχείρισης της ποιότητας _ Απαιτήσεις».

2.16 EN 12895, «Industrial trucks – Electromagnetic compatibility».

2.17 ISO 3471 Earth-moving machinery Roll-over protective structures (ROPS) - Laboratory tests and performance requirements.

2.18 ISO 3449 Earth-moving machinery - Falling-object protective structures (FOPS) - Laboratory tests and performance requirements.

- 2.19 ISO 6395 Earth-moving machinery - Determination of sound power level - Dynamic test conditions.
- 2.20 ISO 6396 Earth-moving machinery - Determination of emission sound pressure level at operator's position - Dynamic test conditions.
- 2.21 EN-1501-1, σχετικά με την ασφάλεια των μηχανών – σήμανση CE.
- 2.22 EN 12053, «Safety of industrial trucks – Test methods for measuring noise emissions».

Τα σχετικά έγγραφα, στην έκδοση που αναφέρονται, αποτελούν μέρος της παρούσας ΠΕΔ. 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, κατ'εξουχία η ΠΕΔ, υπό την προϋπόθεση ικανοποίησης της ισχύουσας νομοθεσίας της Ελληνικής Δημοκρατίας

3. ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ

- 3.1 Διατηρείται για λόγους αρίθμησης.
- 3.2 Το Μηχάνημα χωματουργικών εργασιών (Οδοστρωτήρας Γαιών) που περιγράφεται στην παρούσα, ανήκει στην κλάση 3805 κατά NATOAcodP-2/3.
- 3.3 Ο κωδικός CPV για το όχημα με βάση τον κανονισμό (ΕΚ) της 2195/2002/ΕΚ, είναι 43260000-3 με περιγραφή «Αυτοκινούμενα Μηχανικά Πτύα, Εκσκαφείς Πτυοφόροι Φορτωτές».

4. ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

4.1 ΟΡΙΣΜΟΣ

4.1.1. Ο υπό προμήθεια Ο/Γ θα είναι καινούργιος, αμεταχειρίστος, κατασκευασμένος τους τελευταίους δώδεκα (12) μήνες, από την ημερομηνία παράδοσης στις Ένοπλες Δυνάμεις (ΕΔ).

4.1.2 Ο υπό προμήθεια Ο/Γ να φέρει σήμανση CE – Ταμπελάκι κατασκευής, σύμφωνα με τις οδηγίες της ΕΕ και της Ελληνικής νομοθεσίας.

4.1.3. Κάθε μηχανήμα να ικανοποιεί τις απαιτήσεις των Οδηγιών 2006/42/ΕΚ, περί μηχανημάτων, 2000/14/ΕΚ, περί εκπομπής θορύβου, και 2014/30/ΕΕ, περί ηλεκτρομαγνητικής συμβατότητας. Στην Τεχνική Προσφορά να δηλώνονται τα πρότυπα, σύμφωνα με τα οποία είναι σχεδιασμένο, κατασκευασμένο και ελεγμένο κάθε μηχανήμα και ο εξοπλισμός του για την ικανοποίηση των προαναφερθέντων οδηγιών, λαμβάνοντας υπόψη τους καταλόγους των προτύπων που δημοσιεύονται στην Επίσημη Εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης(π.χ. EN 280, EN 12895, EN 12053).

4.1.4 Στην Τεχνική Προσφορά να δηλώνεται 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.

4.2 ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΚΑΙ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ

4.2.1 Πλαίσιο Ο/Γ

4.2.1.1 Το πλαίσιο θα είναι κατασκευασμένο για την προοριζόμενη χρήση του, αρθρωτό.

4.2.1.2 Σε θέσεις του πλαισίου θα υπάρχουν βαθμίδες πρόσβασης του προσωπικού, καθώς και ερμάρια για την τοποθέτηση όλων των παρελκομένων, εργαλείων, εφοδίων και υλικών, με τα οποία θα είναι εξοπλισμένος ο Ο/Γ.

4.2.1.3 Θα διαθέτει σύστημα πρόσδεσης για την μεταφορά του από άλλα μέσα μεταφοράς, που θα περιλαμβάνει τουλάχιστον τέσσερα (4) σημεία πρόσδεσης, δύο (2) σε κάθε πλευρά, μαζί με τους αντίστοιχους ιμάντες ή αλυσίδες και τανυστήρες.

4.2.2 Κινητήρες

4.2.2.1. Πετρελαιοκινητήρας (diesel), τετράχρονος, υδρόψυκτος με υπερπληρωτή καυσασερίων (Turbocharger) και σύστημα απευθείας ψεκασμού. Η έκδοση του θα λειτουργεί ομαλά σε θερμοκρασίες -20°C έως 40°C. Η θέση του να επιτρέπει την εύκολη πρόσβαση στα αναλώσιμα- εξαρτήματα (φίλτρα, ιμάντες κλπ.) Σε κάθε περίπτωση η αντιρρυπαντική τεχνολογία του κινητήρα θα πρέπει να είναι σύμφωνη με την εκάστοτε ισχύουσα Εθνική και Κοινοτική νομοθεσία (Ευρωπαϊκής Ένωσης).

4.2.2.2. Τα τεχνικά χαρακτηριστικά του κινητήρα θα είναι τα κατωτέρω:

4.2.2.3 Μέγιστη ισχύς: Τουλάχιστον 54KW κατά ISO 9249 ή ISO 14396 **(Βαθμολογούμενο Κριτήριο).**

4.2.2.4. Μέγιστη ροπή: Τουλάχιστον 240 Nm₇ κατά ISO 9249 **(Βαθμολογούμενο Κριτήριο).**

4.2.2.5. Τάση λειτουργίας: 12 V

4.2.2.6 Φίλτρα

4.2.2.7 Φίλτρο αέρος: Ξηρού τύπου, δύο στοιχείων, πρωτεύον και δευτερεύον, με ικανότητα καθαρισμού πάνω από 95%

4.2.2.8 Φίλτρο λαδιού κινητήρα

4.2.2.9 Φίλτρο καυσίμου

4.2.2.10 Φίλτρο υδραυλικού υγρού

4.2.2.11. Ο κατασκευαστής θα βεβαιώσει ότι ο κινητήρας είναι εγκεκριμένος, κατάλληλος για την χρήση που προορίζεται και θα επιτυγχάνει τις κατωτέρω επιδόσεις. Εναλλακτικά, γίνεται δεκτή και βεβαίωση του προμηθευτή εφόσον οι κατωτέρω επιδόσεις καλύπτονται από τεχνικά φυλλάδια:

4.2.2.12 Μέγιστη ταχύτητα πορείας εμπρός 8,5 km/h τουλάχιστον **(Βαθμολογούμενο Κριτήριο).**

4.2.2.13 Μέγιστη ταχύτητα πορείας όπισθεν (Οδόστρωσης) 5km/h τουλάχιστον **(Βαθμολογούμενο Κριτήριο).**

4.2.2.14 Μέγιστη ικανότητα αναρρίχησης τουλάχιστον 40% άνευ δόνησης. **(Βαθμολογούμενο Κριτήριο).** Στην τεχνική προσφορά να δηλώνεται η ακριβής μέγιστη ικανότητα αναρρίχησης σε ποσοστό επί τοις εκατό (%).

4.2.2.15. Οι ανωτέρω ταχύτητες θα επιτυγχάνονται χωρίς ενδείξεις υπερθέρμανσης ή κακής απόδοσης- λειτουργίας του κινητήρα.

4.2.2.16. Θα φέρει αυτόματο σύστημα υποβοηθήσεως εκκινήσεως σε χαμηλές θερμοκρασίες μέχρι και -20,0°C.

4.2.2.17. Το μηχάνημα να είναι εφοδιασμένο κατ' ελάχιστο με τα όργανα ελέγχου της παραγράφου 4.2.11.9 για τον έλεγχο της λειτουργίας και συντηρήσεως του κινητήρα, τα οποία πρέπει να είναι ευανάγνωστα από τη θέση του οδηγού. Επιπλέον όργανα ελέγχου ή

ενδείκτες προειδοποιήσεων, των οποίων η ύπαρξη θεωρείται απαραίτητη κατά την κρίση του προμηθευτή – κατασκευαστή και φέρονται από τα αντίστοιχα μηχανήματα του είδους που κυκλοφορούν στο εμπόριο, θα είναι αποδεκτά.

4.2.2.18. Δεξαμενή καυσίμου χωρητικότητας τουλάχιστον 110 λίτρων, κατά προτίμηση με κρουνό αποστραγγίσεως. **(Βαθμολογούμενο Κριτήριο)**. Στην τεχνική προσφορά να δηλώνεται η ακριβής τιμή της χωρητικότητας της δεξαμενής καυσίμου σε lt.

4.2.3 Σύστημα ψύξης του κινητήρα

Το σύστημα ψύξεως του κινητήρα πρέπει να εξασφαλίζει συνεχή λειτουργία του κινητήρα χωρίς υπερθέρμανση σε θερμοκρασία περιβάλλοντος τουλάχιστον μέχρι 45°C.

4.2.4 Σύστημα εξαγωγής καυσαερίων

4.2.4.1. Να συμφωνεί με τα προβλεπόμενα στην οδηγία 97/68/EC της ΕΕ, για τον περιορισμό των εκπεμπόμενων καυσαερίων ή στην εκάστοτε τελευταία ισχύουσα οδηγία.

4.2.4.2. Ο σωλήνας εξαγωγής καυσαερίων πρέπει να έχει έξοδο κάθετο προς το πλαίσιο και προς τα άνω. Στο άνω μέρος για να εμποδίζεται η είσοδος νερού ή σωματιδίων στον σωλήνα των καυσαερίων, θα διαθέτει ή καπάκι (κλαπέτο) ή κατάλληλη διαμόρφωση.

4.2.5 Σύστημα Μετάδοσης Κίνησης

Το σύστημα μετάδοσης της κίνησης θα πρέπει να είναι υδραυλικό, ηλεκτρικά ελεγχόμενο. Τύμπανο εμπρός και δύο (2) κινητήριοι τροχοί πίσω.

4.2.5.1 Μηχανισμός ασφαλείας

4.2.5.2. Ο Ο/Γ θα πρέπει να φέρει ανάλογο μηχανισμό ασφαλείας ώστε να αποφεύγεται η ακούσια κίνηση του, ακόμη και αν ο κινητήρας τεθεί σε λειτουργία με επιλεγμένη ταχύτητα (Neutral Safety Start).

4.2.5.3 Άξονες Τροχοί

4.2.5.4. Ο Ο/Γ θα φέρει δύο (2) ελαστικά χωρίς αεροθάλαμο **Tubeless Radial**, κατάλληλων διαστάσεων σύμφωνα με το κατασκευαστή, κατάλληλου οπλισμού, πέλματος και μεγέθους για την χρήση τους σε Ο/Γ, όμοια μεταξύ τους.

4.2.5.5 Τα ελαστικά, θα είναι αμεταχείριστα και καινούργια (η ημερομηνία κατασκευής τους θα είναι το πολύ ενός έτους από την παραλαβή του Ο/Γ).

4.2.6 Σύστημα Διεύθυνσης

4.2.6.1. Πλήρως υδραυλικό σύστημα διεύθυνσης, με αρθρωτό πλαίσιο.

4.2.6.2. Η εσωτερική ακτίνα στροφής να είναι κατ' ανώτατο 4 m. **(Βαθμολογούμενο Κριτήριο)**.

4.2.6.3. Θα πρέπει να υπάρχει μηχανοϋδραυλικό σύστημα ασφαλείας της διεύθυνσης, το οποίο θα τίθεται σε λειτουργία όταν υπάρξει διακοπή του κυρίως υδραυλικού συστήματος ή όταν το μηχανήμα είναι σε κίνηση και υπάρξει διακοπή του κινητήρα ή οι στροφές του κινητήρα είναι χαμηλότερες από ένα όριο ασφαλείας.

4.2.7 Σύστημα Πέδησης

4.2.7.1 Τα φρένα λειτουργίας στεγανά ελαιοδισκόφρενα, ενεργοποιούμενα με υδραυλικό σύστημα ή αέρα ή πέδηση μέσω υδροστατικού συστήματος (να περιγραφεί). (Στην Τεχνική Προσφορά να περιγράφεται το σύστημα πέδησης).

4.2.7.2. Φρένα στάθμευσης (Στην Τεχνική Προσφορά να περιγράφεται η λειτουργία τους).

4.2.7.3. Να ασφαρίζεται το κιβώτιο στη νεκρά θέση, ώστε το μηχανήμα να μην εκκινεί αν ο

κινητήρας τεθεί σε λειτουργία με επιλεγμένη ταχύτητα.

4.2.7.4. Το φρένο στάθμευσης θα πρέπει να απελευθερώνεται μόνο όταν η πίεση του αέρα ή του υδραυλικού συστήματος, σε ένα τουλάχιστον κύκλωμα ανέβει πάνω από ένα όριο ασφαλείας.

4.2.7.5. Φρένα ανάγκης

Σε έκτακτες περιπτώσεις απώλειας της ικανότητας πέδησης του (/των) κυκλώματος (/κυκλωμάτων) συστήματος πέδησης θα ενεργοποιούνται φρένα ανάγκης που θα φέρει ο Ο/Γ είτε θα παραμένουν ενεργοποιημένα τα φρένα λειτουργίας ή στάθμευσης.

4.2.8 Υδραυλικό Σύστημα

4.2.8.1. Το υδραυλικό υγρό θα είναι αντιδιαβρωτικό και θα λειτουργεί αποτελεσματικά υπό τις συνθήκες θερμοκρασιών της παραγράφου της παραγράφου 4.2.2.1

4.2.8.2. Έλεγχος μέσω χειριστηρίων (joystick), πεντάλ και διακοπών.

4.2.9 Τεχνικά χαρακτηριστικά

4.2.9.1 Βάρος λειτουργίας 6.500 kg ($\pm 15\%$).

4.2.9.2 Βάρος εμπρόσθιου τμήματος 3.800 kg ($\pm 15\%$).

4.2.9.3 Στατική γραμμική φόρτιση, τουλάχιστον 19 kg/cm. **(Βαθμολογούμενο Κριτήριο).** Στην τεχνική προσφορά να δηλώνεται η ακριβής τιμή της στατικής γραμμικής φόρτισης σε kg/cm.

4.2.9.4. Φυγόκεντρος δύναμη

- Πρώτο στάδιο : 100 kN τουλάχιστον.

- Δεύτερο στάδιο: 65 kN τουλάχιστον.

4.2.9.5. Εύρος ύψους δόνησης τουλάχιστον 1,5-0,7 mm ($\pm 15\%$).

4.2.9.6. Τύμπανο

4.2.9.6.1. Το τύμπανο θα είναι μεταλλικό, ισχυρής κατασκευής με διαστάσεις (σε mm), 1700 X 1200 X 25 (πλάτος – διάμετρος - πάχος) ($\pm 20\%$).

Θα διαθέτει σύστημα απόξεσης

4.2.9.6.2. Ικανότητα συμπίκνωσης

Η ικανότητα συμπίκνωσης εδάφους θα είναι τουλάχιστον 220 m³/h (Η ικανότητα συμπίκνωσης να αναλυθεί σύμφωνα με τον τύπο που υπολογίζεται και να αναφερθούν αναλυτικά τα επί μέρους μεγέθη του τύπου υπολογισμού). **(Βαθμολογούμενο Κριτήριο).** Στην τεχνική προσφορά να δηλώνεται η ακριβής τιμή της ικανότητας συμπίκνωσης εδάφους σε m³/h.

4.2.10 Βάρος Ο/Γ

Το πλήρες βάρος του Ο/Γ θα είναι 7.000 kgr ($\pm 15\%$) (υπολογιζόμενο με πλήρη δεξαμενή καυσίμου και χειριστή βάρους 80kg).

4.2.11 Καμπίνα (θάλαμος χειριστή)

4.2.11.1. Ο θάλαμος του χειριστή θα είναι κλειστός μεταλλικός ασφαλείας με προστατευτικούς δοκούς για προστασία από ανατροπή ROPS (Rollover Protective Structure) και πτώση αντικειμένων FOPS (Falling Object Protective Structure) έτσι ώστε να παρέχεται προστασία από πιθανές πτώσεις αδρανών υλικών και βράχων ή και ανατροπή του

μηχανήματος κατά την εργασία αντίστοιχα σύμφωνα με τις απαιτήσεις των προτύπων ISO 3449 και ISO 3471. Να επισυναφθεί πιστοποιητικό ελέγχου ή βεβαίωση του κατασκευαστή ή βεβαίωση του προμηθευτή ότι τα μηχανήματα διαθέτουν δομές ασφαλείας ROPS FOPS που πληρούν τα πρότυπα ISO 3449 και ISO 3471.

4.2.11.2. Η καμπίνα δεν θα πρέπει να αποτελεί κώλυμα για τον χειριστή να παρατηρεί τις εργασίες, που εκτελεί με το σύστημα φόρτωσης όταν αυτός είναι καθήμενος. Ο θάλαμος να αποτελείται από υαλοπίνακες θερμοανакλαστικούς και ασφαλείας, ώστε να μην θρυμματίζονται ακόμη και εάν δημιουργούνται πολλαπλές ρωγμές στην επιφάνεια τους (κατάθεση πιστοποιητικού ή βεβαίωσης από τον προμηθευτή). Οι υαλοπίνακες να υποστηρίζονται με σύστημα κατάλληλο για την διάλυση ή την αποφυγή συγκέντρωσης πάγου ή υγρασίας. Η καμπίνα θα πρέπει να φέρει τουλάχιστον έναν (1) υαλοκαθαριστήρα και εκτοξευτήρα νερού στον μπροστά υαλοπίνακα. Να υπάρχουν εξωτερικοί καθρέπτες δεξιά και αριστερά στα πλάγια της καμπίνας. Θα εξασφαλίζεται η προβλεπόμενη ηχομόνωση εντός της καμπίνας από τις οδηγίες της ΕΕ. Θα διαθέτει εσωτερικό φωτισμό, εσωτερική κρεμάστρα, κάθισμα χειριστή ρυθμιζόμενο στέρεας κατασκευής, με επένδυση από ύφασμα και ζώνη ασφαλείας.

4.2.11.3. Ο θάλαμος θα διαθέτει πόρτα με μηχανισμό για κλείδωμα, καθώς και για το άνοιγμα και κλείσιμό της από μέσα και από έξω από τον θάλαμο, καθώς και από το έδαφος.

4.2.11.4. Το άνοιγμα της πόρτας θα μπορεί να γίνεται και από το έδαφος.

4.2.11.5. Ο θάλαμος θα είναι τοποθετημένος σε κατάλληλη θέση επί του πλαισίου, ώστε ο χειριστής να είναι πάντα σε λειτουργική θέση ως προς το τύμπανο.

4.2.11.6. Ο κινητήρας θα ενεργοποιείται και θα σβήνει μέσω διακόπτη με κλειδί.

4.2.11.7. Η λειτουργία του Ο/Γ θα ελέγχεται από ειδικό ηλεκτρονικό σύστημα, που θα προειδοποιεί τον χειριστή μέσω ενδεικτικών λυχνιών ή βομβητή, για τυχόν βλάβη στα διάφορα λειτουργικά συστήματα (κινητήρα, εναλλάκτη, υδραυλικών, πέδησης κλπ)

4.2.11.8. Η καμπίνα θα διαθέτει:

4.2.11.8.1 Σύστημα θέρμανσης

4.2.11.8.2 Σύστημα αερισμού 3 ταχυτήτων μέσω φίλτρου

4.2.11.8.3 Εργοστασιακό Σύστημα κλιματισμού (air condition).

4.2.11.8.4 Κόρνα ενός τόνου

4.2.11.8.5 Προεγκατάσταση για τοποθέτηση ασυρμάτου VHF/FM (προεγκατεστημένη καλωδίωση και προαιρετικά/αν είναι εφικτό και αναμονή εγκατάστασης κεραίας)

4.2.11.9. Στα όργανα ελέγχου θα περιλαμβάνονται:

- Ηλεκτρικός ωρομετρητής
- Μετρητής θερμοκρασίας κινητήρα
- Ενδείκτης περιεκτικότητας του δοχείου καυσίμου
- Προειδοποίηση απώλειας πίεσης του συστήματος πεδήσεως.

4.2.12 Ηλεκτρικό σύστημα

Το ηλεκτρικό σύστημα θα έχει τα κατωτέρω χαρακτηριστικά:

4.2.12.1. Ηλεκτρικό κύκλωμα με αντιπαρασιτική προστασία με γείωση του αρνητικού πόλου.

4.2.12.2. Ένα (1) συσσωρευτή των 12 V, με επαρκή χωρητικότητα, για την ομαλή εκκίνηση και λειτουργία του Ο/Γ. Ο συσσωρευτής θα είναι κλειστού τύπου, και θα είναι τοποθετημένος σε ασφαλή υποδοχή, προσιτή για εύκολο έλεγχο και με ικανοποιητικό εξαερισμό.

4.2.12.3. Αυτόματο ισχυρό ηχητικό και φωτεινό σήμα οπισθοπορείας του Ο/Γ.

4.2.12.4. Επίσης ο Ο/Γ θα διαθέτει φωτισμό εργασίας και πορείας που περιλαμβάνει:

4.2.12.5. Τέσσερις (4) εμπρόσθιους προβολείς.

4.2.12.6. Επίσης δύο (2) προβολείς στο πίσω μέρος του μηχανήματος στραμμένους ελαφρώς προς τα κάτω.

4.2.12.7. Περιστρεφόμενο φάρο στην οροφή της καμπίνας ενεργοποιούμενο από τον χειριστή.

4.2.13 Διάταξη ρυμουλκήσεως

Ο Ο/Γ θα φέρει διατάξεις ρυμουλκήσεως στην εμπρόσθια και οπίσθια πλευρά του

4.2.14 Χρωματισμός

4.2.14.1. Ο υπό προμήθεια Ο/Γ πριν βαφεί θα καθαρισθεί, θα απολιπανθεί και θα ασταρωθεί εσωτερικά- εξωτερικά, ώστε να υποστεί κατάλληλη αντιδιαβρωτική επεξεργασία. Στην Τεχνική Προσφορά να δηλώνεται η βεβαιωμένη εγγύηση αντισκωριακής προστασίας του πλαισίου σε έτη .

4.2.14.2 Κάθε υποψήφιος να υποβάλλει ΥΔ, στην οποία να δηλώνει ότι, εφόσον ανακηρυχθεί ανάδοχος θα αναλάβει την υποχρέωση ώστε ο χρωματισμός του μηχανήματος να είναι πράσινος ματ με πλησιέστερο κωδικό RAL 6014. Επιπρόσθετα ο προμηθευτής υποχρεούται προ της βαφής των οχημάτων να προσκομίσει στην Υπηρεσία σχετική επιστολή που θα προσδιορίζει τον ακριβή χρωματισμό κατά RAL.

4.2.15 Παρελκόμενα

4.2.15.1 Με την τεχνική προσφορά να υποβάλλεται Υπεύθυνη Δήλωση του προμηθευτή ότι κάθε μηχανήμα θα συνοδεύεται κατά την παράδοσή του και από τον ακόλουθο, κατ' ελάχιστο εξοπλισμό.

4.2.15.1.1 Φορητός πυροσβεστήρας ξηράς κόνεως τουλάχιστον 6 kg για κατηγορίες πυρκαγιάς Α, Β και C με βάση. Κατασκευασμένος και πιστοποιημένος, σύμφωνα με τα άρθρα 3 και 4 της Κοινής Υπουργικής Απόφασης (ΚΥΑ) 618/43 (ΦΕΚ 52/Β/2005) ή νεότερης νομοθεσίας που ισχύει για το έτος προμήθειας των οχημάτων. Στην Τεχνική Προσφορά να δηλώνεται η κατασβεστική ικανότητα του πυροσβεστήρα, αντίστοιχη του τύπου και του μεγέθους του μηχανήματος.

4.2.15.1.2 Πλήρως εξοπλισμένο κυτίο Α' βοηθειών.

4.2.15.1.3 Τρίγωνο βραδυπορίας και τρίγωνο ακινητοποίησης.

4.2.15.1.4 Συλλογή εργαλείων (σε κυτίο εντός της καμπίνας ή εκτός αυτής), αποτελούμενο από όλα τα εργαλεία συνήθους και προγραμματισμένης συντήρησης, των οποίων η ύπαρξη θεωρείται απαραίτητη για την υλοποίηση της διαδικασίας επισκευής, η οποία περιγράφεται αναλυτικά στο εγχειρίδιο συντήρησης του μηχανήματος. Κατάλογος των προσφερόμενων εργαλείων να περιλαμβάνεται στην Τεχνική Προσφορά.

4.2.16 Πρόσθετα Παρελκόμενα- OPTIONS

4.2.16.1. Διατηρείται για λόγους αρίθμησης.

4.2.16.2. Δεν εφαρμόζεται.

4.2.17 Επισήμανση Υλικού

4.2.17.1 Ο Ο/Γ να φέρει, σύμφωνα με τις Οδηγίες 2006/42/ΕΚ και 2014/30/ΕΕ, στερεωμένη σε σημείο ορατό και προσιτό, επάνω σε εξάρτημα, που δεν επιδέχεται αντικατάσταση, πινακίδα του κατασκευαστή του βασικού οχήματος. Η πινακίδα να περιλαμβάνει, με ευανάγνωστους και ανεξίτηλους χαρακτήρες

-Σήμανση CE.

-Χαρακτηρισμός σειράς ή τύπου.

-Έτος κατασκευής.

-Ενδειξη εγγυημένης στάθμης ηχητικής ισχύος, σύμφωνα με Οδηγία 2000/14/ΕΚ

4.2.17.2 Επιπλέον ο μόνιμα εγκατεστημένος εξοπλισμός του οχήματος να φέρει σήμανση με ευανάγνωστους και ανεξίτηλους χαρακτήρες σε ορατά σημεία με στοιχεία σύμφωνα με οδηγία 2006/42/ΕΕ.

4.2.17.3 Όλα τα χειριστήρια και τα όργανα να φέρουν επεξηγηματικά σύμβολα ή κείμενο στην Ελληνική γλώσσα, τοποθετημένα πάνω σε αυτά ή πλησίον τους, με ευανάγνωστους και ανεξίτηλους χαρακτήρες.

4.2.17.4 Ο θάλαμος οδήγησης - χειρισμού να φέρει πινακίδα με πληροφορίες ως προς το ύψος, το πλάτος το μήκος και τη μάζα του οχήματος. Η πινακίδα να έχει ευανάγνωστους και ανεξίτηλους χαρακτήρες και να είναι τοποθετημένη σε θέση ορατή.

5. ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ / ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΕΙΣ

5.1 Συσκευασία

Ο Ο/Γ θα παραδοθεί συσκευασμένος 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

Κάθε Ο/Γ να φέρει ευανάγνωστη και ανεξίτηλη σήμανση πάνω στο όχημα, με τα κάτωθι:

-Στοιχεία προμηθευτή.

-Αριθμός σύμβασης και το έτος κατασκευής.

6. ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΥΛΙΚΟΥ

6.1 Συνοδευτικά Έγγραφα / Πιστοποιητικά.

6.1.1 Ο Ο/Γ παραδίδεται συνοδευόμενος από τα αντίστοιχα εγχειρίδια / οδηγίες χρήσης / καταλόγους των παραγράφων 7.3.1, 7.3.2 και 7.3.3.

6.1.2 Δήλωση συμμόρφωσης προς τις εφαρμοζόμενες Οδηγίες (2006/42/ΕΚ, 2014/30/ΕΚ) η οποία αναφέρει τα εναρμονισμένα άλλα διεθνή πρότυπα που χρησιμοποιήθηκαν για την ικανοποίηση των Ευρωπαϊκών Οδηγιών.

6.1.3 Ο προμηθευτής να προσκομίσει, εντός εξήντα (60) ημερών από την παράδοση των μηχανημάτων, Απόφαση Έγκρισης Τύπου Μηχανήματος Έργων του αρμόδιου Υπουργείου σύμφωνα με την 21867/2016 (ΦΕΚ 3276/Β/12-10-2016).

6.1.4 Ο Ο/Γ παραδίδεται με εικονογραφημένο κατάλογο στην Ελληνική ή Αγγλική γλώσσα

όλων των επί μέρους ανταλλακτικών με τις εμπορικές ονομασίες τους, τους κωδικούς αριθμούς (part numbers) του κατασκευαστή και των υποκατασκευαστών καθώς και οδηγίες για αναγνώριση των εξαρτημάτων. Εφόσον υφίσταται, να δίνεται και κωδικοποίηση των ανωτέρω ανταλλακτικών κατά NATO (NSN).

6.2 Επιθεωρήσεις /Δοκιμές

6.2.1 Σύνθεση Επιτροπής Παραλαβής (ΕΠ): Η σύνθεση της επιτροπής παραλαβής θα οριστεί από την Υπηρεσία ή θα ορίζεται από την Διακήρυξη του Διαγωνισμού.

6.2.2 Μακροσκοπικός έλεγχος: Η ΕΠ ελέγχει, για κάθε υπό παράδοση μηχάνημα, την σήμανση της παραγράφου 5, την αρτιότητα και την επιμέλεια της κατασκευής, τη βαφή, τα όργανα και γενικότερα τον εξοπλισμό του μηχανήματος καθώς και την πληρότητα και καταλληλότητα των παρελκομένων, την πληρότητα των εγχειριδίων και πιστοποιητικών της παραγράφου 6.1 και εξετάζει την συμφωνία τους με την Τεχνική Προσφορά του προμηθευτή.

6.2.3 Έλεγχος σύμφωνα με την ΚΥΑ 15085/593: Ο Επιθεωρητής Μηχανημάτων της ΕΠ παρευρίσκεται κατά την διενέργεια των απαιτούμενων ελέγχων/δοκιμών για την έκδοση των πιστοποιητικών της παραγράφου 6.1.1.5 εφόσον οι έλεγχοι/δοκιμές πραγματοποιούνται από Φορέα Ελέγχου στην Ελλάδα ή εκτελεί τους ελέγχους/δοκιμές που προβλέπονται κατά την επιθεώρηση ενός γερανού, σύμφωνα με την ΚΥΑ 15085/593 ή νεότερης ΚΥΑ (εφόσον ισχύει) και τις διαδικασίες του Ενιαίου Φορέα Ελέγχου Μηχανημάτων του Ε.Σ.

6.2.4 Λειτουργικός έλεγχος οχημάτων: Πραγματοποιείται, κατά την κρίση της ΕΠ, επιπλέον του ελέγχου της παραγράφου 6.2.3.

6.2.5 Ο χειρισμός των οχημάτων, κατά την εκτέλεση των ελέγχων των παραγράφων 6.2.3 και 6.2.4, γίνεται από χειριστή του προμηθευτή.

6.2.6 Το μηχάνημα δεν παραλαμβάνεται από την ΕΠ στις ακόλουθες περιπτώσεις:

6.2.6.1 Σε περίπτωση απόκλισης του μηχανήματος κατά τον μακροσκοπικό και λειτουργικό του έλεγχο από τις απαιτήσεις της παρούσας προδιαγραφής.

6.2.6.2 Σε περίπτωση έλλειψης εγγράφων ή μη προσκόμισής τους σε εύλογο χρονικό διάστημα που ορίζεται από την ΕΠ.

6.2.7 Η Υπηρεσία διατηρεί το δικαίωμα να ζητήσει μέσω της επιτροπής παραλαβής οποιονδήποτε επιπλέον έλεγχο που κρίνεται σκόπιμος και απαραίτητος χωρίς να δεσμεύεται από τον χρόνο ελέγχου.

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

Οτιδήποτε δεν αναφέρεται σ' αυτήν την ΠΕΔ αναλυτικά, αναφορικά με την κατασκευή του Ο/Γ, θα πραγματοποιηθεί σύμφωνα με τους κανόνες της Ε.Ε που ισχύουν και με τις σύγχρονες εξελίξεις της τεχνολογίας, στη κατηγορία αυτή των οχημάτων.

7. ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ/ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ

7.1 Εγγυήσεις

7.1.1 Ο προμηθευτής (και όχι οι κατασκευαστές των επιμέρους συγκροτημάτων), στην προσφορά του να εγγυηθεί τη καλή λειτουργία του Ο/Γ, για τα πρώτα δύο (2) χρόνια τουλάχιστον ή για 3000 Ώρες λειτουργίας (όποιο από τα δύο λήξει πρώτο), σε κανονικές

συνθήκες χρήσης και συντήρησης. Κατά το παραπάνω χρονικό διάστημα, χωρίς επιβάρυνση της Υπηρεσίας υποχρεούται να αντικαθιστά ή να επισκευάζει εξαρτήματα ή και το όχημα ολόκληρο, για βλάβη ή φθορά που δεν προέρχεται από εσφαλμένο χειρισμό του προσωπικού ή αντικανονική συντήρηση. **(Βαθμολογούμενο κριτήριο).**

7.1.2 Ο προμηθευτής να 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 Το μηχάνημα θα πρέπει να έχει υποστεί κατάλληλη αντιδιαβρωτική επεξεργασία. Στην Τεχνική Προσφορά να δηλώνεται η βεβαιωμένη από το εργοστάσιο / ή τον προμηθευτή εγγύηση αντισκωριακής προστασίας του πλαισίου σε έτη.

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

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

7.2 Εκπαίδευση

7.2.1 Ο προμηθευτής να παρέχει, χωρίς την επιβάρυνση των Ε.Δ. εκπαίδευση, διάρκειας πέντε (5) τουλάχιστον ημερών, σε προσωπικό των Ε.Δ. και ειδικότερα σε δύο (2) χειριστές ανά μηχάνημα και τέσσερις έως δέκα (4 - 10) τεχνικούς συνολικά, σύμφωνα με τις απαιτήσεις της υπηρεσίας όπως αυτές καθορίζονται στην σχετική σύμβαση. Αντικείμενο εκπαίδευσης θα είναι ο χειρισμός, η λειτουργία και η συντήρηση (στα μηχανικά, υδραυλικά, ηλεκτρικά και ηλεκτρονικά μέρη) των οχημάτων, σύμφωνα με αναλυτικό πρόγραμμα εκπαίδευσης που να υποβάλλεται με την Τεχνική Προσφορά.

7.2.2 Η εκπαίδευση της παραγράφου 7.2.1 γίνεται σε χώρο των Ε.Δ. ή άλλο κατάλληλα εξοπλισμένο χώρο στον τόπο παράδοσης των οχημάτων, πριν την παράδοση.

7.2.3 Ο κάθε προμηθευτής κατά την κατάθεση των προσφορών είναι υποχρεωμένος να καταθέσει προς αξιολόγηση τα παρακάτω στοιχεία εκπαίδευσης:

7.2.3.1 Πρόγραμμα εκπαίδευσης.

7.2.3.2 Διάρκεια εκπαίδευσης.

7.2.3.3 Εκπαιδευτικά βοηθήματα και μέσα.

7.2.3.4 Ελάχιστα Απαιτούμενα Προσόντα για το εκπαιδευόμενο προσωπικό.

7.2.3.5 Προτεινόμενοι Εκπαιδευτές

7.3 Τεχνικά Εγχειρίδια

7.3.1 Εγχειρίδιο Χρήσης – Λειτουργίας

7.3.1.1 Οι οδηγίες λειτουργίας να περιλαμβάνουν όλες τις πληροφορίες που είναι απαραίτητες για το χειρισμό του Ο/Γ και του εξοπλισμού του. Να είναι στην Ελληνική και στην Αγγλική γλώσσα, εφόσον η Ελληνική δεν είναι η γλώσσα του πρωτοτύπου.

7.3.1.2 Η θέση και η λειτουργία όλων των συστημάτων οργάνων ελέγχου και εξοπλισμού να καλύπτονται με φωτογραφίες καθώς και περιγραφές που να περιλαμβάνουν κατ' ελάχιστο τα κάτωθι :

α. Πλήρη περιγραφή του Ο/Γ και εξοπλισμού.

β. Προετοιμασία για τη λειτουργία και χρήση του Ο/Γ.

γ. Ημερησία Επιθεώρηση, συντήρηση από τον χειριστή πριν και μετά την χρήση.

δ. Διαδικασίες Χρήσης - Οδήγησης του Ο/Γ

7.3.2 Εγχειρίδιο Συντήρησης και Επισκευών

7.3.2.1 Ο Ο/Γ να συνοδεύεται από ένα Εγχειρίδιο συντήρησης και επισκευών όλων των κλιμακίων συντήρησης μέχρι επιπέδου γενικών επισκευών, όλων των συστημάτων και συγκροτημάτων του. Στο Εγχειρίδιο να περιγράφεται αναλυτικά η διαδικασία επισκευής του (λύση – συναρμολόγηση) και να περιλαμβάνει απαραίτητα σχεδιαγράμματα, και εικονογραφήσεις για τον σκοπό αυτό, σε αγγλική ή ελληνική γλώσσα κατανοητή για το Τεχνικό Προσωπικό της Υπηρεσίας. Επίσης να κατατεθούν τα σχέδια του ηλεκτρικού, πνευματικού, υδραυλικού συστήματος.

7.3.3 Εγχειρίδιο Ανταλλακτικών

7.3.3.1. Ο Ο/Γ να συνοδεύεται από τρεις (3) εικονογραφημένους καταλόγους ανταλλακτικών.

7.3.3.2. Να έχουν εικονογραφήσεις και αναλυτικές εικόνες απαραίτητες για τον κατάλληλο προσδιορισμό όλων των ανταλλακτικών, των συγκροτημάτων και ειδικού εξοπλισμού. Τα συγκροτήματα ή τα παρελκόμενα να είναι εικονογραφημένα και να προσδιορίζονται με σχετικούς αριθμούς οι οποίοι να είναι αντίστοιχοι προς τους αριθμούς των καταλόγων ανταλλακτικών. Επίσης να περιέχουν ένα εύχρηστο ευρετήριο περιεχομένων.

7.3.4. Τα εγχειρίδια της παραγράφου 7.3.1 να είναι σε έντυπη μορφή και των παραγράφων 7.3.2 και 7.3.3 σε έντυπη ή ηλεκτρονική μορφή (αρχεία εγγεγραμμένα σε οπτικό δίσκο). Επιπρόσθετα ο προμηθευτής να εγγυηθεί εγγράφως ότι οι όποιες τυχόν μελλοντικές διαφοροποιήσεις-αναθεωρήσεις των υπόψη εγχειριδίων (Updates - Revisions) να στέλνονται δωρεάν στην Υπηρεσία, σε όλη την διάρκεια της υποστήριξης του Ο/Γ.

8. ΛΟΙΠΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ

8.1 Διατηρείται για λόγους αρίθμησης.

8.2 Δεν εφαρμόζεται.

8.3 Δεν εφαρμόζεται.

8.4 Επιθυμητό είναι ο προμηθευτής να χορηγήσει, εφόσον διατίθεται, χωρίς περαιτέρω επιβάρυνση κόστους, μία (1) συσκευή διακρίβωσης βλαβών (συσκευή με το κατάλληλο λογισμικό, άδεια λογισμικού καθώς και την κάλυψη των εξόδων αναβαθμίσεων του λογισμικού και της συνδρομής χρήσης αυτών για διάστημα τουλάχιστον 10 ετών από την ημερομηνία παράδοσης των μηχανημάτων στην Στρατιωτική Υπηρεσία), για κάθε δύο (2) μηχανήματα. Αναλυτικά στοιχεία – χαρακτηριστικά, εφόσον διατεθεί η συσκευή να περιλαμβάνονται στην Τεχνική Προσφορά που θα κατατεθεί .

8.5 Η εκπαίδευση στη χρήση του διαγνώστη λαβών, να περιλαμβάνεται στην εκπαίδευση του τεχνικού προσωπικού της Στρατιωτικής Υπηρεσίας. Το υπόψη προσωπικό να δύναται, μετά την εκπαίδευση του να κάνει πλήρη εκμετάλλευση του συστήματος για τον εντοπισμό και αποκατάσταση βλαβών. Ειδικά, για το διάστημα που θα βρίσκεται σε ισχύ η πλήρη εγγύηση του μηχανήματος, να καθοριστούν από τον προμηθευτή αναλυτικά, οι εργασίες-επεμβάσεις που δύναται να εκτελεστούν από το εκπαιδευμένο προσωπικό της Στρατιωτικής Υπηρεσίας, χωρίς να επηρεάζεται η εγγύηση αυτού. Αναλυτικά τα εν λόγω στοιχεία να περιλαμβάνονται στην Τεχνική Προσφορά που θα κατατεθεί, εφόσον διατεθεί διαγνώστης λαβών.

8.6 Τόπος Παράδοσης: Θα ορίζεται από την Διακήρυξη του Διαγωνισμού.

8.7 Χρόνος Παράδοσης: Ο χρόνος παράδοσης να είναι ο μικρότερος δυνατός για το σύνολο των μηχανημάτων και όχι μεγαλύτερος των 11 μηνών, από την ημερομηνία υπογραφής της σύμβασης.

9. ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ

9.1 Γενικά

Στην Τεχνική Προσφορά συμπεριλαμβάνονται:

9.1.1 Πλήρη κατασκευαστικά σχέδια, που θα περιλαμβάνουν τις διαστάσεις / διάφορες τομές, και την χωροταξική διευθέτηση των διαφόρων συγκροτημάτων, αναλυτικά τα τεχνικά χαρακτηριστικά του μηχανήματος και να επισημανθούν τόσο η συμμόρφωση με τις απαιτήσεις της υπόψη ΠΕΔ όσο και οι τυχόν πρόσθετες δυνατότητες, για να είναι δυνατή η σύγκριση και η αξιολόγηση.

9.1.2 Τεχνικό Σχέδιο γενικής διάταξης τριών (3) τουλάχιστον διαφορετικών όψεων του οχήματος, υπό κλίμακα, το οποίο να περιλαμβάνει τιμές εξωτερικών διαστάσεων, γωνιών προσέγγισης και αποχώρησης, εδαφική ανοχή κάτω από τα διαφορικά.

9.1.3. Βεβαίωση συμμόρφωσης με τις προδιαγραφές ρύπων (§4.2.4.1) σε περίπτωση που δεν καλύπτεται η απαίτηση από το τεχνικό φυλλάδιο του μηχανήματος.

9.1.4. Κατάσταση παρελκομένων επί του Ο/Γ (§4.2.15 & §4.2.16) εργαλείων, πρόσθετου ή προαιρετικού εξοπλισμού.

9.1.5 Τα χαρακτηριστικά των ελαστικών (§4.2.5.5).

9.1.6 Οι εγγυήσεις που παρέχονται και οι οδηγίες Συντήρησης (§7.1).

9.1.7 Πιστοποιητικά Συμμόρφωσης Συστήματος Διαχείρισης της Ποιότητας κατά ISO 9001 ή ισοδύναμο, για το εργοστάσιο κατασκευής και των εξουσιοδοτημένων συνεργείων (για την τεχνική υποστήριξη των μηχανημάτων). Τα πιστοποιητικά να έχουν εκδοθεί από φορέα διαπιστευμένο από το ΕΣΥΔ ή άλλο ισότιμο φορέα διαπίστευσης.

9.1.8. Αναλυτικός κατάλογος (χωρίς τιμές) των απαραίτητων, κατά την κρίση του προμηθευτή, ανταλλακτικών και αναλώσιμων για την προληπτική συντήρηση ενός οχήματος, για τις πρώτες 3.000 ώρες.

9.1.9 Έγγραφο δέσμευση για δωρεάν πρώτο service σε εργασία και ανταλλακτικά. Υπεύθυνη δήλωση του προμηθευτή, με την οποία θα δηλώνεται η ύπαρξη και η τοποθεσία του ιδιόκτητου συνεργείου ή Υπεύθυνη Δήλωση συνεργαζομένου συνεργείου εντός της περιοχής της περιφέρειας που ορίζει η διακήρυξη ή πλησίον αυτής (μεταφορά με έξοδα του προμηθευτή), ή κινητής μονάδας συνεργείου (σταθερού ή κινητού) για τη συνεργασία του με τον προμηθευτή αναφορικά με το αντικείμενο του διαγωνισμού, καθώς και προσωρινή ή οριστική άδεια λειτουργίας αυτού.

9.1.10 Δέσμευση του προμηθευτή για το χρόνο παράδοσης της προμήθειας.(ορίζεται στην Διακήρυξη του Διαγωνισμού)

9.1.11 Τα έγγραφα συμμόρφωσης των παραγράφων 2.7, 2.8, 2.9, 4.1.3, 4.1.4, 4.2.2.2, 4.2.2.11, 4.2.2.17, 4.2.4.1, 4.2.7.1, 4.2.7.2, 4.2.9, 4.2.11.1, 4.2.11.2, 4.2.14.1, 4.2.14.2, 4.2.15.1.1, 4.2.15.1.4, 4.2.15.4, 6.1.2, 7.2, 8.1 .

9.1.12 Έγγραφα που να αναγράφονται αναλυτικά τα απαιτούμενα στοιχεία για την αξιολόγηση των βαθμολογούμενων κριτηρίων.

9.1.13 Τα έγγραφα των παραγράφων 8.4, 8.5

9.2 ΦΥΛΛΟ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ

Συμπληρωμένος αναλυτικός πίνακας συμμόρφωσης με οδηγίες συμπλήρωσης ο οποίος βρίσκεται στο Παραρτήμα ΙΙΙ της παρούσας διακήρυξης. Ο πίνακας συμμόρφωσης είναι έντυπο συσχέτισης της προσφοράς με τις απαιτήσεις της προδιαγραφής αυτής. Σε κάθε αντίστοιχη στήλη αναγράφεται αν το προσφερόμενο υλικό είναι σύμφωνο με την παρούσα προδιαγραφή. Ακόμη πρέπει στις απαντήσεις να γίνεται παραπομπή **στα πρωτότυπα τεχνικά εγχειρίδια ή τα πρωτότυπα "PROSPECTUS"** ή στην τεχνική προσφορά που θα υποβληθεί για το μηχάνημα της παρούσας προδιαγραφής τα οποία πρέπει απαραίτητα να συνοδεύουν την προσφορά ώστε να πιστοποιείται η ακρίβειά τους. **ΠΡΟΣΦΟΡΑ ΧΩΡΙΣ Ή ΜΕ ΕΛΛΙΠΕΣ ΕΝΤΥΠΟ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΘΑ ΑΠΟΡΡΙΠΤΕΤΑΙ.**

10. ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ

10.1 Ορισμοί-Συντμήσεις-Σύμβολα

ΔΑ	Δεν απαιτείται
Ε	Έκδοση
ΕΕ	Ευρωπαϊκή Ένωση
ISO	International Standardization Organization
Km/h	χιλιόμετρα ανά ώρα
KOK	Κώδικας Οδικής Κυκλοφορίας
Max	(= maximum), μέγιστο
OEM	(= Original Equipment Manufacturer), (= Αρχικός Κατασκευαστής Υλικού)
ΠΑ	Πολεμική Αεροπορία
ΣΞ	Στρατός Ξηράς
ΠΝ	Πολεμικό Ναυτικό
ΠΕΔ	Προδιαγραφή Ενόπλων Δυνάμεων
Ο/Γ	Οδοστρωτήρας/ Γαιών

10.2 Απαράβατοι και βαθμολογούμενοι όροι:

10.2.1 Όλοι οι όροι της παραπάνω ΠΕΔ είναι απαράβατοι ενώ οι βαθμολογούμενοι όροι περιγράφονται αναλυτικά στην Κατάσταση Βαθμολογίας στην Προσθήκη «ΙΙ»..

10.2.2 Η βαθμολογία των επί μέρους στοιχείων των προσφορών είναι 100 βαθμοί για τις περιπτώσεις που καλύπτονται ακριβώς οι απαιτήσεις της ΠΕΔ και την μη ικανοποίηση των επιθυμητών κριτηρίων. Η βαθμολογία αυτή αυξάνεται μέχρι 120 βαθμούς για τις περιπτώσεις που υπερκαλύπτονται οι απαιτήσεις της ΠΕΔ.

10.3 Οτιδήποτε δεν αναφέρεται αναλυτικά στην παρούσα ΠΕΔ νοείται ότι υλοποιείται σύμφωνα με τις κατασκευαστικές μεθόδους και τις σύγχρονες εξελίξεις της τεχνολογίας των Ο/Γ.

A/A	ΠΑΡΑΓΡΑΦΟΣ ΠΕΔ	ΚΡΙΤΗΡΙΟ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ	ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΒΑΡΥΤΗΤΑΣ (%)
1.	§4.2.2.3 ΠΕΔ	Κινητήρας Με 100 βαθμούς θα βαθμολογηθεί η προσφορά που πληροί την ελάχιστη απαίτηση και με 120 βαθμούς η προσφορά με την μεγαλύτερη τιμή μέγιστης ισχύος κινητήρα σε KW. Εφαρμόζεται αναλογική βαθμολόγηση για τις ενδιάμεσες προσφερόμενες τιμές σε KW.	10,00
2.	§4.2.2.4 ΠΕΔ	Κινητήρας Με 100 βαθμούς θα βαθμολογηθεί η προσφορά που πληροί την ελάχιστη απαίτηση και με 120 βαθμούς η προσφορά με την μεγαλύτερη τιμή μέγιστης ροπής κινητήρα σε Nm. Εφαρμόζεται αναλογική βαθμολόγηση για τις ενδιάμεσες προσφερόμενες τιμές σε Nm.	10,00
3.	§4.2.2.12 ΠΕΔ	Μέγιστη Ταχύτητα Πορείας Εμπρός Με 100 βαθμούς θα βαθμολογηθεί η προσφορά που πληροί την ελάχιστη απαίτηση και με 120 βαθμούς η προσφορά με την μεγαλύτερη τιμή μέγιστης ταχύτητας πορείας εμπρός των μηχανημάτων σε km/h. Εφαρμόζεται αναλογική βαθμολόγηση για τις ενδιάμεσες προσφερόμενες τιμές σε km/h.	6,00
4.	§4.2.2.13 ΠΕΔ	Μέγιστη Ταχύτητα Όπισθεν Οδόστρωσης Με 100 βαθμούς θα βαθμολογηθεί η προσφορά που πληροί την ελάχιστη απαίτηση και με 120 βαθμούς η προσφορά με την μεγαλύτερη τιμή μέγιστης ταχύτητας όπισθεν Οδόστρωσης των μηχανημάτων σε km/h. Εφαρμόζεται αναλογική βαθμολόγηση για τις ενδιάμεσες προσφερόμενες τιμές σε km/h.	7,00
5.	§4.2.2.14 ΠΕΔ	Μέγιστη Ικανότητα Αναρρίχησης Με 100 βαθμούς θα βαθμολογηθεί η προσφορά που πληροί την ελάχιστη απαίτηση και με 120 βαθμούς η προσφορά με την μεγαλύτερη τιμή Μέγιστης Ικανότητας Αναρρίχησης των μηχανημάτων σε ποσοστό τοις εκατό (%) άνευ δόνησης. Εφαρμόζεται αναλογική βαθμολόγηση για τις ενδιάμεσες προσφερόμενες τιμές σε ποσοστό τοις εκατό (%).	6,00
6.	§4.2.2.18 ΠΕΔ	Δεξαμενή Καυσίμου Με 100 βαθμούς θα βαθμολογηθεί η προσφορά που πληροί την ελάχιστη απαίτηση και με 120 βαθμούς η προσφορά με την μεγαλύτερη τιμή χωρητικότητας δεξαμενής καυσίμου σε lt. Εφαρμόζεται αναλογική βαθμολόγηση για τις ενδιάμεσες προσφερόμενες τιμές χωρητικότητας σε λίτρα.	5,00

A/A	ΠΑΡΑΓΡΑΦΟΣ ΠΕΔ	ΚΡΙΤΗΡΙΟ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ	ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΒΑΡΥΤΗΤΑΣ (%)
7.	§4.2.6.2 ΠΕΔ	Ελάχιστη Ακτίνα Στροφής Με 100 βαθμούς θα βαθμολογηθεί η προσφορά που πληροί την ελάχιστη απαίτηση (4 m) και με 120 βαθμούς η προσφορά με την μικρότερη τιμή σε m ως προς τη δυνατότητα στροφής των μηχανημάτων. Εφαρμόζεται αναλογική βαθμολόγηση για τις ενδιάμεσες προσφερόμενες τιμές σε m.	7,00
8.	§4.2.9.3 ΠΕΔ	Στατική Γραμμική Φόρτιση Με 100 βαθμούς θα βαθμολογηθεί η προσφορά που πληροί την ελάχιστη απαίτηση και με 120 βαθμούς η προσφορά με την μεγαλύτερη τιμή στατικής γραμμικής φόρτισης σε kg/cm . Εφαρμόζεται αναλογική βαθμολόγηση για τις ενδιάμεσες προσφερόμενες τιμές σε kg/cm.	21,00
9.	§4.2.9.6.2 ΠΕΔ	Ικανότητα συμπίκνωσης Εδάφους Με 100 βαθμούς θα βαθμολογηθεί η προσφορά που πληροί την ελάχιστη απαίτηση και με 120 βαθμούς η προσφορά με την μεγαλύτερη τιμή ικανότητας συμπίκνωσης εδάφους των μηχανημάτων σε m ³ /h. Εφαρμόζεται αναλογική βαθμολόγηση για τις ενδιάμεσες προσφερόμενες τιμές σε m ³ /h.	21,00
10.	§7.1.1 ΠΕΔ	Εγγύηση Καλής Λειτουργίας Με 100 βαθμούς βαθμολογείται η προσφορά που πληροί την ελάχιστη απαίτηση εγγύησης καλής λειτουργίας κάθε μηχανήματος για χρονικό διάστημα των πρώτων δύο (2) ετών ή για 3.000 ώρες λειτουργίας (όποιο από τα δύο λήξει πρώτο), σε κανονικές συνθήκες χρήσης και συντήρησης, και με 120 βαθμούς η προσφορά με την μεγαλύτερη τιμή (τηρώντας πάντα την αναλογία 1.500 ώρες λειτουργίας ανά έτος) για κάθε μηχάνημα. Εφαρμόζεται αναλογική βαθμολόγηση για τις ενδιάμεσες προσφερόμενες τιμές διάρκειας και ωρών λειτουργίας (Τηρώντας πάντα την ανωτέρω αναλογία).	7,00
ΣΥΝΟΛΟ ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΩΝ ΒΑΡΥΤΗΤΑΣ			100

ΤΜΗΜΑ 12- ΦΟΡΤΗΓΑ ΑΝΑΤΡΕΠΟΜΕΝΑ ΩΦΕΛΙΜΟΥ ΦΟΡΤΙΟΥ 8-12t

1 ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ

Η παρούσα Προδιαγραφή Ενόπλων Δυνάμεων (ΠΕΔ) καλύπτει τις απαιτήσεις της Υπηρεσίας για προμήθεια ανατρεπόμενων φορτηγών (tipper, dump truck), 4X2, ωφέλιμου

φορτίου από 8000 kg έως 12000 kg.

2 ΣΧΕΤΙΚΑ ΕΓΓΡΑΦΑ ^α

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

2.2 Νόμος 4412/2016 (ΦΕΚ 147/Α/08-08-2016) «Δημόσιες συμβάσεις έργων, προμηθειών και υπηρεσιών» (Προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ΕΕ και 2014/25/ΕΕ).

2.3 Κανονισμός 2018/858/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 30ης Μαΐου 2018 για την θέσπιση πλαισίου για την έγκριση και την εποπτεία της αγοράς των μηχανοκίνητων οχημάτων και των ρυμουλκούμενων τους, και των συστημάτων, κατασκευαστικών στοιχείων και χωριστών τεχνικών μονάδων που προορίζονται για τα οχήματα αυτά.

2.4 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.

2.5 Οδηγία 96/53/ΕΚ του Συμβουλίου της 25ης Ιουλίου 1996 σχετικά με τον καθορισμό, για ορισμένα οδικά οχήματα που κυκλοφορούν στην Κοινότητα, των μέγιστων επιτρεπόμενων διαστάσεων στις εθνικές και διεθνείς μεταφορές και των μέγιστων επιτρεπόμενων βαρών στις διεθνείς μεταφορές, όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.

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

2.7 Κανονισμός (ΕΚ) αριθ. 595/2009 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 18ης Ιουνίου 2009, σχετικά με την έγκριση τύπου των μηχανοκίνητων οχημάτων και κινητήρων όσον αφορά τις εκπομπές των βαρέων επαγγελματικών οχημάτων (ευρώ VI) και σχετικά με την πρόσβαση σε πληροφορίες επισκευής και συντήρησης οχημάτων, καθώς και για την τροποποίηση του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 715/2007 και της οδηγίας 2007/46/ΕΚ, και για την κατάργηση των οδηγιών 80/1269/ΕΟΚ, 2005/55/ΕΚ και 2005/78/ΕΚ, όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.

2.8 Διατηρείται για λόγους αρίθμησης.

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

2.10 Κανονισμός (ΕΕ) αριθ. 1229/2012 της Επιτροπής της 10ης Δεκεμβρίου 2012 σχετικά με την τροποποίηση των παραρτημάτων IV και XII της οδηγίας 2007/46/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου για τη θέσπιση πλαισίου για την έγκριση των μηχανοκίνητων οχημάτων και των ρυμουλκούμενων τους, καθώς και των συστημάτων, κατασκευαστικών στοιχείων και χωριστών τεχνικών μονάδων που προορίζονται για τα οχήματα αυτά (οδηγία-πλαίσιο), όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.

2.11 Διατηρείται για λόγους αρίθμησης.

2.12 Κανονισμός αριθ. 85 της Οικονομικής Επιτροπής των Ηνωμένων Εθνών για την Ευρώπη (ΟΕΕ/ΗΕ) — Ενιαίες διατάξεις σχετικά με την έγκριση κινητήρων εσωτερικής καύσης

ή ηλεκτρικών συστημάτων κίνησης που χρησιμοποιούνται για την πρόωση μηχανοκίνητων οχημάτων των κατηγοριών M και N όσον αφορά τη μέτρηση της καθαρής ισχύος και της μέγιστης ισχύος στα 30 λεπτά των ηλεκτρικών συστημάτων κίνησης.

2.13 Υπουργική Απόφαση 5299/406 από 9-10-2012 (ΦΕΚ 2840B/23-10-2012) Καθορισμός διαδικασιών και εναλλακτικών απαιτήσεων για την έκδοση έγκρισης ΕΚ τύπου, έγκρισης ΕΚ τύπου μικρών σειρών, εθνικής έγκρισης τύπου μικρών σειρών και μεμονωμένης έγκρισης οχημάτων σύμφωνα με την ΚΥΑ 29949/1841/09 (Β 2112).

2.14 Υπουργική Απόφαση 50292/3549/08 (ΦΕΚ 272/Β/16-2-2009), «Εφοδιασμός των οχημάτων με φορητούς πυροσβεστήρες».

2.15 Κοινή Υπουργική Απόφαση ΣΤ-29900/77 (ΦΕΚ 1318/Β/29-12-77) «περί της διαδικασίας εκδόσεως των εγκρίσεων για την κυκλοφορία στην Ελλάδα αυτοκινήτων οχημάτων κλ.π.».

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

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

2.18 EN 50342-1:2015, «Lead-acid starter batteries – General requirements and methods of test».

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

2.20 FED-STD-595C (January 2008), «Colors used in Government procurement».

2.21 Τεχνική Προδιαγραφή N-0065B Ιούνιος 2013 «Φορτηγά Ανατρεπόμενα Ωφέλιμου Φορτίου 8 – 12 t» ΚΕΦΝ, που καταργείται με την παρούσα.

^α Τα σχετικά έγγραφα, στην έκδοση που αναφέρονται, αποτελούν μέρος της παρούσας ΠΕΔ. 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 ΠΕΔ, υπό την προϋπόθεση ικανοποίησης της ισχύουσας νομοθεσίας της Ελληνικής Δημοκρατίας. Ισοδύναμα εφαρμοζόμενα πρότυπα με τα αναφερόμενα γίνονται επίσης αποδεκτά.

^β Καταργεί την Οδηγία 70/156/ΕΟΚ από 29 Απριλίου 2009 ως άρθρο 49

^γ Καταργεί τις οδηγίες 70/311/ΕΟΚ, 71/320/ΕΟΚ, 76/114/ΕΟΚ, 92/23/ΕΟΚ, 92/24/ΕΟΚ, 92/27/ΕΟΚ και 2003/97/ΕΚ και άλλες ως άρθρο 19.

3 ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ

Τα φορτηγά Παραγράφου 1 έχουν κωδικό CPV 34134200-7 (φορτηγά με ανατρεπόμενη καρότσα), σύμφωνα με το Παράρτημα Ι του Κανονισμού (ΕΚ) 2195/2002, και κλάση 2320 (Trucks and Truck Tractors, Wheeled) κατά ACodP-2/3.

4 ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

4.1 Γενικά

4.1.1 Τα οχήματα να είναι καινούργια, κατασκευασμένα τους τελευταίους δώδεκα (12) μήνες, από την ημερομηνία παράδοσης στο ΠΝ.

4.1.2 Τα οχήματα είναι ανατρεπόμενα φορτηγά 4X2, κατηγορίας N3 και τύπου αμαξώματος BA, σύμφωνα με το Κανονισμό 2018/858 ΕΚ

4.1.3 Τα οχήματα διαθέτουν Πιστοποιητικό Συμμόρφωσης ΕΚ του κατασκευαστή, σύμφωνα με τον Κανονισμό 2018/858 ΕΚ και Πιστοποιητικό Έγκρισης Τύπου από το Υπουργείο Υποδομών και Μεταφορών σύμφωνα με την ΚΥΑ ΣΤ-29900/77 (Β 1318). Αντίγραφο πιστοποιητικού συμμόρφωσης και πιστοποιητικού έγκρισης τύπου βασικού ή ολοκληρωμένου/πλήρους οχήματος, όμοιου με τα προσφερόμενα, υποβάλλεται με την Τεχνική Προσφορά. Οι ορισμοί βασικού, ολοκληρωμένου και πλήρους οχήματος δίνονται στον Κανονισμό 2018/858 ΕΚ

4.1.4 Στην Τεχνική Προσφορά δηλώνονται ο προσφερόμενος τύπος βασικού οχήματος το έτος και το εργοστάσιο που αυτό 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 Πλαίσιο – Θάλαμος Οδηγού – Υπερκατασκευή

4.2.1 Το κλιμακοειδές πλαίσιο (ladder-type frame) είναι κατασκευασμένο από χάλυβα και έχει δυσκαμψία, ώστε να επιτρέπει στην ανάρτηση την καλύτερη αντιμετώπιση ανώμαλων εδαφών.

4.2.2 Το πλαίσιο φέρει θάλαμο οδηγού και υπερκατασκευή (ανατρεπόμενη κιβωτάμαξα).

4.2.3 Ο χαλύβδινος θάλαμος οδηγού ευρίσκεται πάνω από τον κινητήρα (cab-over-engine, COE) στο μπροστινό τμήμα του οχήματος και ανατρέπεται με μηχανικό ή υδραυλικό μηχανισμό, παρέχοντας πρόσβαση στον κινητήρα. Να επιτρέπει τη μεταφορά οδηγού και τουλάχιστον ενός συνοδηγού. Να φέρει δύο πλευρικές θύρες, με ανοιγόμενα παράθυρα και κλειδαριές ασφαλείας, και να διαθέτει ένα ή περισσότερα σκαλοπάτια σε κάθε πλευρά για άνοδο/κάθοδο.

4.2.4 Επιθυμητή είναι η ύπαρξη στοιχείων/ενισχύσεων του θαλάμου οδηγού και του πλαισίου, επιπλέον των απαιτούμενων από τις κανονιστικές πράξεις του Κανονισμού 2018/858 ΕΚ, που βελτιώνουν την παθητική ασφάλεια του οχήματος, και τα οποία δηλώνονται στην Τεχνική Προσφορά σύμφωνα με την § 4.13.2.1.

4.2.5 Το αλεξήνεμο, τα πλευρικά παράθυρα και το πίσω παράθυρο, εφόσον υπάρχει, είναι κατασκευασμένα από κρύσταλλα ασφαλείας, σύμφωνα με την σχετική κανονιστική πράξη του Κανονισμού 2018/858 ΕΚ.

4.2.6 Η κιβωτάμαξα είναι κατασκευασμένη από χάλυβα, για μεταφορά γενικού φορτίου καθώς και φορτίου χύδην, και ικανοποιεί τα ακόλουθα χαρακτηριστικά:

4.2.6.1 Είναι ορθογώνιας διατομής και ανατρέπεται με υδραυλικό μηχανισμό.

4.2.6.2 Διαθέτει πίσω θύρα για εκφόρτωση με ανατροπή καθώς και πλευρικές θύρες για χειρωνακτική εκφόρτωση. Κατά την ανατροπή της κιβωτάμαξας, ένας μηχανισμός απελευθερώνει την πίσω θύρα από την κιβωτάμαξα στην κάτω πλευρά της, επιτρέποντας την περιστροφή της θύρας γύρω από άρθρωση στην πάνω πλευρά της.

4.2.6.3 Διαθέτει εμπρόσθιο τοίχωμα (καθρέπτη) ικανού ύψους για την προστασία του θαλάμου οδηγού.

4.2.6.4 Ικανοποιεί τις απαιτήσεις της σχετικής κανονιστικής πράξης του Κανονισμού 2018/858 ΕΚ, σχετικά με τις διαστάσεις του οχήματος.

4.2.6.5 Διαθέτει σταθερά σημεία πρόσδεσης του καλύμματος § 4.16.7.

4.2.7 Στην Τεχνική Προσφορά περιλαμβάνεται αναλυτική περιγραφή της κιβωτάμαξας

και του μηχανισμού ανατροπής. Η περιγραφή περιλαμβάνει αναλυτικά σχέδια, διαστάσεις, επιπλέον των γενικών §§ 4.3.3.3 και 4.3.3.4 (π.χ. αποστάσεις ενισχυτικών δοκών), και βάρος κιβωτάμαξας / μηχανισμού ανατροπής. Ως προς τα κατασκευαστικά στοιχεία, η περιγραφή περιλαμβάνει τύπους δοκών καθώς και διαστάσεις, κράματα, μηχανικές ιδιότητες και εφαρμοζόμενα πρότυπα δοκών και ελασμάτων. Ως προς τον μηχανισμό ανατροπής, αναφέρονται μέγιστο επιτρεπόμενο φορτίο, που είναι μεγαλύτερο του απαιτούμενου για την ανατροπή της κιβωτάμαξας και του ωφέλιμου φορτίου § 4.3.1, γωνίες ανατροπής κιβωτάμαξας, τύπος και εταιρία κατασκευής υδραυλικής αντλίας, καθώς και διατάξεις λειτουργίας / ελέγχου.

4.3 Βάρη, ωφέλιμο φορτίο, διαστάσεις

4.3.1 Ωφέλιμο φορτίο: 8000 kg - 12000 kg (**βαθμολογούμενο κριτήριο**). Ως ωφέλιμο φορτίο ορίζεται η μέγιστη τεχνικά αποδεκτή μάζα έμφορτου οχήματος μείον την μάζα του οχήματος έτοιμου προς λειτουργία, πού σύμφωνα με Παράρτημα Ι του Κανονισμού 2018/858 ΕΚ περιλαμβάνει υγρά, εργαλεία, εφεδρικό τροχό και οδηγό 75kg. Στο ωφέλιμο φορτίο δεν περιλαμβάνεται η μάζα της κιβωτάμαξας και του μηχανισμού ανατροπής της.

4.3.2 Μέγιστη τεχνικά αποδεκτή μάζα έμφορτου οχήματος: ≥ 16000 kg.

4.3.3 Στην Τεχνική Προσφορά δηλώνονται επίσης:

4.3.3.1 Εξωτερικές διαστάσεις οχήματος.

4.3.3.2 Διαστάσεις θαλάμου οδηγού.

4.3.3.3 Χωρητικότητα κιβωτάμαξας: 7 - 10 m³.

4.3.3.4 Διαστάσεις ωφέλιμου χώρου κιβωτάμαξας (εσωτερικό μήκος, εσωτερικό πλάτος, εσωτερικό ύψος πλευρικών τοιχωμάτων).

4.3.3.5 Μεταξόνιο.

4.3.3.6 Μετατρόχια.

4.3.3.7 Μέγιστη επιτρεπόμενη μάζα για κάθε άξονα.

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

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

4.4 Κινητήρας

4.4.1 Ο πετρελαιοκινητήρας (Diesel) διαθέτει υπερσυμπιεστή (exhaust-gas turbocharger) και εναλλάκτη θερμότητας για την ψύξη του αέρα εισαγωγής (intercooler) και είναι κατηγορίας κυβισμού 6 λίτρων ή μεγαλύτερης.

4.4.2 Μέγιστη καθαρή ισχύς: τουλάχιστον 180 kW, μετρούμενη σύμφωνα με το Παράρτημα XIV του Κανονισμού 582/2011/ΕΚ (**βαθμολογούμενο κριτήριο**). Στην Τεχνική Προσφορά δηλώνονται, εκτός της μέγιστης καθαρής ισχύος, και οι αντίστοιχες στροφές ανά λεπτό του κινητήρα.

4.4.3 Μέγιστη καθαρή ροπή: τουλάχιστον 900 Nm, όπως ορίζεται στην §2.4 του κανονισμού 85 ΟΕΕ/ΗΕ (**βαθμολογούμενο κριτήριο**).

Στην Τεχνική Προσφορά δηλώνονται, εκτός της μέγιστης καθαρής ροπής, και οι αντίστοιχες στροφές ανά λεπτό του κινητήρα.

4.4.4 Στην Τεχνική Προσφορά δηλώνονται / υποβάλλονται επίσης:

4.4.4.1 Κατασκευαστής και μοντέλο κινητήρα.

4.4.4.2 Αριθμός και διάταξη κυλίνδρων.

4.4.4.3 Ακριβής τιμή κυβισμού.

4.4.4.4 Διαγράμματα ισχύος και ροπής στρέψης, συναρτήσεων των στροφών λειτουργίας του κινητήρα ως § 5.2.2 του κανονισμού 85 ΟΕΕ/ΗΕ, υποβάλλεται με την Τεχνική Προσφορά.

4.4.4.5 Πληροφορίες συστήματος τροφοδοσίας καυσίμου (π.χ. κοινού αυλού τροφοδοσίας (common-rail system, CRS), μονάδας έγχυσης καυσίμου (unit injector system, UIS) ή άλλο).

4.4.4.6 Άλλα στοιχεία κατά την κρίση του προμηθευτή.

4.4.5 Εκπομπές Ρύπων: Σύμφωνα με την σχετική κανονιστική πράξη του Κανονισμού 2018/858 ΕΚ. Η ικανοποίηση της Ευρωπαϊκής Νομοθεσίας αποδεικνύεται με αναγραφή της σχετικής κανονιστικής πράξης και των εκπομπών ρύπων στο πιστοποιητικό της § 4.1.3. Οι μικρότερες, σχετικά, τιμές εκπομπών ρύπων αξιολογούνται θετικά νομοθεσίας και σε κάθε περίπτωση το όχημα πρέπει να είναι κλάσεως Euro VI .

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

4.5 **Χωρητικότητα δεξαμενής καυσίμου:** τουλάχιστον 150 λίτρα (**βαθμολογούμενο κριτήριο**). Στην τεχνική προσφορά να δηλώνεται η ακριβής τιμή της χωρητικότητας της δεξαμενής καυσίμου σε λίτρα.

4.6 **Σύστημα μετάδοσης κίνησης**

4.6.1 Στην Τεχνική Προσφορά περιγράφεται το σύστημα μετάδοσης κίνησης, που επιτυγχάνει την ελαχιστοποίηση της κατανάλωσης καυσίμων και της εκπομπής ρύπων. Η περιγραφή περιλαμβάνει:

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

4.6.1.2 Κιβώτιο ταχυτήτων: Τουλάχιστον οκτώ (8) ταχυτήτων εμπροσθοπορείας και μίας (1) οπισθοπορείας. Οι σχέσεις μετάδοσης αναφέρονται στην περιγραφή.

4.6.1.3 Στοιχεία διαφορικού (π.χ. μηχανισμός εμπλοκής (differential locking mechanism)). Η ύπαρξη του μηχανισμού εμπλοκής (differential locking mechanism - μπλοκέ διαφορικό) δεν είναι υποχρεωτική.

4.7 **Σύστημα διεύθυνσης**

4.7.1 Κάθε όχημα έχει σύστημα διεύθυνσης με υποβοήθηση (power-assisted steering system), που εγγυάται την εύκολη και ασφαλή αλλαγή πορείας του οχήματος, σύμφωνα με την σχετική κανονιστική πράξη του Κανονισμού 2018/858 ΕΚ. Το σύστημα διεύθυνσης, συμπεριλαμβανομένου του μηχανισμού, (π.χ. υδραυλικό σύστημα με ατέρμονα κοχλία κίνησης, περικόχλιο και ανακυκλούμενα σφαιρίδια (recirculating-ball hydraulic steering system)), περιγράφεται αναλυτικά στην Τεχνική Προσφορά.

4.7.2 Το τιμόνι είναι αριστερής διάταξης (δηλαδή η θέση οδήγησης είναι στα αριστερά), ρυθμιζόμενο κατά τρόπο που επιτρέπει άνετη και ασφαλή οδήγηση.

4.7.3 Στην περιγραφή της § 4.7.1 αναφέρεται η ελάχιστη διάμετρος του κύκλου στροφής του οχήματος, εντός του οποίου εγγράφονται οι προβολές στο επίπεδο του εδάφους όλων των σημείων του οχήματος, εξαιρουμένων των εξωτερικών κατόπτρων και των εμπροσθίων φανών δεικτών πορείας, όταν το όχημα διαγράφει κυκλική τροχιά.

4.8 Συστήματα πέδησης και ευστάθειας

4.8.1 Το σύστημα πέδησης ικανοποιεί τις προϋποθέσεις της σχετικής κανονιστικής πράξης του Κανονισμού 2018/858 ΕΚ.

3.8.1.1 Περιλαμβάνει πέδη πορείας και στάθμευσης καθώς και πέδη μηχανής / συστήματος εξαγωγής (μηχανόφρενο, engine/exhaust brake).

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

4.8.2 Η πέδηση επί των τροχών επιτυγχάνεται είτε με δισκόφρενα είτε με φρένα τυμπάνου.

4.8.3 Η ύπαρξη συστημάτων ευστάθειας (π.χ. σύστημα αντιμπλοκαρίσματος των τροχών (antilock braking system, ABS), σύστημα ελέγχου έλξης (traction control system, TCS) ή άλλο) αξιολογείται θετικά.

4.8.4 Τα συστήματα πέδησης και ευστάθειας περιγράφονται αναλυτικά στην Τεχνική Προσφορά

4.9 Τροχοί

4.9.1 Ο οπίσθιος κινητήριος άξονας διαθέτει διπλούς τροχούς.

4.9.2 Οι ζάντες είναι κατασκευασμένες από χάλυβα.

4.9.3 Τα ελαστικά είναι ακτινωτά (radial), καινούργια, κατασκευασμένα εντός έξι (6) μηνών από την ημερομηνία παράδοσης των οχημάτων στο ΠΝ, και φέρουν σήμα έγκρισης τύπου, σύμφωνα με την σχετική κανονιστική πράξη του Κανονισμού 2018/858 ΕΚ.

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

4.10 Ανάρτηση

Αποτελείται από φυλλοειδή ελατήρια (leaf springs) ή από αεροελατήρια (air suspension). Επίσης διαθέτει αποσβεστήρες κραδασμών, στους εμπρόσθιους και οπίσθιους τροχούς, καθώς και σταθεροποιητική ράβδο στον ένα ή και στους δύο άξονες. Περιγράφεται αναλυτικά στην Τεχνική Προσφορά

4.11 Ηλεκτρικό σύστημα

4.11.1 Στην Τεχνική Προσφορά δηλώνονται τα κύρια στοιχεία του ηλεκτρικού συστήματος (συσσωρευτής, εναλλάκτης ρεύματος, στοιχεία κατανάλωσης) με τα τεχνικά χαρακτηριστικά τους, καθώς και διευκολύνσεις/παροχές (π.χ. ρευματοδότες)

4.11.2 Τα τεχνικά χαρακτηριστικά του συσσωρευτή περιλαμβάνουν ονομαστική τάση, ονομαστική χωρητικότητα και ένταση ρεύματος σε χαμηλές θερμοκρασίες, σύμφωνα με το EN 50342-1 ή ισοδύναμο.

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

4.12 Φωτισμός

4.12.1 Εξωτερικός φωτισμός: Περιλαμβάνει όλα τα φώτα (πορείας, διασταύρωσης, θέσης, τροχοπέδησης, δεικτών κατεύθυνσης, έκτακτης ανάγκης, πινακίδας αριθμού κυκλοφορίας) και ανακλαστήρες, που προβλέπονται στον Κώδικα Οδικής Κυκλοφορίας (ΚΟΚ) και τις σχετικές κανονιστικές πράξεις του Κανονισμού 2018/858 ΕΚ. Επίσης περιλαμβάνει φώτα οπισθοπορείας, που λειτουργούν αυτόματα κατά την τοποθέτηση της ταχύτητας οπισθοδρόμησης.

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

4.13 Όργανα ελέγχου – εξοπλισμός

4.13.1 Κάθε όχημα είναι εφοδιασμένο με όλα τα απαραίτητα όργανα και δείκτες παρακολούθησης, που εξασφαλίζουν την ομαλή και ασφαλή λειτουργία του κινητήρα και γενικά του οχήματος, σύμφωνα με τις κανονιστικές πράξεις του Κανονισμού 2018/858 ΕΚ. Στα όργανα/δείκτες κάθε οχήματος περιλαμβάνονται τα ακόλουθα:

4.13.1.1 Στροφών κινητήρα.

4.13.1.2 Ταχύτητας οχήματος.

4.13.1.3 Ποσότητας καυσίμου.

4.13.1.4 Θερμοκρασίας ψυκτικού.

4.13.1.5 Ελλιπούς φόρτισης συσσωρευτή.

4.13.1.6 Πίεσης λιπαντικού κινητήρα.

4.13.1.7 Πίεσης αέρα και λειτουργίας συστημάτων πέδησης.

4.13.1.8 Διανυθέντων χιλιομέτρων.

4.13.1.9 Λειτουργίας δεικτών κατεύθυνσης, φώτων πορείας και σήματος κινδύνου.

4.13.1.10 Κατάλογος όλων των οργάνων/δεικτών υποβάλλεται με την Τεχνική Προσφορά.

4.13.2 Στην Τεχνική Προσφορά δηλώνονται όλα τα πρόσθετα συστήματα παθητικής ασφάλειας (π.χ χαρακτηριστικά αμαξώματος της § 4.2.4, κ.α.). Κάθε όχημα διαθέτει τον ακόλουθο εξοπλισμό:

4.13.2.1 Ζώνες ασφαλείας τριών σημείων για όλους τους επιβαίνοντες (οδηγό, συνοδηγούς).

4.13.2.2 Ηχητικό όργανο (κόρνα).

4.13.2.3 Τρία (3) κάτοπτρα σύμφωνα με την σχετική κανονιστική πράξη του Κανονισμού 2018/858 ΕΚ.

4.13.2.4 Ζεύγος ηλεκτροκίνητων υαλοκαθαριστήρων με σύστημα πλύσης αλεξήνεμου.

4.13.2.5 Αλεξήλια για την προστασία οδηγού και συνοδηγού.

4.13.2.6 Λασπωτήρες σε όλους τους τροχούς.

4.13.2.7 Καθίσματα με επένδυση υφάσματος ή δερματίνης, κατά προτίμηση σκούρας απόχρωσης. Η τελική επιλογή της επένδυσης γίνεται από το ΠΝ (ενδιαφερόμενη υπηρεσία) με δειγματολόγιο, που προσκομίζει ο προμηθευτής πριν την υπογραφή της κατακύρωσης του διαγωνισμού προμήθειας. Οι ρυθμίσεις των καθισμάτων αναφέρονται στην Τεχνική Προσφορά.

4.13.2.8 Προστατευτικοί τάπητες σε όλες τις θέσεις του δαπέδου του θαλάμου οδηγού.

4.13.2.9 Είναι επιθυμητή η ύπαρξη βομβητή οπισθοπορείας, εφόσον υπάρχει,

4.13.2.10 Σύστημα θέρμανσης/ψύξης και εξαερισμού. Να υπάρχει συστήματ~~ος~~ς κλιματισμού. Η ψυκτική απόδοση του συστήματος κλιματισμού, δηλώνεται στην Τεχνική Προσφορά

4.13.2.11 Πρόσθετος εξοπλισμός (π.χ. ακινητοποιητής (immobilizer), ραδιόφωνο/ηχοσύστημα, ηχεία και κεραία) δηλώνεται στην Τεχνική Προσφορά.

4.14 Βαφή – αντισκωριακή προστασία

4.14.1 Κάθε όχημα διαθέτει αντισκωριακή προστασία, που περιγράφεται στην Τεχνική Προσφορά.

4.14.2 Η τελική βαφή (εσωτερική – εξωτερική) είναι ομοιόμορφη και επιμελημένη.

4.14.3 Κάθε υποψήφιος να υποβάλλει ΥΔ, στην οποία να δηλώνει ότι, εφόσον ανακηρυχθεί ανάδοχος θα αναλάβει την υποχρέωση ώστε το χρώμα κάθε οχήματος να είναι στιλπνό σκούρο μπλε RAL 5011 ή 15045 κατά FED-STD-595 ή στους πλησιέστερους κωδικούς με αυτά, σε συμφωνία με την αναθέτουσα αρχή. Επιπρόσθετα ο προμηθευτής υποχρεούται προ της βαφής των οχημάτων να προσκομίζει στην Υπηρεσία σχετική επιστολή που θα προσδιορίζει τον ακριβή χρωματισμό κατά RAL.

4.15 **Ρυμούλκηση:** Κάθε όχημα διαθέτει διατάξεις έλξης εμπρός, για ρυμούλκηση σε περίπτωση βλάβης, και πίσω (π.χ κοτσαδόρο, πείρο έλξης ή άλλο).

4.16 **Παρελκόμενα:** Με την τεχνική προσφορά να υποβάλλεται Υπεύθυνη Δήλωση του προμηθευτή ότι κάθε όχημα θα είναι εφοδιασμένο με τα ακόλουθα παρελκόμενα:

4.16.1 Ένα πλήρη εφεδρικό τροχό, τοποθετημένο σε ειδική βάση. Το σημείο τοποθέτησης του εφεδρικού τροχού εξασφαλίζει την εύκολη χρησιμοποίησή του σε περίπτωση ανάγκης. Το ελαστικό του εφεδρικού τροχού ικανοποιεί τα χαρακτηριστικά §4.9.3.

4.16.2 Δύο (2) φορητούς πυροσβεστήρες, τύπου 3, σύμφωνα με την Υπουργική Απόφαση 50292/3549/08, με τις βάσεις στερέωσης τους. Οι πυροσβεστήρες είναι κατασκευασμένοι και επισημασμένοι, σύμφωνα με τα άρθρα 3 και 4 της Υπουργικής Απόφασης 618/43 (ΦΕΚ

52/B/2005).

4.16.3 Κιβώτιο Α' βοηθειών.

4.16.4 Τρίγωνο στάθμευσης.

4.16.5 Εργαλεία απαραίτητα για την αντικατάσταση τροχού (υδραυλικός γρύλος, κλειδί αφαίρεσης τροχών, κλπ) και την ανατροπή του θαλάμου οδηγού, με την θήκη τους. Κατάλογος των εργαλείων υποβάλλεται με την Τεχνική Προσφορά.

4.16.6 Δύο (2) σφήνες αναστολής κύλισης.

4.16.7 Ύφασμα πυκνής πλέξης ή αντίστοιχο υλικό, για την κάλυψη χύδην φορτίων κατά την μεταφορά.

5 ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΕΙΣ

Σύμφωνα με το Παράρτημα II του κανονισμού 2018/858 ΕΚ, κάθε όχημα φέρει στερεωμένες σε σημεία ορατά και ευπρόσιτα, επάνω σε εξαρτήματα, που κανονικά δεν επιδέχονται αντικατάσταση κατά την διάρκεια χρήσης του οχήματος, πινακίδες του κατασκευαστή του βασικού οχήματος καθώς και των κατασκευαστών των άλλων σταδίων κατασκευής, στην περίπτωση κατασκευής σε περισσότερα του ενός στάδια. Οι πινακίδες περιλαμβάνουν, με ευανάγνωστους και ανεξίτηλους χαρακτήρες, στοιχεία όπως επωνυμία κατασκευαστή, αριθμό έγκρισης ΕΚ τύπου, στάδιο έγκρισης τύπου, αριθμό αναγνώρισης οχήματος, μέγιστη αποδεκτή μάζα έμφορτου οχήματος κ.α.

6 ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΥΛΙΚΟΥ

6.1 Συνοδευτικά Έγγραφα - Εγχειρίδια

Κάθε όχημα παραδίδεται συνοδευμένο από πλήρη σειρά των ακόλουθων εγγράφων - εγχειριδίων σε δύο (2) αντίτυπα:

6.1.1 Εγχειρίδιο χρήσης / λειτουργίας και προληπτικής συντήρησης στην Ελληνική γλώσσα.

6.1.2 Εγχειρίδιο συντήρησης παντός επιπέδου στην Ελληνική ή Αγγλική γλώσσα.

6.1.3 Εικονογραφημένος κατάλογος σε έντυπη ή ηλεκτρονική μορφή (αρχεία αποθηκευμένα σε οπτικό δίσκο) στην Ελληνική ή Αγγλική γλώσσα όλων των επί μέρους ανταλλακτικών με τις εμπορικές ονομασίες τους, τους κωδικούς αριθμούς (part numbers) του κατασκευαστή και των υποκατασκευαστών / αληθινών κατασκευαστών, καθώς και οδηγίες για αναγνώριση των εξαρτημάτων - ανταλλακτικών. Εφόσον υφίσταται, δίνεται και κωδικοποίηση των ανωτέρω ανταλλακτικών κατά NATO (NSN). Αποδεκτή είναι η διάθεση εικονογραφημένων καταλόγων ανταλλακτικών σε ψηφιακή μορφή μέσω διαδικτυακής πλατφόρμας με κωδικούς πρόσβασης (οι οποίοι θα δίνονται με την παράδοση), σύμφωνα με τις προβλέψεις του ν.4412/16.

6.2 Συνοδευτικά Πιστοποιητικά

6.2.1 Ο προμηθευτής προσκομίζει, κατά την παράδοση, αντίγραφο Πιστοποιητικού Συμμόρφωσης Συστήματος Διαχείρισης της Ποιότητας κατά ISO 9001, για όποιο από τα εργοστάσια κατασκευής § 4.1.4, το πιστοποιητικό § 9.1.1.2, που περιλαμβάνεται στην Τεχνική Προσφορά, λήγει πριν την παράδοση των οχημάτων.

6.2.2 Ο προμηθευτής προσκομίζει, εντός σαράντα πέντε (45) ημερολογιακών ημερών

από την παράδοση των οχημάτων, Πιστοποιητικό Συμμόρφωσης ΕΚ του κατασκευαστή, σύμφωνα με το Παράρτημα II του κανονισμού 2018/858 ΕΚ και Πιστοποιητικό Έγκρισης Τύπου από το Υπουργείο Υποδομών και Μεταφορών σύμφωνα με την ΚΥΑ ΣΤ-29900/77 (Β 1318), για τα παραδοθέντα οχήματα.

6.3 Επιθεωρήσεις / Δοκιμές

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

6.3.2 Λειτουργικές δοκιμές

6.3.2.1 Ο λειτουργικός έλεγχος πραγματοποιείται με την οδήγηση κάθε οχήματος, έως 100 km, με οδηγό του προμηθευτή και συνοδηγό του ΠΝ (ή εναλλακτικά το αντίστροφο), για την εξέταση καλής λειτουργίας του κινητήρα, του φωτισμού, των συστημάτων μετάδοσης κίνησης, διεύθυνσης, πέδησης και γενικά όλου του εξοπλισμού του οχήματος, συμπεριλαμβανομένων των ανατροπών κιβωτάμαζας και θαλάμου οδηγού. Ελέγχονται επίσης ο κινητήρας, το κιβώτιο ταχυτήτων, το διαφορικό και οι σωληνώσεις υγρών κάθε οχήματος για την εξακρίβωση διαρροών.

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

6.3.2.3 Ο λειτουργικός έλεγχος § 6.3.2.1 γίνεται με ευθύνη και έξοδα του προμηθευτή.

7 ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ / ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ

7.1 Εμπορική Εγγύηση

7.1.1 Ο προμηθευτής παρέχει εγγύηση καλής λειτουργίας κάθε οχήματος για τουλάχιστον δύο (2) έτη, από την ημερομηνία υπογραφής του πρωτοκόλλου ποσοτικής και ποιοτικής παραλαβής **(βαθμολογούμενο κριτήριο)**.

7.1.2 Ο προμηθευτής παρέχει, για κάθε όχημα, εγγύηση αντισκωριακής προστασίας για τουλάχιστον τρία (3) έτη, από την ημερομηνία υπογραφής του πρωτοκόλλου ποσοτικής και ποιοτικής παραλαβής **(βαθμολογούμενο κριτήριο)**.

7.1.3 Ο προμηθευτής παρέχει, για κάθε όχημα, εγγύηση βαφής θαλάμου οδηγού, πλαισίου και εξωτερικής επιφάνειας υπερκατασκευής για τουλάχιστον δύο (2) έτη, από την ημερομηνία υπογραφής του πρωτοκόλλου ποσοτικής και ποιοτικής παραλαβής **(βαθμολογούμενο κριτήριο)**.

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

7.2 Εκπαίδευση

7.2.1 Ο προμηθευτής παρέχει, χωρίς την επιβάρυνση του ΠΝ, εκπαίδευση, διάρκειας πέντε (5) τουλάχιστον ημερών, σε προσωπικό του ΠΝ με αντικείμενο τον χειρισμό, την λειτουργία και την συντήρηση (στα μηχανικά, πνευματικά, υδραυλικά, ηλεκτρικά και ηλεκτρονικά μέρη) των προσφερόμενων οχημάτων, σύμφωνα με αναλυτικό πρόγραμμα

εκπαίδευσης, που υποβάλλεται με την Τεχνική Προσφορά.

7.2.2 Η εκπαίδευση § 7.2.1 γίνεται στο χώρο του ΚΣΑΝ ή άλλο κατάλληλα εξοπλισμένο χώρο εντός της περιφέρειας της πρωτεύουσας ή του Νομού Αττικής, πριν ή αμέσως (εντός τριάντα ημερών) μετά την παραλαβή των οχημάτων.

7.3 Εξυπηρέτηση μετά την Πώληση

7.3.1 Ο προμηθευτής εγγυάται την παροχή τεχνικής βοήθειας για τουλάχιστον δέκα (10) έτη από την ποσοτική και ποιοτική παραλαβή των οχημάτων, καθώς και την πλήρη εφοδιαστική υποστήριξή τους σε ανταλλακτικά για το ίδιο διάστημα **(βαθμολογούμενο κριτήριο)**. Τα παραγγελόμενα από τις ΕΔ ανταλλακτικά παραδίδονται εντός το πολύ δεκαπέντε (15) εργάσιμων ημερών.

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

8 ΛΟΙΠΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ

8.1 Τόπος Παράδοσης: Στον Κεντρικό Σταθμό Αυτοκινήτων Ναυτικού (ΚΣΑΝ) στον Βοτανικό, εκτός αν ορίζεται διαφορετικά στην διακήρυξη.

8.2 Χρόνος Παράδοσης: Ο χρόνος παράδοσης να είναι ο μικρότερος δυνατός για το σύνολο των οχημάτων και όχι μεγαλύτερος των 18 μηνών, από την ημερομηνία υπογραφής της σύμβασης.**(βαθμολογούμενο κριτήριο)**.

9 ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ

9.1 Τεχνική Προσφορά

9.1.1 Στην Τεχνική Προσφορά συμπεριλαμβάνονται

9.1.1.1 Συμπληρωμένο αναλυτικό φυλλάδιο με τίτλο «Έντυπο Συμμόρφωσης προς την Προδιαγραφή Ενόπλων Δυνάμεων». Το έντυπο βρίσκεται στο Παράρτημα ΙΙΙ της παρούσας.

9.1.1.2 Αντίγραφα ισχυόντων Πιστοποιητικών Συμμόρφωσης Συστήματος Διαχείρισης της Ποιότητας κατά ISO 9001, για τα δηλωθέντα στην § 4.1.4 εργοστάσια κατασκευής των οχημάτων.

9.1.1.3 Αντίγραφο ισχύοντος Πιστοποιητικού Συμμόρφωσης Συστήματος Διαχείρισης της Ποιότητας κατά ISO 9001 του προμηθευτή ή ενός εξουσιοδοτημένου συνεργείου εντός της περιφέρειας της πρωτεύουσας ή του Νομού Αττικής, για την τεχνική υποστήριξη των οχημάτων, εφόσον διατίθεται.

9.1.1.4 Τα πιστοποιητικά §§ 9.1.1.2 και 9.1.1.3 έχουν εκδοθεί από φορέα διαπιστευμένο από το ΕΣΥΔ ή άλλο φορέα διαπίστευσης, που μετέχει σε Συμφωνία Αμοιβαίας Ισότητας Αναγνώρισης με το ΕΣΥΔ σχετικά με την Πιστοποίηση Συστημάτων Διαχείρισης της Ποιότητας.

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

9.1.1.6 Κατάλογος χωρίς τιμές πρόσθετου εξοπλισμού ή παρελκομένων (options), τα οποία ως σκοπό έχουν την αύξηση των ικανοτήτων των οχημάτων.

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

9.1.1.8 Αναλυτικός κατάλογος χωρίς τιμές των απαραίτητων, κατά την κρίση του προμηθευτή, ανταλλακτικών και αναλώσιμων για την προληπτική συντήρηση του συνόλου των παραδοθέντων οχημάτων, για μία (1) τριετία ή για τα πρώτα 30.000 km. Τα υλικά είναι κωδικοποιημένα όπως στον κατάλογο § 6.1.3.

9.1.1.10 Τα έγγραφα §§ 4.1.3, 4.1.4, 4.4.4.4, 4.13.1.10, 4.16.5 και 7.2.1.

9.2 Οικονομική Προσφορά

Στην Οικονομική Προσφορά συμπεριλαμβάνονται:

9.2.1 Ιδιαίτερος τιμοκατάλογος πρόσθετου εξοπλισμού ή παρελκομένων § 9.1.1.6.

9.2.2 Το συνολικό κόστος των ειδικών εργαλείων § 9.1.1.7.

10 ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ

10.1 Τα βαθμολογούμενα κριτήρια §§ 4.3.1, 4.4.2, 4.4.3, 4.4.5, 4.5, 7.1.1, 7.1.2, 7.1.3, 7.3.1 και 8.2 επεξηγούνται στον πίνακα του τμήματος, στην παρ. 2.3 της Διακήρυξης.

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

10.3 Λέξεις κλειδιά: φορτηγό, ανατρεπόμενο, όχημα.

11 Διατηρείται για λόγους αρίθμησης.

A/A	ΠΑΡΑΓΡΑΦΟΣ ΠΕΔ	ΚΡΙΤΗΡΙΟ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ	ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΒΑΡΥΤΗΤΑΣ (%)
1.	§4.3.1 ΠΕΔ	Ωφέλιμο φορτίο Με 100 βαθμούς θα βαθμολογηθεί η προσφορά που πληροί την ελάχιστη απαίτηση (8.000 kg) και με 120 βαθμούς η προσφορά με την μεγαλύτερη τιμή ωφέλιμου φορτίου σε kg (12.000 kg). Εφαρμόζεται αναλογική βαθμολόγηση για τις ενδιάμεσες προσφερόμενες τιμές σε kg .	15
2.	§4.4.2 ΠΕΔ	Κινητήρας Με 100 βαθμούς θα βαθμολογηθεί η προσφορά που πληροί την ελάχιστη απαίτηση και με 120 βαθμούς η προσφορά με την μεγαλύτερη τιμή μέγιστης καθαρής ισχύος κινητήρα σε kW. Εφαρμόζεται αναλογική βαθμολόγηση για τις ενδιάμεσες προσφερόμενες τιμές σε kW.	15

3.	§4.4.3 ΠΕΔ	Κινητήρας Με 100 βαθμούς θα βαθμολογηθεί η προσφορά που πληροί την ελάχιστη απαίτηση και με 120 βαθμούς η προσφορά με την μεγαλύτερη μέγιστη τιμή ροπής κινητήρα σε Nm. Εφαρμόζεται αναλογική βαθμολόγηση για τις ενδιάμεσες προσφερόμενες τιμές σε Nm.	15
4.	§4.5 ΠΕΔ	Χωρητικότητα δεξαμενής Με 100 βαθμούς θα βαθμολογηθεί η προσφορά που πληροί την ελάχιστη απαίτηση και με 120 βαθμούς η προσφορά με την μεγαλύτερη τιμή Χωρητικότητας δεξαμενής καυσίμου σε Lt. Εφαρμόζεται αναλογική βαθμολόγηση για τις ενδιάμεσες προσφερόμενες τιμές χωρητικότητας σε λίτρα.	8
5.	§7.1.1 ΠΕΔ	Εμπορική Εγγύηση Με 100 βαθμούς βαθμολογείται η προσφορά που πληροί την ελάχιστη απαίτηση διάρκειας εγγύησης καλής λειτουργίας κάθε οχήματος και με 120 βαθμούς η προσφορά με την μεγαλύτερη προσφερόμενη τιμή διάρκειας εγγύησης καλής λειτουργίας. Εφαρμόζεται αναλογική βαθμολόγηση για τις ενδιάμεσες προσφερόμενες τιμές διάρκειας εγγύησης καλής λειτουργίας.	10
6.	§7.1.2 ΠΕΔ	Εγγύηση αντισκωριακής προστασίας Με 100 βαθμούς βαθμολογείται η προσφορά που πληροί την ελάχιστη απαίτηση διάρκειας εγγύησης αντισκωριακής προστασίας για κάθε όχημα και με 120 βαθμούς η προσφορά με την μεγαλύτερη προσφερόμενη τιμή διάρκειας εγγύησης για κάθε όχημα. Εφαρμόζεται αναλογική βαθμολόγηση για τις ενδιάμεσες προσφερόμενες τιμές διάρκειας εγγύησης.	10
7.	§7.1.3 ΠΕΔ	Εγγύηση βαφής Με 100 βαθμούς βαθμολογείται η προσφορά που πληροί την ελάχιστη απαίτηση διάρκειας εγγύησης βαφής και με 120 βαθμούς η προσφορά με την μεγαλύτερη προσφερόμενη τιμή διάρκειας εγγύησης. Εφαρμόζεται αναλογική βαθμολόγηση για τις ενδιάμεσες προσφερόμενες τιμές διάρκειας εγγύησης.	10
8.	§7.3.1 ΠΕΔ	Εξυπηρέτηση μετά την πώληση Με 100 βαθμούς βαθμολογείται η προσφορά που πληροί την ελάχιστη απαίτηση διαθεσιμότητας τεχνικής βοήθειας και πλήρους εφοδιαστικής υποστήριξης σε ανταλλακτικά για κάθε όχημα και με 120 βαθμούς η προσφορά με την μεγαλύτερη προσφερόμενη τιμή διάρκειας διαθεσιμότητας	10

		για κάθε όχημα. Εφαρμόζεται αναλογική βαθμολόγηση για τις ενδιάμεσες προσφερόμενες τιμές διάρκειας διαθεσιμότητας τεχνικής βοήθειας και εφοδιαστικής υποστήριξης σε ανταλλακτικά.	
9.	§8.2 ΠΕΔ	Χρόνος παράδοσης Με 100 βαθμούς βαθμολογείται η προσφορά που πληροί την ελάχιστη απαίτηση χρόνου παράδοσης για κάθε όχημα και με 120 βαθμούς η προσφορά με την μικρότερη προσφερόμενη τιμή χρόνου παράδοσης για κάθε όχημα. Εφαρμόζεται αναλογική βαθμολόγηση για τις ενδιάμεσες προσφερόμενες τιμές χρόνου παράδοσης.	7
ΣΥΝΟΛΟ ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΩΝ ΒΑΡΥΤΗΤΑΣ			100

ΤΜΗΜΑ 13 - ΑΝΥΨΩΤΙΚΑ ΟΧΗΜΑΤΑ, ΠΕΡΟΝΟΦΟΡΑ, ΠΕΤΡΕΛΑΙΟΚΙΝΗΤΑ, ΑΝΥΨΩΤΙΚΗΣ ΙΚΑΝΟΤΗΤΑΣ 7000 Kgr

1. ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ

Η παρούσα προδιαγραφή καθορίζει τις απαιτήσεις, τα τεχνικά και λειτουργικά χαρακτηριστικά, την απαιτούμενη διαδικασία συντήρησης και τους ελέγχους παραλαβής περονοφόρου ανυψωτικού οχήματος για εργασίες μεταφοράς, διευθέτησης και τακτοποίησης υλικών (εφεξής Α/Ο).

2. ΣΧΕΤΙΚΑ ΕΓΓΡΑΦΑ

2.1 ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ

1. ΠΔ 57/10 (ΦΕΚ97/Α'/25.6.10): Προσαρμογή της Ελληνικής Νομοθεσίας προς την οδηγία 2006/42/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου « σχετικά με τα μηχανήματα και την τροποποίηση της οδηγίας 95/16/ΕΚ ».
2. Atex Directive 94/9/EC Equipment and protective systems intended for use in potentially explosive atmospheres. (Αναδιατύπωση με την 2014/34/ΕΕ και έναρξη ισχύος 20-4-2016).
3. Euro stage III ή νεότερο (Emissions)
4. 1999/101/ΕΚ Αποδεκτό ηχητικό επίπεδο και διάταξη εξατμίσεως των οχημάτων με κινητήρα.
5. ECE R29 Road Vehicles Cabin Safety Tests
6. N.2939/2001 (ΦΕΚ Α 179/6-8-01) όπως έχει τροποποιηθεί "Σύστημα Εναλλακτικής Διαχείρισης Συσσωρευτών.
7. .Α. 15085/593 (ΦΕΚ Β 1186/25-08-03) (Υπουργική Απόφαση Κανονισμός Ελέγχων Ανυψωτικών Μηχανημάτων)

Υ

2.2 ΠΡΟΤΥΠΑ

1. ISO 1585 Engine Test – Road Vehicles Net Power.
2. DIN VG 74059 Drawbar eye for trailers- Dimensions, Mark of Conformity.
3. FEDERAL STANDARD No 595 b, COLORS

2.3 ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

Η ΤΠ 91257/07-09-2004/E1.0 (ΔΑΥ/Γ6/4) με τίτλο «ΑΝΥΨΩΤΙΚΑ ΟΧΗΜΑΤΑ ΠΕΡΟ- ΝΟΦΟΡΑ, ΠΕΤΡΕΛΑΙΟΚΙΝΗΤΑ, ΑΝΥΨΩΤΙΚΗΣ ΙΚΑΝΟΤΗΤΑΣ 1500, 2500, 4000, 5000 και 7000 Kg» η οποία καταργείται.

Τα σχετικά έγγραφα στην έκδοση που αναφέρονται, αποτελούν μέρος της παρούσας ΠΕΔ. 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 ΠΕΔ, υπό την προϋπόθεση ικανοποίησης της ισχύουσας νομοθεσίας της Ελληνικής Δημοκρατίας.

3. ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ

3.1 Διατηρείται για λόγους αρίθμησης

1. 3.2. Διατηρείται για λόγους αρίθμησης. Το περονοφόρο ανυψωτικό όχημα που περιγράφεται στην παρούσα, ανήκει στην κλάση 3930 “Ελκυστήρες, φορτηγά αποθήκευσης” κατά NATO AcodP-2/3.
2. 3.3. Ο κωδικός CPV για το περονοφόρο ανυψωτικό όχημα με βάση τον κανονισμό (ΕΚ) της §2.1-5 είναι 42415110-2 “Περονοφόρα ανυψωτικά οχήματα”.

4. ΤΕΧΝΙΚΑ & ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

4.1 ΟΡΙΣΜΟΣ

1. Το Ανυψωτικό Όχημα (στο εξής Α/Ο) θα είναι πετρελαιοκίνητο και θα έχει σύστημα ανύψωσης περονών υδραυλικό, με κατακόρυφο πτυσσόμενο ιστό, διπλού σταδίου και υδραυλικού γρύλου, απλού τηλεσκοπικού, σε συνδυασμό με ζεύγος ισχυρών αλυσίδων και θα κινείται πάνω σε δύο άξονες με τέσσερις (4) ή έξι (6) τροχούς, με οδηγητήριο τον πίσω άξονα.
2. Με την παρούσα περιγραφή, τυποποιούνται πέντε (5) μεγέθη Α/Ο, από άποψης ανυψωτικής ικανότητας σε σχέση με την ποικιλία που κατασκευάζουν οι σχετικές βιομηχανίες. Ο ακόλουθος πίνακας (ΠΙΝΑΚΑΣ Ι) παρέχει την ανυψωτική ικανότητα των πέντε τυποποιημένων μεγεθών σε Kgr, με την προϋπόθεση ότι το κέντρο βάρους του ανυψωμένου φορτίου απέχει από τη βάση των περονών στις αναγραφόμενες αποστάσεις. Διευκρινίζεται ότι το υπό προμήθεια είδος θα είναι ανυψωτικής ικανότητας **7.000 kgr** ως εκ τούτου ισχύουν οι απαιτήσεις που αντιστοιχούν στην εν λόγω ανυψωτική ικανότητα για το σύνολο της ΠΕΔ.

ΠΙΝΑΚΑΣ Ι

ΜΕΓΕΘΗ	ΑΝΥΨΩΤΙΚΗ ΙΚΑΝΟΤΗΤΑ
--------	---------------------

	ΒΑΡΟΣ (Kgr)	Απόσταση κέντρου βάρους φορτίου από βάση περόνης
1.	1500	500mm
2.	2500	500mm
3.	4000	600mm
4.	5000	600mm
5.	7000	600mm

4.2 ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΕΠΙΔΟΣΕΩΝ

4.2.1 Πίνακας Τεχνικών Χαρακτηριστικών

Τα πέντε (5) τυποποιημένα μεγέθη των προδιαγραφόμενων Α/Ο θα έχουν τα ακόλουθα τεχνικά χαρακτηριστικά (Πίνακας II). Διευκρινίζεται ότι το υπό προμήθεια είδος θα είναι ανυψωτικής ικανότητας 7.000 kgr.

ΠΙΝΑΚΑΣ II

A/A	ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ	1500 kg	2500 kg	4000 kg	5000 kg	7000 kg
1.	Ανυψωτική ικανότητα	1500 kg	2500 kg	4000 kg	5000 kg	7000 kg
2.	Απόσταση Κέντρου Βάρους (Κ.Β.) από βάση περόνης	500 mm.	500 mm.	600 mm.	600 mm.	600 mm.
3.	Υψος ιστού συνεπτυγμένου (mm)	≤ 2600	≤ 2600	≤ 2700	≤ 2900	≤ 3500
4.	Μεγίστη ανύψωση περόνης (εμφόρτου) (mm)	≥ 4000	≥ 4000	≥ 4000	≥ 4000	≥ 4000
5.	Ελευθέρα ανύψωση περονών (mm)	≥ 70	≥ 100	≥ 100	≥ 100	≥ 200
6.	Μεγίστη ταχύτητα εμφόρτου οχήματος κλίσεως 0% (Km/h)	≥ 19	≥ 19	≥ 18	≥ 21	≥ 22
7.	Μεγίστη κλίση αναρρίχησης εμφόρτου οχήματος (πραγματική τιμή και όχι θεωρητική)	≥ 38%	≥ 29%	≥ 20%	≥ 25%	≥ 20%
8.	Μεγίστη έλξη αγκίστρου ρυμουλκήσεως εμφόρτου οχήματος	>14000 N	>17000 N	>18000 N	>25000 N	>45000 N
9.	Ταχύτητα ανύψωσης περονών					
	- εμφόρτων (m/s)	≥ 0,40	≥ 0,40	≥ 0,40	≥ 0,40	≥ 0,40
	- άφορτων	≥ 0,40	≥ 0,40	≥ 0,40	≥ 0,40	≥ 0,40
10	Ταχύτητα καθόδου περονών					

	- εμφόρτων (m/s)	≥ 0,40	≥ 0,40	≥ 0,40	≥ 0,40	≥ 0,40
	- άφορτων	≥ 0,40	≥ 0,40	≥ 0,40	≥ 0,40	≥ 0,40
11.	Κλίση ισογύ - εμπρός	≥ 5°	≥ 5°	≥ 5°	≥ 5°	≥ 5°
	- πίσω	≥ 9°	≥ 9°	≥ 9°	≥ 9°	≥ 9°
12.	Μήκος περόνης (mm)	≥ 1050	≥ 1050	≥ 1800	≥ 1800	≥ 1800
13.	Πλάτος περόνης (mm)	≥ 100	≥ 100	≥ 100	≥ 100	≥ 100
14.	Πάχος περόνης (mm)	≥ 35	≥ 40	≥ 50	≥ 60	≥ 60
15.	Μέγιστο μήκος οχήματος χωρίς περόνες(mm)	< 2300	< 2600	< 3150	< 3350	< 3700
16.	Εξωτερική ακτίνα στροφής (mm)	< 2000	< 2300	< 2800	< 3000	< 3600
17.	Ισχύς κινητήρα	> 34 KW	> 42 KW	> 60 KW	> 60 KW	> 70 KW
18.	Βάρος οχήματος (άφορτου)	< 2600 Kg	< 3800 Kg	< 6200 Kg	< 7200 Kg	< 11500 Kg

4.2.2 Συγκρότημα Κίνησης Α/Ο

Το συγκρότημα κίνησης κάθε Α/Ο θα περιλαμβάνει τα ακόλουθα επί μέρους τμήματα ή συστήματα :

- Τον κινητήρα του Α/Ο.
- Το σύστημα μετάδοσης.
- Το σύστημα αξόνων μετάδοσης κίνησης.

4.2.2.1 Κινητήρας του Α/Ο

- Πετρελαιοκινητήρας (diesel), τετράχρονος απλής ενέργειας.
- Υδρόψυκτος βεβιασμένης κυκλοφορίας με αντλία ψυκτικού υγρού, που περιστρέφεται από τον στροφαλοφόρο άξονα του κινητήρα με την βοήθεια τροχαλιών και τραπεζοειδούς ιμάντα.
- Χιτώνια προσθαφαιρούμενα, ξηρού ή υγρού τύπου, κατασκευασμένα από χυτοσίδηρο αρίστης ποιότητας.
- Σύστημα λίπανσης με πίεση, μέσω περιστροφικής ή γραναζωτής αντλίας λαδιού, που θα περιστρέφεται μέσω οδοντωτών τροχών από τον στροφαλοφόρο άξονα του κινητήρα.
- Αντλία έγχυσης καυσίμου πολλαπλή, εμβολοφόρος, τύπου διανομέα, περιστρεφόμενη, μέσω οδοντωτών τροχών από τον στροφαλοφόρο άξονα, συζευγμένη με τον ρυθμιστή στροφών και ελεγχόμενη από τον χειριστή του Α/Ο. Αποδεκτό και σύστημα τροφοδοσίας καυσίμου τύπου common rail.
- Ρυθμιστής στροφών μηχανικός, φυγοκεντρικού τύπου, με αυτόματη ρύθμιση της προπορείας ή επιπορείας έγχυσης του καυσίμου. ή ηλεκτρονικό σύστημα ρύθμισης στροφών για συστήματα τροφοδοσίας τύπου common rail.

7. Εκκεντροφόρος άξονας από ειδικό χάλυβα υψηλής αντοχής, με πλάκες (έκκεντρα) επιμελούς λείανσης και ισχυρής επιφανειακής σκλήρυνσης, περιστρεφόμενος από τον στροφαλοφόρο άξονα μέσω οδοντωτών τροχών.
8. Ο κινητήρας θα φέρει φίλτρο αέρα εισαγωγής με διηθητικό στοιχείο, από χαρτί ή άλλο κατάλληλο υλικό. Επίσης θα φέρει κατάλληλα φίλτρα, τόσο για το καύσιμο, όσο και για το λάδι λίπανσης.
9. Ο κατασκευαστής θα βεβαιώσει ότι ο κινητήρας είναι εγκεκριμένος, κατάλληλος για την χρήση που προορίζεται και θα επιτυγχάνει τις επιδόσεις του ΠΙΝΑΚΑ II, οι οποίες θα επιτυγχάνονται χωρίς ενδείξεις υπερθέρμανσης ή κακής απόδοσης - λειτουργίας του κινητήρα.
10. Η έκδοσή του θα είναι κατάλληλη ώστε να λειτουργεί ομαλά σε θερμοκρασίες από $-21,6^{\circ}\text{C}$ έως 48°C , όπως αυτές καθορίζονται από την στατιστική υπηρεσία της ΕΜΥ για τις περιοχές των Α/Δ της ΠΑ ή Μονάδων του ΣΞ και του ΠΝ ανάλογα.
11. Η θέση του θα είναι κατάλληλη ώστε να επιτρέπει την εύκολη πρόσβαση στα αναλώσιμα - εξαρτήματα (φίλτρα, μάντες κλπ.) και την εκτέλεση συντήρησης του 1ου βαθμού. Να δηλωθεί στην τεχνική προσφορά η θέση και ο τρόπος πρόσβασης.
12. Θα φέρει αυτόματο σύστημα υποβοηθήσεως εκκινήσεως σε χαμηλές θερμοκρασίες μέχρι και $-21,6^{\circ}\text{C}$.
13. Θα πρέπει να υπάρχουν όλα τα όργανα και ενδείξεις για τον έλεγχο της λειτουργίας και συντηρήσεως του κινητήρα.
14. Επιθυμητή είναι η ύπαρξη αυτοδιαγνωστικού συστήματος προσδιορισμού απαιτήσεων συντήρησης - βλαβών.
15. Δεξαμενή καυσίμου, σε χώρο κατά το δυνατόν προστατευόμενο, μεγάλης χωρητικότητας.

4.2.2.2 Σύστημα Εξαγωγής Καυσαερίων

1. Να συμφωνεί με τα προβλεπόμενα, για την υπόψη κατηγορία Α/Ο, ως προς τον θόρυβο, τον περιορισμό των εκπεμπόμενων καυσαερίων και τη μόλυνση του περιβάλλοντος. Απαιτείται η κάλυψη της ισχύουσας νομοθεσίας ή η εκάστοτε τελευταία ισχύουσα νομοθεσία κατά την ημερομηνία κατάθεσης των προσφορών.
2. Το σύστημα εξαγωγής καυσαερίων θα είναι κατασκευασμένο από υλικά υψηλής ποιότητας και ανθεκτικά στην οξείδωση και θα προστατεύεται από βλάβες που μπορεί να προκύψουν στο ανώμαλο έδαφος.
3. Ο σωλήνας εξαγωγής καυσαερίων πρέπει να έχει έξοδο σε θέση κατάλληλη ώστε να μην παρεμποδίζει την λειτουργία του Α/Ο σε όλες τις συνθήκες οδήγησης, εργασίας και στάθμευσης.
4. Το σύστημα εξαγωγής καυσαερίων να περιγραφεί πλήρως στην τεχνική προσφορά.

4.2.2.3 Σύστημα Μετάδοσης Κίνησης

1. Το σύστημα μετάδοσης κίνησης θα είναι αυτόματο, υδραυλικού τύπου, κατάλληλο για αυτή την κατηγορία των οχημάτων και θα παρέχει τη δυνατότητα μεταφοράς της ισχύος του κινητήρα, ώστε να καλύπτονται οι απαιτούμενες επιδόσεις του Α/Ο όπως αυτές περιγράφονται στην ΠΕΔ.

2. Το σύστημα μετάδοσης κίνησης θα αποτελείται από ένα αυτόματο υδραυλικό συμπλέκτη, τύπου υδραυλικού "Μετατροπέα Ροπής" (TORQUE CONVERTER), συζευγμένου με μηχανισμό οδοντωτών τροχών, εγκατεστημένων μέσα στο ίδιο περίβλημα. Θα δημιουργείται έτσι σύστημα μετάδοσης κίνησης μίας, δύο ή και περισσότερων σταθερών σχέσεων μετάδοσης. Η όλη μονάδα θα λειτουργεί τότε σαν μονοβάθμιος ή διβάθμιος, κλπ, υδραυλικός μετατροπέας ροπής, εξασφαλίζοντας συνεχή μεταβολή της ταχύτητας κατά την κίνηση ή ανύψωση του οχήματος για κάθε βαθμίδα ταχυτήτων και προσαρμόζοντας έτσι καλύτερα την ισχύ του κινητήρα προς το φορτίο του περνοφόρου οχήματος (βαθμός απόδοσης υψηλότερος).
3. Το σύστημα μετάδοσης θα περιγραφεί πλήρως στην τεχνική προσφορά, όπως και τυχόν αυτοματισμοί και ευκολίες που παρέχει.

4.2.2.4 Συγκρότημα αξόνων μετάδοσης κίνησης

Το συγκρότημα των αξόνων κίνησης του Α/Ο θα αποτελείται από τον εμπρόσθιο άξονα, που θα είναι και ο κινητήριος άξων του οχήματος, και από τον οπίσθιο άξονα, που θα είναι ο οδηγητήριος άξονας αυτού.

4.2.2.4.1 Εμπρόσθιος άξονας

Ο εμπρόσθιος άξονας του Α/Ο θα είναι ο κινητήριός του άξονας. Αυτός θα είναι σταθερά προσαρμοσμένος σε ειδική θέση κάτω από το μπροστινό τμήμα του πλαισίου, θα αποτελεί δε ισχυρή και βαριά κατασκευή, ικανή να φέρει (με επαρκείς συντελεστές ασφαλείας) τόσο το βάρος του οχήματος, όσο και τα ανυψούμενα φορτία.

Ο άξονας θα αποτελείται από το κοίλο χυτοχάλυδινό περίβλημα (φορέας), του οποίου το μεν κεντρικό τμήμα θα έχει κιβωτιοειδή διαμόρφωση για την υποδοχή του μηχανισμού του διαφορικού, τα δε δύο πλευρικά τμήματα, θα έχουν σωληνωτή διαμόρφωση για την εντός αυτών εγκατάσταση των δυο ημιαξονίων μετάδοσης της κινήσεως από τον μηχανισμό του διαφορικού προς τους τροχούς τους εγκατεστημένους στα δύο άκρα του εμπρόσθιου άξονα θα πραγματοποιείται μέσω στήριξης αυτών δια κοχλίωσης επί ισχυρών τύμπανων πέδησης (ταμπούρων), προσαρμοσμένων αφ' ενός μεν πάνω στον άξονα μέσω ισχυρών κυλινδροτριβίων, αφ' ετέρου δε παγίως μέσω κοχλίων επάνω στα εξωτερικά άκρα των δυο ημιαξονίων ή επί δίσκων πέδησης (δισκόφρενα).

Επάνω στα δύο άκρα του μπροστινού άξονα, θα είναι ομοίως προσαρμοσμένες μέσω κοχλίων, οι βάσεις στήριξης του μηχανισμού πέδησης, ο οποίος αποτελείται από τις σιαγόνες πέδησης των υδραυλικών κυλινδρίσκων, των ελατηρίων επαναφοράς των σιαγόνων, των ρυθμιστών έκκεντρων, κλπ. μέσω των οποίων ασκείται η δύναμη πέδησης των τύμπανων

4.2.2.4.2 Οπίσθιος άξονας

Ο οπίσθιος άξονας κάθε περνοφόρου ανυψωτικού οχήματος θα είναι ο οδηγητήριος άξονας αυτού. Αυτός θα είναι σταθερά προσαρμοσμένος σε ειδική θέση, κάτω από το πίσω τμήμα του πλαισίου, θα αποτελείται δε από το κύριο τμήμα, από τα δύο πλευρικά προσαρμοσμένα ακραξόνια, από τα δύο κέντρα στήριξης των τροχών και από τους δύο τροχούς.

Το κύριο τμήμα του πίσω άξονα θα είναι κατασκευασμένο από χάλυβα ή χυτοχάλυβα, η διαμόρφωσή του δε θα είναι τέτοια, ώστε η διατομή του να έχει αυξημένη ροπή αντίστασης στις θέσεις μεγίστης ροπής κάμψης, ως προς τα κατακόρυφα φορτία. Τα δύο ακραξόνια του πίσω άξονα θα είναι κατασκευασμένα είτε από χάλυβα είτε από ισχυρό χάλυβα δια διαμόρ-

φωσης εν θερμώ. Η στήριξή τους στα δύο άκρα του κύριου τμήματος θα πραγματοποιείται με άρθρωση αυτών, εντός καταλλήλων υποδοχών με την βοήθεια ισχυρών κατακόρυφων πείρων, ώστε να εξασφαλίζεται ευρεία στροφή αυτών και ικανοποιητική ευελιξία του οχήματος κατά την οδήγηση.

Τα δύο κέντρα στήριξης των οπισθίων τροχών θα προσαρμόζονται γύρω από τα κυλινδρικά τμήματα των δύο ακραζονίων μέσω ζεύγους ισχυρών κυλινδροτριβών, ώστε να περιστρέφονται ελεύθερα και χωρίς σοβαρές τριβές κατά την κίνηση με φορτίο του οχήματος. Το υλικό και ο τρόπος κατασκευής των κέντρων θα είναι όπως και των ακραζονίων.

4.2.2.4.3 Τροχοί Ελαστικά

1. Το Α/Ο θα κινείται πάνω σε τροχούς, με ελαστικά επίσωτρα με αεροθάλαμο, ή tubeless, κατάλληλα για κυκλοφορία υπό φορτίο σε στρωμένες ομαλές επιφάνειες, στην ύπαιθρο ή μέσα σε αποθήκες.
2. Τα ελαστικά, θα είναι αμεταχείριστα και καινούρια (η ημερομηνία κατασκευής τους θα είναι το πολύ ενός έτους από την παραλαβή του Α/Ο).
3. Για την περίπτωση Α/Ο μεγάλης ανυψωτικής ικανότητας (5000 Kgr και 7000 Kgr), ο εμπρόσθιος άξονας αυτού (κινητήριος) θα φέρει δύο ζευγάρια τροχών σε δίδυμη διάταξη.

4.2.3 Σύστημα Διεύθυνσης - Χειριστήρια

1. Το σύστημα διεύθυνσης θα είναι κατάλληλο για αυτή την κατηγορία των οχημάτων και θα παρέχει τη δυνατότητα μεταφοράς της ισχύος του κινητήρα, ώστε να καλύπτονται οι απαιτούμενες επιδόσεις του Α/Ο όπως αυτές περιγράφονται στον ΠΙΝΑΚΑ II (εξωτερική ακτίνα στροφής κ.α.).
2. Το σύστημα οδήγησης κάθε ανυψωτικού περονοφόρου οχήματος θα είναι τύπου σερβοϋδραυλικού. Θα αποτελείται από το πηδάλιο με τον άξονα, από την σωληνωτή στήλη στήριξής τους, από τον ατέρμονα κοχλία με τον μοχλό παλινδρομικής περιστροφής του, από το σύστημα των ράβδων μετάδοσης της κίνησης του μοχλού στους δύο τροχούς, και από τον υδραυλικό κύλινδρο, διπλής ενεργείας, που υποβοηθά την αλλαγή κατεύθυνσης των οδηγητήριων τροχών, μέσω δράσης επάνω στην κεντρική ράβδο μετάδοσης της κίνησης στους τροχούς. Ο κύλινδρος θα τροφοδοτείται από υδραυλικό λάδι, από την κύρια αντλία του οχήματος, ή από άλλη ειδική αντλία, μέσω διαλογέα ελεγχόμενου από το πηδάλιο.
3. Όλα τα εξαρτήματα του συστήματος πρέπει να είναι επιμελώς κατασκευασμένα, από υλικά υψηλής αντοχής, ειδικά δε ο ατέρμονας κοχλίας και οι σφαιρικοί σύνδεσμοι (ακρόμπαρα) των ράβδων μετάδοσης κίνησης, πρέπει να έχουν υποστεί σκληρυντική βαφή και κατεργασία λείανσης για την μείωση των τριβών και εξασφάλιση εύκολης και άκοπης οδήγησης.
4. Η οδήγηση του οχήματος θα γίνεται με τους πίσω τροχούς.
5. Το σύστημα διεύθυνσης θα πρέπει να είναι κατασκευασμένο έτσι ώστε να απαιτεί την ελάχιστη δυνατή συντήρηση.
6. Το εν λόγω σύστημα θα περιγραφεί πλήρως στην προσφορά του προμηθευτή, όπως και τυχόν αυτοματισμοί και ευκολίες που παρέχονται.
7. Το Α/Ο θα είναι εφοδιασμένο με τους ακόλουθους χειρομοχλούς, ποδομοχλούς, χειριστήρια και ποδοστήρια, τα οποία θα είναι εγκατεστημένα σε θέσεις εύκολα προσιτές με τα χέρια ή τα πόδια του χειριστού.

- 7.1 - Χειρομοχλός ανόδου - καθόδου περνοφόρου πλαισίου.
- 7.2 - Χειρομοχλός κλίσης πτυσσόμενου ιστού
- 7.3 - Χειρομοχλός πλάγιας μετατόπισης περνοφόρου πλαισίου (SIDE SHIFTER)
- 7.4 - Χειρομοχλός υδραυλικού ανοίγματος – κλεισίματος περονών (FORK POSITIONER)
- 7.5 - Χειρομοχλός κιβωτίου ταχυτήτων
- 7.6 - Χειρομοχλός πέδης στάθμευσης (χειρόφρενο)
- 7.7 - Ποδομοχλός κυρίου συστήματος πέδησης (ποδόφρενο)
- 7.8 - Ποδωστήριο επιτάχυνσης κινητήρα (γκάζι).
- 8. Για τον έλεγχο της καλής λειτουργίας του ανυψωτικού οχήματος, αυτό θα είναι εξοπλισμένο με ειδικό πίνακα στον οποίο θα είναι τοποθετημένα τα ακόλουθα όργανα ένδειξης και ελέγχου, εγκατεστημένο εμπρός από την θέση του χειριστού του οχήματος.
 - 8.1 - όργανο ένδειξης ποσότητας καυσίμου
 - 8.2 - θερμόμετρο ύδατος ψύξης κινητήρα
 - 8.3 - ενδεικτικό πίεσης ελαίου κινητήρα
 - 8.4 - μετρητή ωρών λειτουργίας κινητήρα
 - 8.5 - ενδεικτικό φόρτισης συσσωρευτή
 - 8.6 - διακόπτη εκκίνησης κινητήρα
 - 8.7 - διακόπτες φωτισμού, ενδεικτικές λυχνίες, κλπ.
- 9. Όλα τα όργανα θα είναι τύπου οχημάτων, εύκολης ανάγνωσης και στεγανά, για αποφυγή εισόδου σκόνης και υγρασίας εντός αυτών. Η διαμόρφωση, η θέση και η κλίση του πίνακα οργάνων θα είναι τέτοια, ώστε αφ' ενός μεν να έχει ο χειριστής πλήρη και ευκρινή θέα των επί του πίνακα οργάνων, αφ' ετέρου δε ο πίνακας να παρέχει επαρκή προστασία στα όργανα από επιδράσεις του περιβάλλοντος.

4.2.4 Σύστημα Πέδησης

Αυτό θα περιλαμβάνει, αφ' ενός μεν το Κύριο Σύστημα Πεδήσεως που χρησιμοποιείται κατά την κίνηση του οχήματος, αφ' ετέρου δε το Σύστημα Πέδησης Στάθμευσης που χρησιμοποιείται κατά την στάθμευση του οχήματος.

4.2.4.1 Κύριο σύστημα πέδησης

1. Το κύριο σύστημα πέδησης θα είναι υδραυλικής λειτουργίας και θα ενεργεί στους μπροστινούς τροχούς του οχήματος, μέσω διπλής υδραυλικής βαλβίδας, ελεγχόμενης από ποδομοχλό (ποδόφρενο) για πρόσθετη ασφάλεια. Οι δυνάμεις πέδησης θα ασκούνται επάνω στους μπροστινούς τροχούς, είτε με σιαγόνες που θα πιέζονται ακτινικά επάνω σε κυλινδρικά τύμπανα πέδησης (ταμπουρόφρενα), είτε κατά προτίμηση με πλακίδια που θα πιέζονται αξονικά επάνω σε δίσκους πέδησης (δισκόφρενα). Οι σιαγόνες ή τα πλακίδια πέδησης πρέπει να είναι αυτορυθμιζόμενου τύπου, οι διαστάσεις δε και η ποιότητα του υλικού πέδησης (φερμουίτ) αυτών, πρέπει να εξασφαλίζουν ικανοποιητική διάρκεια ζωής.
2. Το κύριο σύστημα πέδησης πρέπει να είναι άριστης και ισχυρής κατασκευής, για να εξασφαλίζει αποτελεσματική, σταθερή και ομαλή πέδηση και στις δύο κατευθύνσεις

(εμπρός και πίσω) με οποιαδήποτε κατάσταση φόρτωσης και κίνησης του οχήματος, μέσω ελαφριάς πίεσης του ποδομοχλού, από τον οδηγό του Α/Ο.

4.2.4.2 Φρένο στάθμευσης

1. Θα είναι μηχανικού ή ηλεκτρικού συστήματος και θα λειτουργεί με χειρομοχλό (χειρόφρενο) ή μπουτόν ενεργοποίησης, αντίστοιχα, τα οποία θα χειρίζεται ο οδηγός του Α/Ο.
2. Η κατασκευή όλων των εξαρτημάτων του φρένου στάθμευσης πρέπει να είναι επιμελής για εξασφάλιση σταθερής και αποτελεσματικής συγκράτησης του Α/Ο, σε κεκλιμένη επιφάνεια, μέχρι την γωνία ολίσθησης του οχήματος.

4.3 ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑ ΠΛΑΙΣΙΟΥ Α/Ο

Το συγκρότημα του πλαισίου του Α/Ο θα αποτελείται από τα κατωτέρω τμήματα :

1. Το κυρίως πλαίσιο.
2. Τα καλύμματα του κινητήρα.
3. Το αντίβαρο
4. Την σχάρα προστασίας του χειριστού.

4.3.1 Κυρίως πλαίσιο

1. Το κυρίως πλαίσιο θα είναι κατασκευασμένο από διάφορα τεμάχια χαλύβδινων ελασμάτων ή πλακών, αναλόγου σχήματος ή και διατομών για επαύξηση της ροπής αντίστασης στην κάμψη αυτών. Αυτά τα τεμάχια θα είναι συνδεδεμένα μεταξύ τους με συγκόλληση με τρόπο ώστε η προκύπτουσα κατασκευή να παρέχει την ευχέρεια τοποθέτησης και στήριξης του κινητήρα, των αξόνων του οχήματος, του αντίβαρου, του συγκροτήματος ανύψωσης των φορτίων και των υπολοίπων τμημάτων του Α/Ο.
2. Θα δηλωθούν τα φορτία αντοχής των δύο αξόνων επί των οποίων φέρεται, τεκμηριωμένα από έγγραφα και prospectus.
3. Το Α/Ο θα είναι εργονομικά σχεδιασμένο και αρκετά ευέλικτο, για την εκτέλεση του σκοπού που προορίζεται, δηλαδή την διενέργεια αντιστοίχων εργασιών φορτοεκφόρτωσης, ταξινόμησης και τακτοποίησης υλικών.
4. Σε κατάλληλες θέσεις του πλαισίου θα υπάρχουν βαθμίδες πρόσβασης του προσωπικού. Είναι επίσης επιθυμητό να υπάρχουν ερμάρια για την τοποθέτηση παρελκόμενων, εργαλείων, εφοδίων και υλικών, με τα οποία θα είναι εξοπλισμένο το Α/Ο.
5. Το πλαίσιο θα διαθέτει κατάλληλο σύστημα πρόσδεσης για την μεταφορά του με μέσα μεταφοράς Οχημάτων – Μηχανημάτων. Το σύστημα πρόσδεσης θα περιλαμβάνει τουλάχιστον τέσσερα (4) σημεία πρόσδεσης (τουλάχιστον δύο σε κάθε πλευρά), ιμάντες ή αλυσίδες και τανυστήρες.

4.3.2 Καλύμματα κινητήρα

Αυτά θα είναι κατασκευασμένα από χαλύβδινα ελάσματα, τα οποία θα έχουν υποστεί

κατάλληλες κάμπειες και διαμορφωτικές συμπίεσεις (πρεσαρίσματα) για την απόκτηση του επιθυμητού σχήματος, το οποίο πρέπει να εναρμονίζεται πλήρως με το κυρίως πλαίσιο και με την γενικότερη διαμόρφωση του Α/Ο.

Τα καλύμματα πρέπει να φέρουν κατάλληλα ανοίγματα για την διόδο του αέρα ψύξης του ψυκτικού υποσυστήματος του κινητήρα. Το πάχος των ελασμάτων, σε συσχετισμό με την διαμόρφωσή τους, πρέπει να επιτρέπει στα καλύμματα να φέρουν ασφαλώς το βάρος του ανθρώπου, χωρίς κίνδυνο παραμόρφωσης.

Η αφαίρεση των καλυμμάτων για επιθεώρηση του κινητήρα πρέπει να είναι ευχερής.

4.3.3 Αντίβαρο

Το αντίβαρο θα είναι κατασκευασμένο από χυτοσίδηρο, με μέγεθος και διαμόρφωση που θα είναι κατάλληλη για στερεή προσαρμογή στο πίσω μέρος του κυρίως πλαισίου. Στο πίσω και στο κάτω μέρος του, θα είναι ενσωματωμένος ο μηχανισμός ενός ισχυρού άγκιστρου ρυμούλκησης, ικανότητας έλξης σύμφωνα με τον ΠΙΝΑΚΑ II των τεχνικών χαρακτηριστικών.

4.3.4 Καμπίνα προστασίας χειριστή

Η καμπίνα προστασίας του χειριστή να είναι κλειστή μεταλλική, κλιματιζόμενη, ασφαλείας με προστατευτικούς δοκούς για προστασία από ανατροπή ROPS (Rollover Protective Structure) και πτώση αντικειμένων FOPS (Falling Object Protective Structure), έτσι ώστε να παρέχει στο χειριστή προστασία από πιθανές πτώσεις υλικών και ανατροπή του μηχανήματος κατά την εργασία, σύμφωνα με τις απαιτήσεις του προτύπου ISO 6055. Να επισυναφθεί πιστοποιητικό ελέγχου ή βεβαίωση του κατασκευαστή.

4.3.5 Αερομεταφορά

Δεν εφαρμόζεται. Διατηρείται για λόγους αρίθμησης.

4.3.6 Ηλεκτρικό Σύστημα

Το ηλεκτρικό σύστημα θα έχει τα κατωτέρω χαρακτηριστικά :

1. Ηλεκτρικό συσσωρευτή μολύβδου, τάσεως 12V ή 24V και χωρητικότητας 84AH τουλάχιστον, εναλλακτικά διαχειριζόμενο κατά ΣΥΔΕΔΥΣ Α.Ε με κατάθεση αντίστοιχου πιστοποιητικού.
2. Αυτόματο ρυθμιστικό διακόπτη, για την ρύθμιση αφ' ενός μεν της τάσης της ηλεκτρικής γεννήτριας, αφ' ετέρου δε της φόρτισης του ηλεκτρικού συσσωρευτή, κατά την μεταβολή των στροφών του κινητήρα. Ο συσσωρευτής θα είναι κατά προτίμηση κλειστού τύπου ; άνευ συντήρησης (maintenance free) και θα είναι τοποθετημένος σε ασφαλή υποδοχή, προσιτή για εύκολο έλεγχο και με ικανοποιητικό εξαερισμό.
3. Την ηλεκτρική γεννήτρια, την προσαρμοσμένη στον κινητήρα και κινούμενη από αυτόν, κανονικής τάσης 12V ή 24V, και ισχύος ικανής για την ηλεκτρική τροφοδότηση (χωρίς υπερφόρτωση) του Α/Ο.
4. Τον ηλεκτρικό εκκινητήρα, προσαρμοσμένο στην κατάλληλη θέση του κινητήρα, τάσης 12V ή 24V και ισχύος ικανής για την άνετη εκκίνηση του κινητήρα.

5. Τους δύο προβολείς φωτισμού, για την εκτέλεση νυκτερινής εργασίας, ισχύος 35W τουλάχιστον κάθε ένας.
6. Τα καλώδια συνδεσμολογίας, κατάλληλα για ηλεκτρικές εγκαταστάσεις οχημάτων, επαρκούς διατομής και χαρακτηρισμένα με διαφορετικά χρώματα.
7. Ηλεκτρικό κύκλωμα με αντιπαρασιτική προστασία με γείωση του αρνητικού πόλου.
8. Α
υτόματο ισχυρό φωτεινό σήμα κατά τη διάρκεια λειτουργίας του Α/Ο και επιπρόσθετα ισχυρό ηχητικό σήμα κατά την οπισθοπορεία του Α/Ο.

4.3.7 Διατάξεις ρυμούλκησης

Ο Α/Ο θα φέρει διάταξη ρυμούλκησης ενσωματωμένο στο αντίβαρο, στην οπίσθια πλευρά του.

4.3.8 Συγκρότημα ανύψωσης φορτίων

Το συγκρότημα ανύψωσης των φορτίων κάθε Α/Ο, θα περιλαμβάνει τα ακόλουθα επί μέρους τμήματα ή συστήματα :

1. Τον πτυσσόμενο ιστό.
2. Το περνοφόρο πλαίσιο ανύψωσης φορτίων.
3. Τις αλυσίδες ανάρτησης του περνοφόρου πλαισίου.
4. Τους υδραυλικούς κυλίνδρους ανύψωσης του περνοφόρου πλαισίου.
5. Τους υδραυλικούς κυλίνδρους κλίσης του πτυσσόμενου ιστού.
6. Την αντλία υδραυλικού.
7. Τον υδραυλικό διαλογέα χειρισμών.
8. Το δοχείο υδραυλικού μετά των υδραυλικών σωληνώσεων.

4.3.8.1 Πτυσσόμενος ιστός

Ο ιστός θα αποτελείται από δύο χαλύβδινα συνεπίπεδα πλαίσια, ισχυρής κατασκευής, σχήματος ορθογωνίου παραλληλογράμμου, κατακόρυφα προσαρμοσμένων στο μπροστινό μέρος του οχήματος. Οι δύο κατακόρυφοι δοκοί του εξωτερικού πλαισίου θα είναι χαλύβδινοι δοκοί. Από τα δύο πλαίσια, το διαταγμένο εσωτερικά θα μπορεί να κινείται κατακόρυφα, συρταρωτά ως προς το εσωτερικό πλαίσιο, κυλιόμενο ευχερώς επί χαλύβδινων τροχίσκων, προσαρμοσμένων εντός των αυλακών των δύο ζευγών των κατακόρυφων δοκών των δύο πλαισίων. Η στήριξη του εξωτερικού πλαισίου του πτυσσόμενου ιστού του μπροστινού μέρους του οχήματος, πρέπει να είναι ισχυρή και να επιτρέπει μικρές κλίσεις, μπροστά και πίσω από την κατακόρυφο θέση και που θα προκαλούνται από τους δύο υδραυλικούς κυλίνδρους κλίσης του πτυσσόμενου ιστού.

4.3.8.2 Περνοφόρο πλαίσιο ανύψωσης φορτίου

Το πλαίσιο θα είναι επίπεδης μορφής και βασικά θα αποτελείται αφ' ενός μεν από δύο χαλύβδινες οριζόντιες και συνεπίπεδες δοκούς, ορθογωνικής διατομής, επάνω στις οποίες θα είναι αναρτημένες οι δύο περόνες ανύψωσης των φορτίων και αφ' ετέρου εκ συνεπιπέδου μεταλλικού δικτυώματος, συγκολλημένου, κατ' επέκταση επάνω από τους δύο δοκούς, για την αντιστήριξη των ανυψούμενων φορτίων. Οι δύο δοκοί θα είναι ισχυρά συγκολλημένες στο πίσω μέρος με άλλες δύο δοκούς (ή περισσότερες), εφοδιασμένες με χαλύβδινους τροχίσκους, μέσω των οποίων το περονοφόρο πλαίσιο ελκόμενο από τις δύο αλυσίδες ανάρτησης αυτού θα κινείται κατακόρυφα συρταρωτά, εντός των αυλακώσεων των δύο καθέτων δοκών του εσωτερικού πλαισίου του πτυσσόμενου ιστού του Α/Ο. Οι δύο περόνες του πλαισίου, θα είναι κατασκευασμένες από σφυρήλατο χάλυβα υψηλής αντοχής, θα έχουν διαστάσεις που φαίνονται στον πίνακα τεχνικών χαρακτηριστικών της παραγράφου 4.2. (ΠΙΝΑΚΑΣ II) και θα μπορούν να προσεγγίζουν η μία την άλλη κινούμενες κατά μήκος των δύο δοκών. Οι περόνες θα έχουν τη δυνατότητα υδραυλικής πλάγιας μετατόπισης (SIDE SHIFTER) και υδραυλικού ανοίγματος – κλεισίματος (FORK POSITIONER).

4.3.8.3 Αλυσίδες ανάρτησης πλαισίου

1. Οι αλυσίδες (δύο τεμάχια) θα είναι αρθρωτού τύπου κατάλληλες για την μετάδοση κινήσεων, κατασκευασμένες από μικρά ελασμάτινα στοιχεία, κυλινδρικούς και πείρους από βαμμένο χάλυβα, κατάλληλα ενωμένες μεταξύ τους. Οι δύο αλυσίδες θα περιβάλλουν δύο αντίστοιχες οδοντωτές τροχαλίες, προσαρμοσμένες στο πάνω άκρο του βάκτρου του κυλίνδρου ανύψωσης του περονοφόρου πλαισίου, και θα έχουν τα δύο άκρα του προσαρμοσμένα στο περονοφόρο πλαίσιο και τα άλλα δύο, σε δύο σταθερά σημεία, στο άνω μέρος του γρύλου ανύψωσης.
2. Η αντοχή σε εφελκυσμό των δύο αλυσίδων, θα πρέπει να είναι ανάλογη ώστε να εξασφαλίζει την ασφαλή και απρόσκοπτη λειτουργία του ιστού του Α/Ο, σε συνθήκες πλήρους φορτίου.

4.3.8.4 Κύλινδροι ανύψωσης πλαισίου

1. Οι κύλινδροι θα εδράζονται σταθερά, μέσα σε ειδική υποδοχή, επάνω στην κάτω οριζόντια δοκό του εξωτερικού πλαισίου του πτυσσόμενου ιστού του Α/Ο και θα συγκρατούν στην κεφαλή αυτού, από τις δύο αλυσίδες ανάρτησης του περονοφόρου πλαισίου του οχήματος, σε τρόπο ώστε, οι δυνάμεις ανύψωσης που ασκούνται από τον γρύλο να πραγματοποιούνται κατά τον άξονα συμμετρίας του.
2. Οι κύλινδροι θα είναι διπλής ενεργείας και βασικά θα αποτελούνται από τον υδραυλικό κύλινδρο μετά των δύο πωμάτων αυτού (βάσης και κεφαλής) και από το υπό μορφή βάκτρου υδραυλικού έμβολο, με το αντίστοιχο σύστημα των ελαστικών δακτυλίων, κυαθίων και παρεμβασμάτων στεγανότητας, τα οποία να είναι ανθεκτικά στο χρησιμοποιούμενο υδραυλικό υγρό και θα εξασφαλίζουν ομαλή λειτουργία, χωρίς διαρροές με το μέγιστο φορτίο του Α/Ο.

4.3.8.5 Κύλινδροι κλίσης ιστού

Οι κύλινδροι κλίσης (δύο κομμάτια) θα είναι εγκατεστημένοι πίσω από τον πτυσσόμενο ιστό και θα τον υποβαστάζουν, αλλά επίσης θα μπορούν, με κατάλληλο χειρισμό, να προκαλέσουν μικρές κλίσεις του ιστού, εμπρός και πίσω, για διευκόλυνση της εργασίας. Η διαμόρφωση και συγκρότηση των δύο κυλίνδρων κλίσης του ιστού θα είναι παρόμοια

περίπου, με αυτήν του κυλίνδρου ανύψωσης. Οι κύλινδροι θα είναι διπλής ενέργειας, αλλά μικρότερου μήκους, και θα συνδέονται με ισχυρές αρθρώσεις, αφ' ενός μεν επάνω σε δύο σταθερά σημεία και θα ευρίσκονται στο μέσον περίπου των δύο κατακόρυφων δοκών του πτυσσόμενου δοκού, αφ' ετέρου δε επάνω σε άλλα δύο σημεία που θα ευρίσκονται στο κύριο πλαίσιο του Α/Ο.

4.3.8.6 Αντλία υδραυλικού

Η αντλία θα είναι κατά προτίμηση περιστροφικού τύπου, ισχυρής κατασκευής, ομαλής και αθόρυβης λειτουργίας, θα παίρνει δε την κίνηση είτε κατ' ευθείαν από τον στροφαλοφόρο άξονα του κινητήρα, είτε με την βοήθεια συστήματος οδοντωτών τροχών. Η αντλία θα παρέχει υδραυλικό λάδι, συνεχούς και ομαλής ροής, η δε παροχή της θα μεταβάλλεται γραμμικά με τις στροφές του κινητήρα.

Η πίεση και η παροχή της αντλίας, για τις κανονικές στροφές του κινητήρα, πρέπει να είναι τέτοιες, ώστε να εξασφαλίζεται η ικανοποιητική λειτουργία του Α/Ο με το μέγιστο φορτίο ανύψωσης.

4.3.8.7 Υδραυλικός διαλογέας χειρισμών

Ο διαλογέας θα αποτελείται βασικά από τρεις υδραυλικές ρυθμιστικές βαλβίδες, διπλής κατεύθυνσης, με τους αντίστοιχους μοχλούς χειρισμού, μέσω των οποίων θα ελέγχεται η ανύψωση, η κλίση του πτυσσόμενου ιστού και η πλάγια μετατόπιση του φορείου των περονών και από μία ανακουφιστική βαλβίδα, για την προστασία του υδραυλικού συστήματος από υπερφορτίσεις, όλα δε αυτά θα είναι προσαρμοσμένα επάνω στο ίδιο μεταλλικό σώμα. Οι δύο ρυθμιστικές βαλβίδες πρέπει να επιτρέπουν την πλήρη ρύθμιση μέχρι το μέγιστο και στις δύο κατευθύνσεις, για επίτευξη πλήρους ρύθμισης των ταχυτήτων ανύψωσης και κλίσης του πτυσσόμενου ιστού και για την εξασφάλιση ικανοποιητικής ακρίβειας για την ανύψωση και εναπόθεση των φορτίων.

Όλοι οι μοχλοί χειρισμού πρέπει να είναι εύκολα προσιτοί στα χέρια του οδηγού για επίτευξη άκοπου χειρισμού του Α/Ο.

4.3.8.8 Δοχείο υδραυλικού –σωληνώσεις – φίλτρα

Το δοχείο υδραυλικού λαδιού πρέπει να έχει επαρκή χωρητικότητα για άνετη εξυπηρέτηση των τεσσάρων υδραυλικών κυλίνδρων, χωρίς υπερθέρμανση του υδραυλικού υγρού και γενικά του υδραυλικού συστήματος. Τούτο θα είναι εγκατεστημένο όσον το δυνατόν πλησιέστερα στην αντλία υδραυλικού, για αποφυγή μεγάλου μήκους σωλήνα αναρρόφησης, ο οποίος πρέπει να είναι κατά το δυνατόν μεγάλης διαμέτρου για διευκόλυνση της αναρρόφησης.

Οι υδραυλικές σωληνώσεις συνδεσμολογίας όλων των εξαρτημάτων του υδραυλικού συστήματος (αντλία, κύλινδροι, διαλογέας, δοχείο υδραυλικού) πρέπει να είναι ειδικής κατασκευής, με κοχλιωτά ακροσωλήνια ασφάλειας. Αυτές πρέπει να αντέχουν στις μεγάλες πιέσεις του υδραυλικού συστήματος με επαρκείς συντελεστές ασφάλειας και να έχουν δοκιμασθεί σε πιέσεις διπλάσιες τουλάχιστον, των μέγιστων πιέσεων λειτουργίας. Το υδραυλικό σύστημα, πρέπει να προστατεύεται από κατάλληλα διηθητικά πλέγματα και φίλτρα ολικής ροής, εγκατεστημένα κυρίως στο σωλήνα αναρρόφησης για πλήρη κατακράτηση κάθε ακαθαρσίας από το υδραυλικό υγρό του συστήματος.

4.3.9 Χώρος χειριστή

Ο χώρος του χειριστή θα εξασφαλίζει στον οδηγό πλήρη άνεση κινήσεων και χειρισμών και θα είναι εφοδιασμένος με τα κατωτέρω :

1. Εσωτερικό και εξωτερικούς καθρέπτες δεξιά και αριστερά στα πλάγια του χώρου του χειριστή και κόρνα ενός τόνου.
2. Κάθισμα με ζώνη ασφαλείας χειριστή πλήρως ρυθμιζόμενο (εμπρός, πίσω και κατά προτίμηση καθ' ύψος) ευρύχωρο και κατάλληλης διαμόρφωσης, για σταθερή έδραση και ευχερή χειρισμό του Α/Ο, που θα αποτελείται από την έδρα του και από την πλάτη του συνδεδεμένες μεταξύ τους με ισχυρό πλαίσιο, που θα αποτελεί μέρος του μεταλλικού σκελετού του καθίσματος. Τα δύο κομμάτια θα είναι επενδεδυμένα εξωτερικά με τεχνητό δέρμα ταπετσαρίας, από χλωριούχο πολυβινύλιο (P.V.C.), μακροχρόνιας αντοχής στις εξωτερικές καιρικές συνθήκες, εσωτερικά δε θα έχουν προκατασκευασμένα κομμάτια από αφρώδες ελαστικό ή αφρώδη πολυουραιθάνη για την εξασφάλιση αναπαυτικής έδρασης.
3. Ο χώρος οδήγησης θα είναι εξοπλισμένος με βαλβίδα ασφαλείας κενής θέσης χειριστή (dead-man switch).

4.4 ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΑ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ

1. Ο προμηθευτής θα εγγυηθεί την παροχή συντηρήσεως (Service) και υποστήριξη σε ανταλλακτικά και αναλώσιμα για δέκα (10) τουλάχιστον έτη.
2. Ο κατασκευαστής θα βεβαιώνει εγγράφως τη φιλοσοφία και τα χρονικά ή χιλιομετρικά ή ωρολογιακά διαστήματα της προγραμματισμένης περιοδικής συντήρησης του Α/Ο (periodic maintenance concept-program), τα οποία είναι επιθυμητό να είναι κατά το δυνατόν μεγαλύτερα.
3. Διατηρείται για λόγους αρίθμησης.
4. Σε κάθε προσφορά, θα προσφέρονται και θα αξιολογούνται ανεξάρτητα τα εν λόγω ανταλλακτικά, χωρίς αυτό να επηρεάζει την εγγύηση της συντήρησής του Α/Ο.
5. Οι απαιτήσεις και εγγυήσεις συντήρησης αναφέρονται και στην §6.

4.5 ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

Μονάδες της Υπηρεσίας και περιβάλλον χώρος αυτών.

4.6 ΣΧΕΔΙΑΣΗ ΚΑΙ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ

α. Το υπό προμήθεια Α/Ο θα είναι καινούργιο, αμεταχείριστο, σύγχρονης και αντιρρυπαντικής τεχνολογίας, εύκολου χειρισμού, ευχερούς επιθεώρησης και συντήρησης, κατασκευασμένο το ίδιο έτος ή μεταγενέστερο από το έτος διεξαγωγής του εκάστοτε Διαγωνισμού (Σε περίπτωση που υπάρχει ετοιμοπαράδοτο Α/Ο, αυτό δεν μπορεί να είναι κατασκευής παλαιότερης του ενός (1) έτους από την ημερομηνία κατάθεσης των προσφορών των υποψηφίων προμηθευτών).

β. Το υπό προμήθεια Α/Ο θα πληροί τους κανόνες ασφάλειας και υγιεινής για τους

εργαζόμενους, θα φέρει την σήμανση CE και θα συνοδεύεται από Πιστοποιητικό Συμμορφώσεως ΕΕ, σύμφωνα με τις Ευρωπαϊκές Οδηγίες, που ισχύουν για τα υπόψη Α/Ο.

γ. Το Α/Ο θα είναι κατασκευασμένο με επιμέλεια και σύμφωνα με τους κανονισμούς που ισχύουν τόσο στην ΕΕ όσο και διεθνώς, από αναγνωρισμένο οίκο του εσωτερικού ή εξωτερικού, αποδεδειγμένα εξειδικευμένο σ' αυτή την κατηγορία των οχημάτων, με διαπιστωμένη δυνατότητα παροχής άμεσης τεχνικής υποστήριξης στη Ελληνική Επικράτεια.

δ. Το κέντρο βάρους του Α/Ο θα βρίσκεται στο χαμηλότερο δυνατό σημείο κάτω από όλες τις συνθήκες εργασίας.

ε. Ο κατασκευαστής (Original Equipment Manufacturer) θα είναι πλήρως υπεύθυνος για την καταλληλότητα και αξιοπιστία όλων των τμημάτων ή κυρίων υποσυγκροτημάτων που συνθέτουν το Α/Ο, 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 της συνεργασίας όλων των παραπάνω τμημάτων ή κυρίων υποσυγκροτημάτων του Α/Ο.

στ.

4.6.1 Διεργασίες

4.6.1.1 Χρωματισμός

1. Το υπό προμήθεια Α/Ο πριν βαφεί θα καθαρισθεί, θα απολιπανθεί και θα ασταρωθεί εσωτερικά – εξωτερικά, ώστε να υποστεί κατάλληλη αντιδιαβρωτική επεξεργασία για προστασία.

2. Ενδεικτικά, η αντιδιαβρωτική προστασία (κατεργασία - χρώση) θα πρέπει να γίνεται με ανάλογη διαδικασία και υλικά τέτοια που να παρέχουν μακροχρόνια προστασία από τη διάβρωση. Ενδεικτικά για 8-10 χρόνων αντοχή του Α/Ο στη διάβρωση αναφέρεται η εξής διαδικασία :

α. Μία επίστρωση zinc primer πάχους 20 μ.

β. Μία επίστρωση με εποξικό χρώμα πάχους 125 μ.

γ. Μία επίστρωση intermediate (μεταξύ εποξικού και τελικού χρώματος) πάχους 60 μ.

δ. Τελική στρώση με πολυουρεθάνη πάχους 60 μ.

3. Κ
άθε υποψήφιος να υποβάλλει ΥΔ, στην οποία να δηλώνει ότι, εφόσον ανακηρυχθεί ανάδοχος θα αναλάβει την υποχρέωση ώστε ο χρωματισμός του οχήματος να είναι πράσινος ματ με πλησιέστερο κωδικό RAL 6014 ή RAL 6001 ή RAL 6007. Επιπρόσθετα ο προμηθευτής υποχρεούται προ της βαφής των οχημάτων να προσκομίσει στην Υπηρεσία σχετική επιστολή που θα προσδιορίζει τον ακριβή χρωματισμό κατά RAL.

4.6.2 Απαιτήσεις Νομοθεσίας

1. Το υπό προμήθεια Α/Ο θα πληροί τους κανόνες ασφάλειας και υγιεινής για τους εργαζόμενους, θα φέρει την σήμανση CE και θα συνοδεύεται από Πιστοποιητικό Συμμορφώσεως ΕΕ, σύμφωνα με τις Ευρωπαϊκές Οδηγίες, που ισχύουν για τα υπόψη Α/Ο.

2. Ο προμηθευτής με την προσφορά του θα καταθέσει αντίστοιχο πιστοποιητικό συμμόρφωσης.

3. Θα συμμορφώνεται με τη προδιαγραφή EURO STAGE που ισχύει στην ΕΕ κατά την φάση υποβολής προσφορών για πετρελαιοκινητήρα (Diesel).

4. Θα ακολουθούνται οι οδηγίες της ΕΕ για ασφαλές σύστημα πέδησης και οπισθοπορείας
5. Θα τηρείται η πρόβλεψη της εθνικής νομοθεσίας για τα Μηχανήματα Ανύψωσης.
6. Θα τηρούνται τα όρια και οι συντελεστές της Ε.Ε. (DIN - ISO) για τα προβλεπόμενα φορτία και την ασφάλεια χρήσης.
7. Το σύστημα εξαγωγής καυσαερίων θα συμφωνεί με τα προβλεπόμενα από την Εθνική Νομοθεσία και την ΕΕ ως προς το θόρυβο, τον περιορισμό των εκπεμπόμενων καυσαερίων και τη ρύπανση-μόλυνση του περιβάλλοντος.
8. Θα ακολουθούνται οι προδιαγραφές ασφαλείας κατά ECE R29, ή αντίστοιχου Προτύπου.
9. Θα εξασφαλίζεται η προβλεπόμενη -από τις ισχύουσες οδηγίες της ΕΕ- ηχητική και θερμική μόνωση εντός του θαλάμου.
10. Συμμόρφωση με το N2939/01 και της τροποποίησής του από τον N.3854/2010 και της ΚΥΑ 41624/2057/Ε103 για την ανακύκλωση συσσωρευτών.
11. Θα ακολουθείται η οδηγία ΕΕ για το υλικό πυρόσβεσης επί του Α/Ο.

4.7 ΠΑΡΕΛΚΟΜΕΝΑ

Με την τεχνική προσφορά να υποβάλλεται Υπεύθυνη Δήλωση του προμηθευτή ότι το Α/Ο θα συνοδεύεται κατά την παράδοση και από τον ακόλουθο, κατ' ελάχιστα εξοπλισμό:

1. Διατηρείται για λόγους αρίθμησης.
2. Διατηρείται για λόγους αρίθμησης.
3. Πυροσβεστήρας 6 Kgr με κατάλληλο υλικό εξουδετέρωσης πυρκαγιάς που προέρχεται από ελαιολπαντικά ή ηλεκτρικό ρεύμα. Το υλικό πυρόσβεσης θα είναι φιλικό προς το περιβάλλον (οδηγία ΕΕ).
4. Κουτί φαρμακείου, με ανάλογη προβλεπόμενη για την κατηγορία του Α/Ο, πλήρη συλλογή παροχής Α' Βοηθειών.

4.8 ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ - ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΕΙΣ

Το Α/Ο θα παραδοθεί συσκευασμένο για αποθήκευση στο ύπαιθρο και πρόσθετα θα προφυλάσσονται, με ανθεκτικό αλουμινοχαρτό ή πλαστικό φύλλο, τα τμήματα εκείνα τα οποία είναι δυνατόν να φθαρούν ή να υποστούν βλάβη εκ μεταφοράς και υπαίθριας αποθήκευσης. Σε κατάλληλη θέση επί του πλαισίου θα επικολληθεί ή συγκολληθεί στερεά μεταλλική πινακίδα στην οποία θα αναγράφονται:

1. ΥΛΙΚΟ ΙΔΙΟΚΤΗΣΙΑΣ ΠΟΛΕΜΙΚΗΣ ΑΕΡΟΠΟΡΙΑΣ
2. Στοιχεία του προμηθευτή.
3. Αριθμός Σύμβασης και το έτος κατασκευής.
4. Στοιχεία Υλικού (από 201 ΚΕΦΑ).

5. Οι διαστάσεις του Α/Ο.
6. Το συνολικό βάρος του Α/Ο.

4.9 ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗΣ

4.9.1 Εκπαίδευση

1. Ο προμηθευτής πρέπει χωρίς έξοδα της Υπηρεσίας, να παρέξει θεωρητική και πρακτική εκπαίδευση στις εγκαταστάσεις του στην Ελλάδα, σε προσωπικό έως δέκα (10) ατόμων, προτεινόμενο από την Υπηρεσία, που θα καλύπτει τον χειρισμό, λειτουργία και συν-τήρηση έως και το 2^ο βαθμό στα μηχανικά, υδραυλικά, ηλεκτρικά, ηλεκτρονικά κλπ. υποσυστήματα του προσφερόμενου Α/Ο, με βάση "αναλυτικό πρόγραμμα εκπαίδευσης" που θα υποβάλει μαζί με την προσφορά, διάρκειας δέκα (10) εργάσιμων ημερών και το οποίο θα πρέπει να έχει ξεχωριστή εκπαιδευτική ύλη για το Προσωπικό του αγοραστή, ειδικοτήτων μηχανικού και ηλεκτρολόγου, αντίστοιχα.
2. Σε περίπτωση που ο προμηθευτής δεν διαθέτει κατάλληλο τεχνικό προσωπικό υποχρεούται στην μετάκληση τεχνικού προσωπικού της κατασκευάστριας εταιρείας του υπό προμήθεια Α/Ο, ώστε με το ίδιο αναλυτικό πρόγραμμα να μπορεί να καλύψει πλήρως τον τομέα της εκπαίδευσης, πριν από την παραλαβή του Α/Ο, στην Αγγλική γλώσσα και μόνο.
3. Εφ' όσον είναι αδύνατη η κάλυψη του αντικειμένου της εκπαίδευσης στην Ελλάδα ο προμηθευτής θα προτείνει εκπαίδευση του παρακάτω τεχνικού προσωπικού της Υπηρεσίας στο εξωτερικό και στις εγκαταστάσεις της εταιρείας που αντιπροσωπεύει. Στη περίπτωση αυτή όλα τα έξοδα (μετάβασης, επιστροφής, διαμονής και εκπαίδευσης) θα βαρύνουν την εταιρεία και τον προμηθευτή, ενώ ως γλώσσα εκπαίδευσης θα είναι η Αγγλική και μόνο.
4. Και στις τρεις παραπάνω περιπτώσεις η υποβολή αναλυτικού προγράμματος εκπαίδευσης στο προσφερόμενο Α/Ο θα αποτελεί στοιχείο αποδοχής ή απόρριψης της προσφοράς.

4.9.2 Βιβλιογραφία

Η Βιβλιογραφία θα δοθεί σε τρεις (3) πλήρεις ξεχωριστές σειρές για κάθε προσφερόμενο είδος προκειμένου να διανεμηθεί σε Εργοστασιακούς φορείς συντήρησης της Υπηρεσίας. Μία πλήρης σειρά της Βιβλιογραφίας στην Ελληνική 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 Α/Ο θα καθορίζει τις εν λόγω ποσότητες της Βιβλιογραφίας στην Διακήρυξη του εκάστοτε Διαγωνισμού, αναλυτικά για την κατωτέρω Βιβλιογραφία:

1. Τεχνικό Εγχειρίδιο χρήσης – λειτουργίας του Α/Ο.
2. Εγχειρίδιο συντήρησης και επισκευών.

Ο Τελικός Ανάδοχος υποχρεούται στη χορήγηση των παραπάνω σειρών βιβλιογραφίας στα Ελληνικά.

4.9.2.1 Τεχνικό Εγχειρίδιο Χρήσης – Λειτουργίας

Οι οδηγίες λειτουργίας θα περιλαμβάνουν όλες τις πληροφορίες που είναι απαραίτητες για

τον χειρισμό του Α/Ο και του εξοπλισμού του.

Η θέση και η λειτουργία όλων των συστημάτων και οργάνων ελέγχου θα καλύπτονται με φωτογραφίες ως και περιγραφές που θα περιλαμβάνουν κατ' ελάχιστο τα κάτωθι :

1. Πλήρη περιγραφή του Α/Ο και εξοπλισμού
2. Προετοιμασία για την λειτουργία και χρήση του Α/Ο αμέσως μετά την παραλαβή
3. Ημερησία Επιθεώρηση και συντήρηση από τον χειριστή και έλεγχος ετοιμότητας
4. Περιοδική επιθεώρηση από τον χειριστή
5. Διαδικασίες Χρήσης - Οδήγησης του Α/Ο.

4.9.2.2 Εγχειρίδιο Συντήρησης και Επισκευών

Ο Α/Ο θα συνοδεύεται από Εγχειρίδιο συντήρησης και επισκευών όλων των κλιμακίων συντήρησης έως και επιπέδου γενικών επισκευών (overhaul), όλων των συστημάτων και συγκροτημάτων του Α/Ο. Στο Εγχειρίδιο θα περιγράφεται αναλυτικά η διαδικασία επισκευής του Α/Ο (λύση — συναρμολόγηση) και θα περιλαμβάνει απαραίτητα σχεδιαγράμματα και εικονογραφήσεις για τον σκοπό αυτό, σε γλώσσα απλή και κατανοητή για το Τεχνικό Προσωπικό της Υπηρεσίας.

4.9.2.3 Εγχειρίδιο Ανταλλακτικών

1. Ο Α/Ο επίσης θα συνοδεύεται από εικονογραφημένους καταλόγους ανταλλακτικών κατά προτίμηση σε οπτικούς δίσκους (CD ROM) αναγνώσιμους από συμβατά PC (χωρίς να απαιτείται κωδικός πρόσβασης ή πρόσθετο Software ή Hardware), ή σε εικονογραφημένα βιβλία ανταλλακτικών (hard copies – paper format).
2. Θα έχουν εικονογραφήσεις και αναλυτικές εικόνες απαραίτητες για τον κατάλληλο προσδιορισμό όλων των ανταλλακτικών, των συγκροτημάτων, των υπομημάτων και ειδικού εξοπλισμού. Τα συγκροτήματα ή τα παρελκόμενα θα είναι εικονογραφημένα και θα προσδιορίζονται με σχετικούς αριθμούς οι οποίοι θα είναι αντίστοιχοι προς τους αριθμούς των καταλόγων ανταλλακτικών. Επίσης θα περιέχουν ένα εύχρηστο ευρετήριο περιεχομένων.
3. Επιπρόσθετα ο προμηθευτής θα εγγυηθεί εγγράφως ότι οι όποιες τυχόν μελλοντικές διαφοροποιήσεις - αναθεωρήσεις όλων των εγχειριδίων της βιβλιογραφίας (Updates - Revisions) θα στέλνονται δωρεάν στην Υπηρεσία, σε όλη την διάρκεια της υποστήριξης του Α/Ο

4.9.3 Τεχνική Υποστήριξη

4.9.3.1 Πρόσθετα Παρελκόμενα – (Options)

1. Διατηρείται για λόγους αρίθμησης.
2. Διατηρείται για λόγους αρίθμησης.
3. Διατηρείται για λόγους αρίθμησης.

4.9.3.2 Ειδικά Εργαλεία (Special Tools)

1. Διατηρείται για λόγους αρίθμησης

2. Διατηρείται για λόγους αρίθμησης
3. Διατηρείται για λόγους αρίθμησης.

5. ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΥΛΙΚΟΥ

5.1 ΕΛΕΓΧΟΙ ΠΑΡΑΛΑΒΗΣ

Η παραλαβή του Α/Ο θα γίνει σύμφωνα με την Ελληνική Νομοθεσία και με κατάθεση από πλευράς προμηθευτή Πιστοποιητικού Αρχικού Ελέγχου (τύπου ΑΑ) από αναγνωρισμένο φορέα, συμφώνως ΚΥΑ 15085/593 (ΦΕΚ 1186/Β/25-8-2003). Το Α/Ο θα υποβληθεί στις δοκιμές παραλαβής των παραγράφων 5.1.1 & 5.1.2

5.1.1 Μακροσκοπικός έλεγχος

Το Α/Ο θα επιθεωρείται από την Επιτροπή Παραλαβών και θα ελέγχεται αν είναι καινούργιο και αμεταχείριστο, για την επιμελημένη κατασκευή, τον εξοπλισμό, τα παρελκόμενα και γενικά την μακροσκοπική συμμόρφωσή του με τους όρους αυτής της ΠΕΔ.

5.1.2 Λειτουργικός έλεγχος

1. Ο λειτουργικός έλεγχος, γίνεται με φροντίδα (καύσιμα, υλικά, χειριστές κλπ) και δαπάνη του προμηθευτή στην οδήγηση και χειρισμό του Α/Ο για δύο (2) ώρες τουλάχιστον, πλήρως εξοπλισμένο, σε διαφορετικά οδοστρώματα κάθε μορφής (εντός των προδιαγραφόμενων ορίων), όπου και πρέπει να γίνει έλεγχος καλής λειτουργίας του κινητήρα, του φωτισμού, στην απόδοση έργου και όλου του εξοπλισμού του Α/Ο.
2. Κατά προτίμηση θα διεξαχθεί σε χώρο που θα υποδείξει η Υπηρεσία, όπου υπάρχουν τα κατάλληλα φορτία πλήρους φόρτισης και ελέγχου της απόδοσής του.
3. Το Α/Ο θα τίθεται σε λειτουργία, βάσει οδηγιών και με την επίβλεψη του προμηθευτή, με παρουσία της επιτροπής παραλαβής, για διαπίστωση της κανονικής, αποδοτικής και απρόσκοπτης λειτουργίας του, άνευ φόρτισης και υπό πλήρη φόρτιση.
4. Με την ολοκλήρωση των εργασιών του Α/Ο, γίνεται εξωτερικός έλεγχος του κινητήρα, των συσσωρευτών, του ηλεκτρικού κυκλώματος, του υδραυλικού συστήματος, μέτρηση των εκπεμπόμενων καυσαερίων για την κάλυψη της ισχύουσας νομοθεσίας.
5. Ειδικότερα θα εκτελεσθούν οι κάτωθι ελάχιστοι έλεγχοι και δοκιμές :
 - Α. Επιβεβαίωση ότι το Α/Ο επιτυγχάνει τις απαιτήσεις κίνησης πορείας και ισχύος του Πίνακα Ι (ισχύς κινητήρα, ταχύτητα πορείας, ελκτική δύναμη, αναρριχητικότητα κά).
 - Β. Ο πετρελαιοκινητήρας τίθεται σε λειτουργία με τον εκκινητήρα του και ακολούθως γίνεται πλήρης φόρτισή του μέσω του έμφορτου Α/Ο με κανονικές στροφές. Κατά την διάρκεια του ελέγχου διαπιστώνεται η καλή λειτουργία του εκκινητήρα (τρεις συνεχείς επιτυχείς εκ-κινήσεις κρίνονται επαρκείς), της γεννήτριας φόρτισής του συσσωρευτή, καθώς και όλων των οργάνων του πίνακα.
 - Γ. Έλεγχος λειτουργίας συστήματος μετάδοσης κίνησης, συστήματος διεύθυνσης, ελιγμών, χειριστηρίων, ακτίνας στροφής, υδραυλικού συστήματος, ηλεκτρικού συστήματος, τάσης - χωρητικότητας συσσωρευτών, προστασίας - ασφάλειας των

κυκλωμάτων, κά.

Δ. Έλεγχο αποτελεσματικής πέδησης λειτουργίας, και στάθμευσης.

Ε. Εργονομία, άνεση και λειτουργικότητα χώρου οδήγησης και χειριστηρίων κά.

ΣΤ. Έλεγχος εργασιών ανύψωσης, σύμφωνα με τις απαιτήσεις με τον Πίνακα Ι (ταχύτητα ανύψωσης φορτίου, ελεύθερη ανύψωση, ανυψωτική ικανότητα, κλίσεις ιστού, ύψος φόρτωσης, συνδέσεις και αποσυνδέσεις, κά), αφού σταθεροποιηθούν οι θερμοκρασίες του ύδατος ψύξεως και ελαίου λίπανσης.

Ζ. Έλεγχος φορτοεκφόρτωσης υλικών σε Α/Φ C-130.Ο προμηθευτής πρέπει να συνυποβάλει με την προσφορά του και αντίστοιχο πρόγ- ραμμα των εργοστασιακών ελέγχων και δοκιμών (Factory Acceptance Tests - FAT) στους οποίους θα έχει υποβάλει το κατασκευαζόμενο Α/Ο για την πιστοποίησή του.

6. Οτιδήποτε δεν αναφέρεται σ' αυτήν την ΠΕΔ αναλυτικά, αναφορικά με την κατασκευή του Α/Ο, θα πραγματοποιηθεί σύμφωνα με τους κανόνες της τέχνης που ισχύουν και με τις σύγχρονες εξελίξεις της τεχνολογίας, στη κατηγορία αυτή των Α/Ο.

6. ΛΟΙΠΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ / ΕΓΓΥΗΣΕΙΣ

1. Ο προμηθευτής (και όχι οι κατασκευαστές των επί μέρους τμημάτων), στην προσ- φορά του θα εγγυηθεί την ομαλή - ανεμπόδιστη λειτουργία του Α/Ο, καθώς και την συντήρη- σή του, για τα πρώτα δύο (2) χρόνια τουλάχιστον, χωρίς περιορισμό χιλιομέτρων ή ωρών λειτουργίας, σε κανονικές συνθήκες χρήσης και συντήρησης. Κατά το παραπάνω χρονικό διάστημα, χωρίς επιβάρυνση της Υπηρεσίας θα αντικαθιστά ή θα επισκευάζει εξαρτήματα ή και ολόκληρο το Α/Ο, για βλάβη ή φθορά που ΔΕΝ προέρχεται από εσφαλμένο χειρισμό του προσωπικού ή αντικανονική συντήρηση.

2. Επίσης ο προμηθευτής θα εγγυηθεί εγγράφως για την δωρεάν εκτέλεση εργασιών του πρώτου Service.

3. Οι αιτήσεις της Υπηρεσίας προς τον προμηθευτή για συντήρηση - επισκευές του Α/Ο, στο υπόψη διάστημα εγγύησης, θα απαντώνται εγγράφως από τον προμηθευτή περιγ- ράφοντας οπωσδήποτε χρονοδιάγραμμα ολοκλήρωσης των εκάστοτε εργασιών, σε πέντε (5) εργάσιμες ημέρες το αργότερο.

4. Θα εγγυηθεί για το χρώμα και για αντισκωριακή προστασία για τουλάχιστον δέκα

(10) έτη.

5. Για την υποστήριξη του Α/Ο και του εξοπλισμού σε ανταλλακτικά θα εγγυηθεί για μία τουλάχιστον δεκαετία από τη παράδοσή του για διατήρηση του σε λειτουργία. Οι αιτήσεις της Υπηρεσίας προς τον προμηθευτή για ανταλλακτικά θα ικανοποιούνται σε δέκα (10) ημέρες το αργότερο.

6. Ο προμηθευτής κατά τη διάρκεια της εγγύησης είναι υποχρεωμένος, μετά από κάθε αποκατάσταση βλάβης ή ανωμαλίας του Α/Ο, να συντάσσει και να καταθέτει στην Υπηρεσία έκθεση πραγματογνωμοσύνης με τα αίτια – παραλείψεις που οδήγησαν στην πρόκληση αυ- τών.

7. Ο προμηθευτής θα αναφέρει στην προσφορά εάν διαθέτει κατάλληλα εξουσιοδοτημένα συνεργεία γενικών επισκευών, με αποθήκη παράδοσης ανταλ- λακτικών.

8. Χρόνος Παράδοσης: Ο χρόνος παράδοσης να είναι ο μικρότερος δυνατός για

το σύνολο των οχημάτων και όχι μεγαλύτερος των 11 μηνών, από την ημερομηνία υπογραφής της σύμβασης.

7. ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ

7.1 ΓΕΝΙΚΑ

1. Στις προσφορές θα αναφερθούν αναλυτικά όλα τα τεχνικά χαρακτηριστικά του Α/Ο, θα κατατεθούν τα αναγκαία σχέδια ή φυλλάδια (Prospectus) και θα επισημανθούν τόσο η συμμόρφωση με τις συγκεκριμένες απαιτήσεις όλων των παραγράφων της υπόψη ΠΕΔ που ικανοποιούνται όσο και οι τυχόν αποκλίσεις από αυτές ή ακόμη πρόσθετες δυνατότητες που ικανοποιούνται από τις προσφορές, για να είναι δυνατή η σύγκριση και η αξιολόγηση.
2. Αντίστοιχα θα κατατεθούν και λεπτομερή φυλλάδια (Prospectus), με αναλυτικές δι- αστάσεις (μηχανήματος, κινητήρα, καμπίνας, υδραυλικού συστήματος κλπ), αναλυτική πε- ριγραφή (ποιοτική και ποσοτική) του είδους και πλήθους του εξοπλισμού και κάθε άλλο στοι- χείο που είναι απαραίτητο για την αξιολόγηση του συνόλου, ώστε να προκύπτει ότι πληρούν- ται και οι παρακάτω απαιτήσεις, στο σύνολό τους, ως απαράβατος όρος με ποινή αποκλεισμού της προσφοράς για ελλιπή ή ασαφή στοιχεία. Ειδικότερα για τον κινητήρα και το υπο- σύστημα του ιστού, θα δοθούν πλήρη τεχνικά στοιχεία λειτουργίας, συντήρησης, απόδοσης και υποστήριξης, για ανάλογη αξιολόγηση.
3. Ο κατασκευαστής του Α/Ο πρέπει να είναι πιστοποιημένος με ένα σύστημα διασφάλισης ποιότητας κατά ISO 9001:2008 (ή νεώτερο) ή αντίστοιχο ισοδύναμο, για την κατασκευή του συγκεκριμένου Α/Ο, καθώς και για την λειτουργία, την εκπαίδευση προσωπικού, εγγυή- σεις και τεχνική υποστήριξη, παρέχοντας αντίστοιχο πιστοποιητικό.
4. Το Α/Ο θα πρέπει να φέρει σήμανση CE και ο προμηθευτής με την προσφορά του θα καταθέσει αντίστοιχο πιστοποιητικό συμμόρφωσης.

7.2 ΦΥΛΛΟ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ

Ο προμηθευτής είναι υποχρεωμένος στην προσφορά του να επισυνάψει Φύλλο Συμμόρφωσης σύμφωνα με το Υπόδειγμα που βρίσκεται στο Παράρτημα ΙΙΙ της παρούσας. Το Φύλλο Συμμόρφωσης είναι έντυπο συσχέτισης της προσφοράς με τις απαιτήσεις της προδιαγραφής αυτής. Σε κάθε αντίστοιχη στήλη αναγράφεται αν το προσφερόμενο υλικό είναι σύμφωνο με την παρούσα προδιαγραφή. Ακόμη πρέπει στις απαντήσεις να γίνεται παραπομπή **στα πρωτότυπα τεχνικά εγχειρίδια ή τα πρωτότυπα "PROSPECTUS"** ή στην τεχνική προσφορά που θα υποβληθεί για το μηχάνημα της παρούσας προδιαγραφής τα οποία πρέπει απαραίτητως να συνοδεύουν την προσφορά ώστε να πιστοποιείται η ακρίβειά τους. Διευκρινίζεται ότι, η κατάθεση Φύλλου Συμμόρφωσης δεν απαλλάσσει τους προμηθευτές από την υποχρέωση υποβολής των κατά περίπτωση δικαιολογητικών, που καθορίζονται με την παρούσα Προδιαγραφή. **ΠΡΟΣΦΟΡΑ ΧΩΡΙΣ Ή ΜΕ ΕΛΛΙΠΕΣ ΕΝΤΥΠΟ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΘΑ ΑΠΟΡΡΙΠΤΕΤΑΙ.**

8. ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ

8.1 ΟΡΙΣΜΟΙ-ΣΥΝΤΜΗΣΕΙΣ-ΣΥΜΒΟΛΑ

Α/Δ Αεροδρόμιο
 Α/Φ Αεροσκάφος
 Α/Ο Ανυψωτικό Όχημα
 ΔΑ Δεν απαιτείται
 Ε Έκδοση
 ΕΕ Ευρωπαϊκή Ένωση
 ISO International Standardization Organization
 Km/h χιλιόμετρα ανά ώρα
 ΚΟΚ Κώδικας Οδικής Κυκλοφορίας
 Max (= maximum), μέγιστο
 NSN National Stock Number
 OEM (= Original Equipment Manufacturer), (= Αρχικός Κατασκευαστής Υλικού)
 ΠΑ Πολεμική Αεροπορία
 ΣΞ Στρατός Ξηράς
 ΠΝ Πολεμικό Ναυτικό
 ΠΕΔ Προδιαγραφή Ενόπλων Δυνάμεων

8.2 ΒΑΘΜΟΛΟΓΟΥΜΕΝΟΙ ΟΡΟΙ

8.2.1 Όλοι οι όροι της παραπάνω ΠΕΔ είναι απαράβατοι ενώ οι βαθμολογούμενοι όροι περιγράφονται αναλυτικά στην Κατάσταση Βαθμολογίας στην Προσθήκη «II».

8.2.2 Η βαθμολογία των επί μέρους στοιχείων των προσφορών είναι 100 βαθμοί για τις περιπτώσεις που καλύπτονται ακριβώς οι απαιτήσεις της ΠΕΔ και την μη ικανοποίηση των επιθυμητών κριτηρίων. Η βαθμολογία αυτή αυξάνεται μέχρι 120 βαθμούς για τις περιπτώσεις που υπερκαλύπτονται οι απαιτήσεις της ΠΕΔ.

8.2.3 Οτιδήποτε δεν αναφέρεται αναλυτικά στην παρούσα ΠΕΔ νοείται ότι υλοποιείται σύμφωνα με τις κατασκευαστικές μεθόδους και τις σύγχρονες εξελίξεις της τεχνολογίας των Α/Ο.

Α/Α	ΠΑΡΑΓΡΑΦΟΣ ΠΕΔ	ΚΡΙΤΗΡΙΟ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ	ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΒΑΡΥΤΗΤΑΣ (%)
1.	§4.2.1 ΠΕΔ	Ύψος ιστού συνεπτυγμένο Με 100 βαθμούς θα βαθμολογηθεί η προσφορά που πληροί την ελάχιστη απαίτηση (3500) και με 120 βαθμούς η προσφορά με την μικρότερη τιμή ύψους ιστού σε mm. Εφαρμόζεται αναλογική βαθμολόγηση για τις ενδιάμεσες προσφερόμενες τιμές ύψους ιστού σε mm.	10,00
2.	§4.2.1 ΠΕΔ	Μέγιστη ανύψωση περόνης έμφορτο Με 100 βαθμούς θα βαθμολογηθεί η προσφορά που πληροί την ελάχιστη απαίτηση (4000) και	10,00

		με 120 βαθμούς η προσφορά με την μεγαλύτερη τιμή μέγιστης ανύψωσης περόνης έμφορτου σε mm. Εφαρμόζεται αναλογική βαθμολόγηση για τις ενδιάμεσες προσφερόμενες τιμές σε mm.	
3.	§4.2.1 ΠΕΔ	Μέγιστη ταχύτητα έμφορτου οχήματος κλίσεως 0% Με 100 βαθμούς θα βαθμολογηθεί η προσφορά που πληροί την ελάχιστη απαίτηση (22) και με 120 βαθμούς η προσφορά με την μεγαλύτερη τιμή μέγιστης ταχύτητας έμφορτου οχήματος κλίσεως 0% σε Km/h. Εφαρμόζεται αναλογική βαθμολόγηση για τις ενδιάμεσες προσφερόμενες τιμές σε Km/h.	5,00
4.	§4.2.1 ΠΕΔ	Μέγιστη κλίση αναρρίχησης έμφορτου οχήματος Με 100 βαθμούς θα βαθμολογηθεί η προσφορά που πληροί την ελάχιστη απαίτηση (20) και με 120 βαθμούς η προσφορά με την μεγαλύτερη τιμή μέγιστης κλίσης αναρρίχησης έμφορτου οχήματος σε ποσοστό επί τοις εκατό (%). Εφαρμόζεται αναλογική βαθμολόγηση για τις ενδιάμεσες προσφερόμενες τιμές μέγιστης κλίσης αναρρίχησης έμφορτου σε ποσοστό επί τοις εκατό (%).	10,00
5.	§4.2.1 ΠΕΔ	Μέγιστη έλξη αγκίστρου ρυμουλκήσεως έμφορτου οχήματος Με 100 βαθμούς θα βαθμολογηθεί η προσφορά που πληροί την ελάχιστη απαίτηση (45000) και με 120 βαθμούς η προσφορά με την μεγαλύτερη τιμή μέγιστης έλξης αγκίστρου ρυμουλκήσεως έμφορτου οχήματος σε N. Εφαρμόζεται αναλογική βαθμολόγηση για τις ενδιάμεσες προσφερόμενες τιμές μέγιστης έλξης σε N.	5,00
6.	§4.2.1 ΠΕΔ	Ταχύτητα ανύψωσης περονών έμφορτου Με 100 βαθμούς θα βαθμολογηθεί η προσφορά που πληροί την ελάχιστη απαίτηση (0,40) και με 120 βαθμούς η προσφορά με την μεγαλύτερη τιμή ταχύτητας ανύψωσης περονών έμφορτου σε m/s. Εφαρμόζεται αναλογική βαθμολόγηση για τις ενδιάμεσες προσφερόμενες τιμές σε m/s.	10,00
7.	§4.2.1 ΠΕΔ	Ταχύτητα ανύψωσης περονών άφορτου Με 100 βαθμούς θα βαθμολογηθεί η προσφορά που πληροί την ελάχιστη απαίτηση (0,40) και με	5,00

		120 βαθμούς η προσφορά με την μεγαλύτερη τιμή ταχύτητας ανύψωσης περονών άφορτου σε m/s. Εφαρμόζεται αναλογική βαθμολόγηση για τις ενδιάμεσες προσφερόμενες τιμές σε m/s.	
8.	§4.2.1 ΠΕΔ	Ταχύτητα καθόδου περονών έμφορτου Με 100 βαθμούς θα βαθμολογηθεί η προσφορά που πληροί την ελάχιστη απαίτηση (0,40) και με 120 βαθμούς η προσφορά με την μεγαλύτερη τιμή ταχύτητας καθόδου περονών έμφορτου σε m/s. Εφαρμόζεται αναλογική βαθμολόγηση για τις ενδιάμεσες προσφερόμενες τιμές σε m/s.	5,00
9.	§4.2.1 ΠΕΔ	Ταχύτητα καθόδου περονών άφορτου Με 100 βαθμούς θα βαθμολογηθεί η προσφορά που πληροί την ελάχιστη απαίτηση (0,40) και με 120 βαθμούς η προσφορά με την μεγαλύτερη τιμή ταχύτητας καθόδου περονών άφορτου σε m/s. Εφαρμόζεται αναλογική βαθμολόγηση για τις ενδιάμεσες προσφερόμενες τιμές σε m/s.	5,00
10.	§4.2.1 ΠΕΔ	Κλίση ιστού εμπρός Με 100 βαθμούς θα βαθμολογηθεί η προσφορά που πληροί την ελάχιστη απαίτηση (5 μοίρες) και με 120 βαθμούς η προσφορά με την μεγαλύτερη τιμή κλίσης ιστού εμπρός σε μοίρες. Εφαρμόζεται αναλογική βαθμολόγηση για τις ενδιάμεσες προσφερόμενες τιμές σε μοίρες.	5,00
11.	§4.2.1 ΠΕΔ	Κλίση ιστού πίσω Με 100 βαθμούς θα βαθμολογηθεί η προσφορά που πληροί την ελάχιστη απαίτηση (9 μοίρες) και με 120 βαθμούς η προσφορά με την μεγαλύτερη τιμή κλίσης ιστού πίσω σε μοίρες. Εφαρμόζεται αναλογική βαθμολόγηση για τις ενδιάμεσες προσφερόμενες τιμές σε μοίρες.	5,00
12.	§4.2.1 ΠΕΔ	Εξωτερική ακτίνα στροφής Με 100 βαθμούς θα βαθμολογηθεί η προσφορά είδους που πληροί την ελάχιστη απαίτηση (<3600) και με 120 βαθμούς η προσφορά με την μικρότερη τιμή σε mm της ακτίνας στροφής. Εφαρμόζεται αναλογική βαθμολόγηση για τις ενδιάμεσες προσφερόμενες τιμές σε mm.	10,00
13.	§4.2.1 ΠΕΔ	Ισχύς κινητήρα Με 100 βαθμούς θα βαθμολογηθεί η προσφορά που πληροί την ελάχιστη απαίτηση (>70) και με 120 βαθμούς η προσφορά με την μεγαλύτερη τιμή ισχύος κινητήρα σε KW. Εφαρμόζεται αναλογική βαθμολόγηση για τις ενδιάμεσες	15,00

		προσφερόμενες τιμές σε KW.	
ΣΥΝΟΛΟ ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΩΝ ΒΑΡΥΤΗΤΑΣ			100

ΤΜΗΜΑ 14 - ΜΙΚΡΟΣ ΦΟΡΤΩΤΗΣ ΠΛΑΓΙΟΛΙΣΘΗΣΗΣ

1. ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ

Η παρούσα προδιαγραφή καθορίζει τις απαιτήσεις, τα τεχνικά και λειτουργικά χαρακτηριστικά, την απαιτούμενη διαδικασία συντήρησης και τους ελέγχους παραλαβής μηχανήματος χωματουργικών εργασιών Μικρού Φορτωτή Πλαγιολίσθησης (εφεξής Μ/Φ).

2. ΣΧΕΤΙΚΑ ΕΓΓΡΑΦΑ

2.1 4412/16 Δημόσιες συμβάσεις έργων-προμηθειών

2.2 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 συμφωνά 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».

2.3 Κανονισμός (ΕΚ) αριθ. 2195/2002 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 5^{ης} Νοεμβρίου 2002, περί του κοινού λεξιλογίου για τις δημόσιες συμβάσεις (CPV), όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.

2.4 Κοινή Υπουργική Απόφαση υπ'αριθμ. 21867/26.09.2016 (ΦΕΚ 3276/Β/12.10.2016), «Όροι, προϋποθέσεις και διαδικασίες εγκρίσεων τύπου και αδειών κυκλοφορίας που αφορούν τα Μηχανήματα Έργων (Μ.Ε.) και τα οχήματα ειδικής κατηγορίας».

2.5 Κοινή Υπουργική Απόφαση αριθ. 618/43 (ΦΕΚ 52/Β/20-5-2005), «Προϋποθέσεις διάθεσης στην αγορά πυροσβεστήρων, διαδικασίες συντήρησης, επανελέγχου και αναγόμωσης» όπως τροποποιήθηκε από την Κοινή Υπουργική Απόφαση αριθ. 17230/671 (ΦΕΚ 1218/Β/1-9-2005).

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

2.7 Οδηγία 97/68/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 16ης Δεκεμβρίου 1997 για την προσέγγιση των νομοθεσιών των κρατών μελών σχετικά με τα ληπτέα μέτρα κατά της εκπομπής αερίων και σωματιδιακών ρύπων προερχόμενων από κινητήρες εσωτερικής καύσης που τοποθετούνται σε μη οδικά κινητά μηχανήματα, όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.

2.8 Οδηγία 2000/14/ΕΚ 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.

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

2.10 Οδηγία 2014/30/ΕΕ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 26ης Φεβρουαρίου 2014 για την εναρμόνιση των νομοθεσιών των κρατών μελών σχετικά με την ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα, όπως τροποποιήθηκε και ισχύει. (Οι παραπομπές στην οδηγία 2004/108/ΕΚ, νοούνται ως παραπομπές στην οδηγία 2014/30/ΕΕ και διαβάζονται σύμφωνα με τον πίνακα αντιστοιχίας του παραρτήματος VII της δεύτερης).

2.11 Οδηγία 2006/66/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 6ης Σεπτεμβρίου 2006 σχετικά με τις ηλεκτρικές στήλες και τους συσσωρευτές και τα απόβλητα

ηλεκτρικών στηλών και συσσωρευτών και με την κατάργηση της οδηγίας 91/157/ΕΟΚ, όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.

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

2.13 FED- STD-595, «Colors used in Government procurement».

2.14 ISO 1585, «Road vehicles – Engine test code- Net power».

2.15 EN ISO 9001, «Συστήματα διαχείρισης της ποιότητας _ Απαιτήσεις».

2.16 ISO 14396 Reciprocating internal combustion engines - Determination and method for the measurement of engine power - Additional requirements for exhaust emission tests in accordance with ISO 8178.

2.17 ISO 14397-1 Earth-moving machinery - Loaders and backhoe loaders - Part 1: Calculation of rated operating capacity and test method for verifying calculated tipping load.

2.18 ISO 14397-2 Earth-moving machinery - Loaders and backhoe loaders - Part 2: Test method for measuring breakout forces and lift capacity to maximum lift height.

2.19 EN 12895, «Industrial trucks – Electromagnetic compatibility».

2.20 ISO 3471 Earth-moving machinery Roll-over protective structures (ROPS) - Laboratory tests and performance requirements.

2.21 ISO 3449 Earth-moving machinery - Falling-object protective structures (FOPS) - Laboratory tests and performance requirements.

2.22 ISO 6395 Earth-moving machinery - Determination of sound power level - Dynamic test conditions.

2.23 ISO 6396 Earth-moving machinery - Determination of emission sound pressure level at operator's position - Dynamic test conditions.

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

2.25 EN 12053, «Safety of industrial trucks – Test methods for measuring noise emissions».

Τα σχετικά έγγραφα, στην έκδοση που αναφέρονται, αποτελούν μέρος της παρούσας ΠΕΔ. 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 ΠΕΔ, υπό την προϋπόθεση ικανοποίησης της ισχύουσας νομοθεσίας της Ελληνικής Δημοκρατίας

3. ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ

3.1 Διατηρείται για λόγους αρίθμησης.

3.2 Το Μηχάνημα χωματουργικών εργασιών (Οδοστρωτήρας Γαιών)) που περιγράφεται στην παρούσα, ανήκει στην κλάση 3805 κατά NATOAcodP-2/3.

3.3 Ο κωδικός CPV για το όχημα με βάση τον κανονισμό (ΕΚ) της 2195/2002/ΕΚ, είναι 34144710-8 με περιγραφή «Τροχοφόροι Φορτωτές».

4. ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

4.1 ΟΡΙΣΜΟΣ

4.1.1 Ο Μ/Φ θα είναι καινούργιος, αμεταχειρίστος, τροχοφόρος (λαστιχοφόρος), ο οποίος

θα έχει μόνιμα τοποθετημένο μηχανισμό φορτώσεως (φορτωτή) στο εμπρόσθιο μέρος, με κάδο φόρτωσης. Ο Μ/Φ είναι Μηχάνημα Έργου, ειδικότητα 1 για εργασίες εκσκαφής και εν γένει χωματοουργικές, σύμφωνα με την Απόφαση 1032/166 (ΦΕΚ 519/Β/6-3-13). Κατασκευασμένος το ίδιο έτος ή μεταγενέστερο από το έτος διεξαγωγής του εκάστοτε Διαγωνισμού (Σε περίπτωση που υπάρχει ετοιμοπαράδοτος Μ/Φ, αυτός δεν μπορεί να είναι κατασκευής παλαιότερης του ενός έτους από την καταληκτική ημερομηνία υποβολής των προσφορών).

4.1.2. Ο υπό προμήθεια Μ/Φ να φέρει σήμανση CE – Ταμπελάκι κατασκευής, σύμφωνα με τις οδηγίες της ΕΕ και της Ελληνικής Νομοθεσίας.

4.1.3. Κάθε μηχανήμα να ικανοποιεί τις απαιτήσεις των Οδηγιών 2006/42/ΕΚ, περί μηχανημάτων, 2000/14/ΕΚ, περί εκπομπής θορύβου, και 2014/30/ΕΕ, περί ηλεκτρομαγνητικής συμβατότητας. Στην Τεχνική Προσφορά να δηλώνονται τα πρότυπα, σύμφωνα με τα οποία είναι σχεδιασμένο, κατασκευασμένο και ελεγμένο κάθε μηχανήμα και ο εξοπλισμός του για την ικανοποίηση των προαναφερθέντων οδηγιών, λαμβάνοντας υπόψη τους καταλόγους των προτύπων που δημοσιεύονται στην Επίσημη Εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης (π.χ. EN 280, EN 12895, EN 12053).

4.1.4 Στην Τεχνική Προσφορά να δηλώνεται 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.

4.2 Σχεδιασμός και Κατασκευή

4.2.1 Πλαίσιο Μ/Φ

4.2.1.1 Το πλαίσιο θα είναι ειδικά κατασκευασμένο για την προοριζόμενη χρήση του, μονοκόμματο χωματοουργικού τύπου, με τοποθετημένο μπροστά τον κάδο φόρτωσης χωρητικότητας τουλάχιστον 0,40m³ και θα αποτελείται από χαλύβδινα στοιχεία **(Βαθμολογούμενο κριτήριο).**

4.2.1.2 Το συνολικό μήκος και πλάτος του Μ/Φ να είναι μικρότερο των 3,9m και 2,1 m αντίστοιχα (με εξάρτηση κάδου).

4.2.1.3 Το βάρος λειτουργίας του Μ/Φ θα είναι το μέγιστο δυνατό, για μεγαλύτερη στιβαρότητα αλλά και πρόσφυση στο έδαφος και δεν θα είναι μικρότερο από 3.200 Kgr.

4.2.1.4. Θα διαθέτει σύστημα πρόσδεσης για την μεταφορά του από άλλα μέσα μεταφοράς, που θα περιλαμβάνει τουλάχιστον τέσσερα (4) σημεία πρόσδεσης, δύο (2) σε κάθε πλευρά, μαζί με τους αντίστοιχους ιμάντες ή αλυσίδες και τανυστήρες.

4.2.2 Κινητήρες

4.2.2.1 Ο κινητήρας θα είναι πετρελαιοκίνητος, τετράχρονος, υδρόψυκτος, σύστημα τροφοδοσίας κοινού αυλού (common rail). Η έκδοση του θα είναι κατάλληλη ώστε να λειτουργεί ομαλά σε θερμοκρασίες -20,0° C έως 40° C. Η θέση του θα είναι κατάλληλη ώστε να επιτρέπει την εύκολη πρόσβαση στα αναλώσιμα- εξαρτήματα (φίλτρα, ιμάντες κλπ.) Σε κάθε περίπτωση η αντιρρυπαντική τεχνολογία του κινητήρα θα πρέπει να είναι σύμφωνη με την εκάστοτε ισχύουσα Εθνική και Κοινοτική νομοθεσία (Ευρωπαϊκής Ένωσης).

4.2.2.2 Η ονομαστική μικτή ισχύς του κινητήρα, θα είναι τουλάχιστον 72 HP (SAE J1995 ή ISO14396). **(Βαθμολογούμενο κριτήριο).**

4.2.2.3 Μέγιστη ροπή: Τουλάχιστον 260 Nm (SAE J1995 ή ISO14396) **(Βαθμολογούμενο κριτήριο).**

4.2.2.4 Το σύστημα εισαγωγής αέρος θα είναι εφοδιασμένο με φίλτρα βαρέως τύπου.

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

4.2.2.6 Θα φέρει αυτόματο σύστημα υποβοήθησης εκκίνησης σε χαμηλές θερμοκρασίες μέχρι και $-20,0^{\circ}\text{C}$.

4.2.2.7 Το μηχάνημα να είναι εφοδιασμένο κατ' ελάχιστο με τα όργανα ελέγχου της παραγράφου 4.2.9.10 για τον έλεγχο της λειτουργίας και συντηρήσεως του κινητήρα, τα οποία πρέπει να είναι ευανάγνωστα από τη θέση του οδηγού. Επιπλέον όργανα ελέγχου ή ενδείκτες προειδοποιήσεων, των οποίων η ύπαρξη θεωρείται απαραίτητη κατά την κρίση του προμηθευτή – κατασκευαστή και φέρονται από τα αντίστοιχα μηχανήματα του είδους που κυκλοφορούν στο εμπόριο, θα είναι αποδεκτά.

4.2.2.8 Δεξαμενή καυσίμου χωρητικότητας τουλάχιστον 73 λίτρων, κατά προτίμηση με κρουνό αποστραγγίσεως. **(Βαθμολογούμενο κριτήριο).** Στην τεχνική προσφορά να δηλώνεται η ακριβής τιμή της χωρητικότητας της δεξαμενής καυσίμου σε lt.

4.2.3 Υδραυλικό σύστημα

4.2.3.1 Το υδραυλικό σύστημα, με κίνηση από τον κινητήρα, να λειτουργεί μέσω αντλιών (κίνησης- συστήματος φόρτωσης – εξαρτημάτων) .

4.2.3.2 Η μέγιστη πίεση λειτουργίας του κυρίως υδραυλικού συστήματος να είναι τουλάχιστον 200 BAR. **(Βαθμολογούμενο κριτήριο).**

4.2.3.3 Η υδραυλική παροχή της αντλίας για τον κάδο και τα προσαρτήματα να είναι τουλάχιστον 80 lt/min. **(Βαθμολογούμενο κριτήριο).**

4.2.3.4 Το υδραυλικό σύστημα να περιγραφεί αναλυτικά στην Τεχνική Προσφορά

4.2.4 Σύστημα μετάδοσης κίνησης

4.2.4.1 Το σύστημα μετάδοσης κίνησης να είναι υδροστατικό, δηλαδή να γίνεται μέσω υδραυλικών αντλιών και υδραυλικών κινητήρων. Να υπάρχουν δύο ανεξάρτητα υδροστατικά συστήματα κινήσεως(ένα για κάθε ζεύγος πλευρικών τροχών), ώστε να είναι δυνατή η επιτόπια περιστροφή του μηχανήματος κατά 360° .

4.2.4.2 Η μετάδοση κίνησης από τον κινητήρα προς τις υδραυλικές αντλίες να γίνεται μέσω ιμάντα ή άλλου συστήματος.

4.2.4.3 Η τελική μετάδοση κίνησης από τους υδραυλικούς κινητήρες να γίνεται σε όλους τους τροχούς (4x4), μέσω αλυσίδων ή γραναζιών τα οποία θα λειτουργούν εντός δεξαμενής ελαίου.

4.2.4.4 Το σύστημα μετάδοσης κίνησης θα περιγραφεί αναλυτικά στην Τεχνική Προσφορά.

4.2.5 Χειριστήρια ελέγχου λειτουργίας

4.2.5.1 Ο χειρισμός των κινήσεων πορείας (οδηγήσεως) θα γίνεται μέσω χειριστηρίου(ων).

4.2.5.2 Ο χειρισμός του φορτωτή να γίνεται με ποδοστήρια ή με χειριστήριο(α).

4.2.5.3 Ο χειρισμός των εξαρτημάτων να γίνεται με χειριστήριο (Joystick).

4.2.5.4 Τα χειριστήρια κίνησης, φορτωτή και εξαρτημάτων να περιγραφούν αναλυτικά στην Τεχνική Προσφορά.

4.2.6 Ελαστικά

4.2.6.1 Ο Μ/Φ θα φέρει τέσσερα (4) ελαστικά, κατάλληλων διαστάσεων σύμφωνα με το κατασκευαστή, όλα όμοια μεταξύ τους..

4.2.6.2 Τα ελαστικά, θα είναι αμεταχείριστα και καινούργια.

4.2.7 Σύστημα πέδησης

4.2.7.1 Το βασικό σύστημα πέδησης να γίνεται από το υδροστατικό σύστημα του μηχανήματος.

4.2.7.2 Το φρένο στάθμευσης (parking brake) να γίνεται μέσω δίσκων και να ενεργοποιείται με ηλεκτρο-υδραυλικό τρόπο.

4.2.7.3 Το σύστημα πέδησης να περιγραφεί αναλυτικά στην Τεχνική Προσφορά.

4.2.8 Ηλεκτρικό Σύστημα – Εξοπλισμός

4.2.8.1 Το ηλεκτρικό σύστημα κάθε Μ/Φ να είναι σχεδιασμένο και κατασκευασμένο, σύμφωνα με τις απαιτήσεις του ΚΟΚ και τις διατάξεις της ΕΕ.

4.2.8.2 Διατηρείται για λόγους αρίθμησης.

4.2.8.3 Κάθε Μ/Φ να διαθέτει συσσωρευτές εκκίνησης- εναλλάκτη ρεύματος, που να ανταποκρίνονται στις απαιτήσεις του οχήματος.

4.2.8.4 Το όχημα να διαθέτει φανό (φάρο) με πορτοκαλί αναλάμπον φως, αυτόματο σύστημα ειδοποίησης οπισθοπορείας (ηχητικό και προαιρετικά/αν είναι εφικτό και φωτεινό).

4.2.8.5 Να διαθέτει φώτα νυχτερινής εργασίας, 2 προβολείς φωτοδιόδου (LED) στην εμπρός πλευρά.

4.2.8.6 Στην Τεχνική Προσφορά να δηλώνονται πλήρως τα στοιχεία του ηλεκτρικού συστήματος (συσσωρευτές, εναλλάκτης ρεύματος, στοιχεία κατανάλωσης, τα στοιχεία του φωτισμού) με τα τεχνικά χαρακτηριστικά τους και η ικανοποίηση της σχετικής νομοθεσίας (π.χ Οδηγία 2006/66/ΕΚ).

4.2.9 Θάλαμος Οδήγησης-Χειρισμού

4.2.9.1 Ο θάλαμος του χειριστή θα είναι κλειστός μεταλλικός ασφαλείας με προστατευτικούς δοκούς για προστασία από ανατροπή ROPS (Rollover Protective Structure) και πτώση αντικειμένων FOPS (Falling Object Protective Structure) έτσι ώστε να παρέχεται προστασία από πιθανές πτώσεις αδρανών υλικών και βράχων και ανατροπή του μηχανήματος κατά την εργασία αντίστοιχα σύμφωνα με τις απαιτήσεις των προτύπων ISO 3449 και ISO 3471. Σε περίπτωση που η παρούσα προδιαγραφή δεν αναφέρεται στο τεχνικό φυλλάδιο του κατασκευαστή, να επισυναφθεί σχετικό πιστοποιητικό ή βεβαίωση του κατασκευαστή ή βεβαίωση του προμηθευτή ότι τα μηχανήματα διαθέτουν δομές ασφαλείας ROPS FOPS που πληρούν τα πρότυπα ISO 3449 και ISO 3471.

4.2.9.2 Η καμπίνα δεν θα πρέπει να αποτελεί κώλυμα για τον χειριστή να παρατηρεί τις εργασίες, όταν αυτός είναι καθήμενος. Ο θάλαμος να αποτελείται από υαλοπίνακες θερμοαντακλαστικούς και ασφαλείας, ώστε να μην θρυμματίζονται ακόμη και εάν δημιουργούνται πολλαπλές ρωγμές στην επιφάνεια τους (κατάθεση πιστοποιητικού ή βεβαίωσης από προμηθευτή). Οι υαλοπίνακες να υποστηρίζονται με σύστημα κατάλληλο για την διάλυση ή την αποφυγή συγκέντρωσης πάγου ή υγρασίας. Η καμπίνα θα πρέπει να φέρει τουλάχιστον έναν (1) υαλοκαθαριστήρα και εκτοξευτήρα νερού στον μπροστά υαλοπίνακα. Να υπάρχουν εξωτερικοί καθρέπτες δεξιά και αριστερά στα πλάγια της καμπίνας. Θα εξασφαλίζεται η προβλεπόμενη ηχομόνωση εντός της καμπίνας από τις οδηγίες της ΕΕ. Θα διαθέτει εσωτερικό φωτισμό, εσωτερική κρεμάστρα, κάθισμα χειριστή ρυθμιζόμενο, στέρεας κατασκευής, με επένδυση από ύφασμα και ζώνη ασφαλείας.

4.2.9.3 Να έχει μεγάλη πόρτα εισόδου ή πλευρικό παράθυρο..

4.2.9.4 Να διαθέτει μπάρα ασφαλείας χειριστού η οποία στην όρθια θέση να απενεργοποιεί τις κινήσεις του μηχανήματος και να ενεργοποιεί το σύστημα φρένων στη περίπτωση εξόδου

του χειριστή από τον θάλαμο.

4.2.9.5 Η λειτουργία του Μ/Φ θα ελέγχεται από ειδικό ηλεκτρονικό σύστημα, που θα προειδοποιεί τον χειριστή μέσω ενδεικτικών λυχνιών ή βομβητή, για τυχόν βλάβη στα διάφορα λειτουργικά συστήματα (κινητήρα, εναλλάκτη, υδραυλικών, πέδησης κλπ)

4.2.9.6 Να είναι εξοπλισμένος με εργοστασιακό Σύστημα κλιματισμού (air condition) και θέρμανσης.

4.2.9.7 Σύστημα αερισμού διαφόρων ταχυτήτων μέσω φίλτρου

4.2.9.8 Θα διαθέτει σύστημα απόσβεσης κραδασμών για την αύξηση της άνεσης του χειριστή και τις επιτεύξεις της μέγιστης συγκράτησης του φορτίου. (Να περιγραφεί αναλυτικά στην Τεχνική Προσφορά)

4.2.9.9 Προεγκατάσταση για τοποθέτηση ασυρμάτου VHF/FM (προεγκατεστημένες καλωδιώσεις και προαιρετικά/αν είναι εφικτό και αναμονή εγκατάστασης κεραίας)

4.2.9.10 Στα όργανα ελέγχου θα περιλαμβάνονται:

- Ηλεκτρικός ωρομετρητής
- Μετρητής θερμοκρασίας κινητήρα
- Ενδείκτης περιεκτικότητας του δοχείου καυσίμου
- Προειδοποίηση απώλειας πίεσης του συστήματος πεδήσεως.

4.2.10 Σύστημα Φόρτωσης

4.2.10.1 Διατηρείται για λόγους αρίθμησης

4.2.10.2 Να διαθέτει μηχανικούς συνδέσμους για την σύνδεση / αποσύνδεση των διάφορων εξαρτημάτων στη θέση του κάδου και ταχυσύνδεσμο για την υδραυλική σύνδεση / αποσύνδεση με την αντλία εξαρτημάτων.

4.2.10.3 Η διάταξη των υδραυλικών σωληνώσεων να εξασφαλίζει προστασία από διάφορες κακώσεις (πέτρες, χώματα κλπ).

4.2.10.4 Ο κάδος φόρτωσης να είναι βαρέως τύπου γενικής χρήσης (standard heavy Duty).

4.2.10.5 Ο κάδος φόρτωσης κατά την ανύψωση του να οριζοντιώνεται αυτόματα, ώστε να αποτρέπεται πιθανή πτώση υλικών.

4.2.10.6 Απόδοση Φορτωτή

•Μέγιστο ύψος φόρτωσης (ανατροπής του κάδου) 2,10 m τουλάχιστον. **(Βαθμολογούμενο κριτήριο).**

•Μέγιστο φορτίο ανύψωσης να είναι τουλάχιστον 1.000 Kgr. **(Βαθμολογούμενο κριτήριο).**

•Μέγιστη ασκούμενη δύναμη στον κάδο φόρτωσης (Bucket Tilt Breakout Force), τουλάχιστον 2.400 kgf . **(Βαθμολογούμενο κριτήριο).**

4.2.10.7 Το σύστημα φόρτωσης να περιγραφεί αναλυτικά στην Τεχνική Προσφορά

4.3 Διεργασίες

4.3.1. Ο υπό προμήθεια Μ/Φ πριν βαφεί θα καθαρισθεί, θα απολιπανθεί και θα ασταρωθεί εσωτερικά- εξωτερικά, ώστε να υποστεί κατάλληλη αντιδιαβρωτική επεξεργασία. Στην Τεχνική Προσφορά να δηλώνεται η βεβαιωμένη εγγύηση αντισκωριακής προστασίας του πλαισίου σε έτη.

4.3.2. Κάθε υποψήφιος να υποβάλλει ΥΔ, στην οποία να δηλώνει ότι, εφόσον ανακηρυχθεί ανάδοχος θα αναλάβει την υποχρέωση ώστε ο χρωματισμός του μηχανήματος να είναι πράσινος ματ με πλησιέστερο κωδικό RAL 6014. Επιπρόσθετα ο προμηθευτής υποχρεούται προ της βαφής των οχημάτων να προσκομίσει στην Υπηρεσία σχετική επιστολή που θα προσδιορίζει τον ακριβή χρωματισμό κατά RAL.

4.4 Παρελκόμενα

4.4.1. Ο Μ/Φ να είναι εφοδιασμένος με πλήρη εφεδρικό τροχό, με ελαστικό ιδίων διαστάσεων με τα υπόλοιπα (μη τοποθετημένος επί του μηχανήματος, εφόσον ΔΕΝ προβλέπεται εκ κατασκευής).

4.4.2. Με την τεχνική προσφορά να υποβάλλεται Υπεύθυνη Δήλωση του προμηθευτή ότι κάθε μηχανήμα θα συνοδεύεται κατά την παράδοσή του και από τον ακόλουθο, κατ' ελάχιστα εξοπλισμό.

4.4.3 Φορητός πυροσβεστήρας ξηράς κόνεως τουλάχιστον 6 kg για κατηγορίες πυρκαγιάς Α, Β και C με βάση. Κατασκευασμένος και πιστοποιημένος, σύμφωνα με τα άρθρα 3 και 4 της Κοινής Υπουργικής Απόφασης (ΚΥΑ) 618/43 (ΦΕΚ 52/Β/2005) ή νεότερης νομοθεσίας που ισχύει για το έτος προμήθειας των οχημάτων. Στην Τεχνική Προσφορά να δηλώνεται η κατασβεστική ικανότητα του πυροσβεστήρα, αντίστοιχη του τύπου και του μεγέθους του μηχανήματος.

4.4.4 Πλήρως εξοπλισμένο κυτίο Α' βοηθειών.

4.4.5 Τρίγωνο βραδυπορίας και τρίγωνο ακινητοποίησης.

4.4.6 Συλλογή εργαλείων (σε κυτίο εντός της καμπίνας ή εκτός αυτής), αποτελούμενο από όλα τα εργαλεία συνήθους και προγραμματισμένης συντήρησης, των οποίων η ύπαρξη θεωρείται απαραίτητη για την υλοποίηση της διαδικασίας επισκευής η οποία περιγράφεται αναλυτικά στο εγχειρίδιο συντήρησης του μηχανήματος.

4.5 Επισήμανση Υλικού

4.5.1 Ο Μ/Φ να φέρει, σύμφωνα με τις Οδηγίες 2006/42/ΕΚ και 2014/30/ΕΕ, στερεωμένη σε σημείο ορατό και προσιτό, επάνω σε εξάρτημα, που δεν επιδέχεται αντικατάσταση, πινακίδα του κατασκευαστή του βασικού οχήματος. Η πινακίδα να περιλαμβάνει, με ευανάγνωστους και ανεξίτηλους χαρακτήρες

-Σήμανση CE.

-Χαρακτηρισμός σειράς ή τύπου.

-Έτος κατασκευής.

4.5.2 Επιπλέον ο μόνιμα εγκατεστημένος εξοπλισμός του οχήματος να φέρει σήμανση με ευανάγνωστους και ανεξίτηλους χαρακτήρες σε ορατά σημεία με στοιχεία σύμφωνα με οδηγία 2006/42/ΕΕ.

4.5.3 Όλα τα χειριστήρια και τα όργανα να φέρουν επεξηγηματικά σύμβολα ή κείμενο στην Ελληνική γλώσσα, τοποθετημένα πάνω σε αυτά ή πλησίον τους, με ευανάγνωστους και ανεξίτηλους χαρακτήρες.

4.5.4 Ο θάλαμος οδήγησης - χειρισμού να φέρει πινακίδα με πληροφορίες ως προς το ύψος, το πλάτος το μήκος και τη μάζα του οχήματος. Η πινακίδα να έχει ευανάγνωστους και ανεξίτηλους χαρακτήρες και να είναι τοποθετημένη σε θέση ορατή.

5. ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ / ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΕΙΣ

5.1 Συσκευασία

Ο Μ/Φ να παραδοθεί έτσι 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

Κάθε Μ/Φ να φέρει ευανάγνωστη και ανεξίτηλη σήμανση πάνω στο όχημα, με τα κάτωθι:

-Στοιχεία προμηθευτή.

-Αριθμός σύμβασης και το έτος κατασκευής.

6. ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΥΛΙΚΟΥ

6.1 Συνοδευτικά Έγγραφα / Πιστοποιητικά.

6.1.1 Ο Μ/Φ παραδίδεται συνοδευόμενος από τα αντίστοιχα εγχειρίδια / οδηγίες χρήσης / καταλόγους των παραγράφων 7.3.1, 7.3.2 και 7.3.3.

6.1.2 Δήλωση συμμόρφωσης προς τις εφαρμοζόμενες Οδηγίες (2006/42/ΕΚ, 2014/30/ΕΚ) η οποία αναφέρει τα εναρμονισμένα άλλα διεθνή πρότυπα που χρησιμοποιήθηκαν για την ικανοποίηση των Ευρωπαϊκών Οδηγιών.

6.1.3 Ο προμηθευτής να προσκομίσει, εντός εξήντα (60) ημερών από την παράδοση των μηχανημάτων, Απόφαση Έγκρισης Τύπου Μηχανήματος Έργων του αρμόδιου Υπουργείου σύμφωνα με την 21867/2016 (ΦΕΚ 3276/Β/12-10-2016).

6.1.4 Ο Φ/Γ παραδίδεται με εικονογραφημένο κατάλογο στην Ελληνική ή Αγγλική γλώσσα όλων των επί μέρους ανταλλακτικών με τις εμπορικές ονομασίες τους, τους κωδικούς αριθμούς (part numbers) του κατασκευαστή και των υποκατασκευαστών καθώς και οδηγίες για αναγνώριση των εξαρτημάτων. Εφόσον υφίσταται, να δίνεται και κωδικοποίηση των ανωτέρω ανταλλακτικών κατά NATO (NSN).

6.2 Επιθεωρήσεις /Δοκιμές

6.2.1 Σύνθεση Επιτροπής Παραλαβής (ΕΠ): Η σύνθεση της επιτροπής παραλαβής θα οριστεί από την Υπηρεσία ή θα ορίζεται από την Διακήρυξη του Διαγωνισμού.

6.2.2 Μακροσκοπικός έλεγχος: ΗΕΠ ελέγχει, για κάθε υπό παράδοση μηχανήμα, την σήμανση της παραγράφου 5, την αρτιότητα και την επιμέλεια της κατασκευής, τη βαφή, τα όργανα και γενικότερα τον εξοπλισμό του μηχανήματος καθώς και την πληρότητα και καταλληλότητα των παρελκομένων, την πληρότητα των εγχειριδίων και πιστοποιητικών της παραγράφου 6.1 και εξετάζει την συμφωνία τους με την Τεχνική Προσφορά του προμηθευτή.

6.2.3 Διατηρείται για λόγους αρίθμησης

6.2.4 Λειτουργικός έλεγχος οχημάτων: Πραγματοποιείται, κατά την κρίση της ΕΠ, επιπλέον του ελέγχου της παραγράφου 6.2.3.

6.2.5 Ο χειρισμός των οχημάτων, κατά την εκτέλεση των ελέγχων των παραγράφων 6.2.3 και 6.2.4, γίνεται από χειριστή του προμηθευτή.

6.2.6 Το μηχανήμα δεν παραλαμβάνεται από την ΕΠ στις ακόλουθες περιπτώσεις:

6.2.6.1 Σε περίπτωση απόκλισης του μηχανήματος κατά τον μακροσκοπικό και λειτουργικό του έλεγχο από τις απαιτήσεις της παρούσας προδιαγραφής.

6.2.6.2 Σε περίπτωση έλλειψης εγγράφων ή μη προσκόμισής τους σε εύλογο χρονικό διάστημα που ορίζεται από την ΕΠ.

2. 6.2.7 Η Υπηρεσία διατηρεί το δικαίωμα να ζητήσει μέσω της επιτροπής παραλαβής οποιονδήποτε επιπλέον έλεγχο που κρίνεται σκόπιμος και απαραίτητος, χωρίς να δεσμεύεται από τον χρόνο ελέγχου.

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

Οτιδήποτε δεν αναφέρεται σ' αυτήν την ΠΕΔ αναλυτικά, αναφορικά με την κατασκευή του Μ/Φ, θα πραγματοποιηθεί σύμφωνα με τους κανόνες της Ε.Ε που ισχύουν και με τις σύγχρονες εξελίξεις της τεχνολογίας, στη κατηγορία αυτή των οχημάτων.

7. ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ / ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ

7.1 Εγγυήσεις

7.1.1 Ο προμηθευτής (και όχι οι κατασκευαστές των επιμέρους συγκροτημάτων), στην προσφορά του να εγγυηθεί τη καλή λειτουργία του Μ/Φ, για τα πρώτα δύο (2) χρόνια τουλάχιστον ή για 3.000 Ώρες λειτουργίας (όποιο από τα δύο λήξει πρώτο), σε κανονικές συνθήκες χρήσης και συντήρησης. Κατά το παραπάνω χρονικό διάστημα, χωρίς επιβάρυνση της Υπηρεσίας υποχρεούται να αντικαθιστά ή να επισκευάζει εξαρτήματα ή και το όχημα ολόκληρο, για βλάβη ή φθορά που δεν προέρχεται από εσφαλμένο χειρισμό του προσωπικού ή αντικανονική συντήρηση. **(Βαθμολογούμενο κριτήριο).**

7.1.2 Ο προμηθευτής να 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 Το μηχάνημα θα πρέπει να έχει υποστεί κατάλληλη αντιδιαβρωτική επεξεργασία. Στην Τεχνική Προσφορά να δηλώνεται η βεβαιωμένη από το εργοστάσιο / ή τον προμηθευτή εγγύηση αντισκωριακής προστασίας του πλαισίου σε έτη.

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

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

7.2 Εκπαίδευση

7.2.1 Ο προμηθευτής να παρέχει, χωρίς την επιβάρυνση των Ε.Δ. εκπαίδευση, διάρκειας πέντε (5) τουλάχιστον ημερών, σε προσωπικό των Ε.Δ. και ειδικότερα σε δύο (2) χειριστές ανά μηχάνημα και τέσσερις έως δέκα (4 - 10) τεχνικούς συνολικά, σύμφωνα με τις απαιτήσεις της υπηρεσίας όπως αυτές καθορίζονται στην σχετική σύμβαση. Αντικείμενο εκπαίδευσης θα είναι ο χειρισμός, η λειτουργία και η συντήρηση (στα μηχανικά, υδραυλικά, ηλεκτρικά και ηλεκτρονικά μέρη) των οχημάτων, σύμφωνα με αναλυτικό πρόγραμμα εκπαίδευσης που να υποβάλλεται με την Τεχνική Προσφορά.

7.2.2 Η εκπαίδευση της παραγράφου 7.2.1 γίνεται σε χώρο των Ε.Δ. ή άλλο κατάλληλο εξοπλισμένο χώρο στον τόπο παράδοσης των οχημάτων, πριν την παράδοση.

7.2.3 Ο κάθε προμηθευτής κατά την κατάθεση των προσφορών είναι υποχρεωμένος να καταθέσει προς αξιολόγηση τα παρακάτω στοιχεία εκπαίδευσης:

- 7.2.3.1 Πρόγραμμα εκπαίδευσης.
- 7.2.3.2 Διάρκεια εκπαίδευσης.
- 7.2.3.3 Εκπαιδευτικά βοηθήματα και μέσα.
- 7.2.3.4 Ελάχιστα Απαιτούμενα Προσόντα για το εκπαιδευόμενο προσωπικό.
- 7.2.3.5 Προτεινόμενοι Εκπαιδευτές

7.3 Τεχνικά Εγχειρίδια

7.3.1 Εγχειρίδιο Χρήσης – Λειτουργίας

7.3.1.1 Οι οδηγίες λειτουργίας να περιλαμβάνουν όλες τις πληροφορίες που είναι απαραίτητες για το χειρισμό του Μ/Φ και του εξοπλισμού του. Να είναι στην Ελληνική και στην Αγγλική γλώσσα, εφόσον η Ελληνική δεν είναι η γλώσσα του πρωτοτύπου.

7.3.1.2 Η θέση και η λειτουργία όλων των συστημάτων οργάνων ελέγχου και εξοπλισμού να καλύπτονται με φωτογραφίες καθώς και περιγραφές που να περιλαμβάνουν κατ' ελάχιστο τα κάτωθι :

- α. Πλήρη περιγραφή του Μ/Φ και εξοπλισμού.
- β. Προετοιμασία για τη λειτουργία και χρήση του Μ/Φ.
- γ. Ημερησία Επιθεώρηση, συντήρηση από τον χειριστή πριν και μετά την χρήση.
- δ. Διαδικασίες Χρήσης - Οδήγησης του Μ/Φ.

7.3.2 Εγχειρίδιο Συντήρησης και Επισκευών

7.3.2.1 Ο Μ/Φ να συνοδεύεται από ένα Εγχειρίδιο συντήρησης και επισκευών όλων των κλιμακίων συντήρησης μέχρι επιπέδου γενικών επισκευών, όλων των συστημάτων και συγκροτημάτων του. Στο Εγχειρίδιο να περιγράφεται αναλυτικά η διαδικασία επισκευής του (λύση – συναρμολόγηση) και να περιλαμβάνει απαραίτητα σχεδιαγράμματα, και εικονογραφήσεις για τον σκοπό αυτό, σε αγγλική ή ελληνική γλώσσα κατανοητή για το Τεχνικό Προσωπικό της Υπηρεσίας. Επίσης να κατατεθούν τα σχέδια του ηλεκτρικού, πνευματικού, υδραυλικού συστήματος.

7.3.3 Εγχειρίδιο Ανταλλακτικών

7.3.3.1. Ο Μ/Φ να συνοδεύεται από τρεις (3) εικονογραφημένους καταλόγους ανταλλακτικών.

7.3.3.2. Να έχουν εικονογραφήσεις και αναλυτικές εικόνες απαραίτητες για τον κατάλληλο προσδιορισμό όλων των ανταλλακτικών, των συγκροτημάτων και ειδικού εξοπλισμού. Τα συγκροτήματα ή τα παρελκόμενα να είναι εικονογραφημένα και να προσδιορίζονται με σχετικούς αριθμούς οι οποίοι να είναι αντίστοιχοι προς τους αριθμούς των καταλόγων ανταλλακτικών. Επίσης να περιέχουν ένα εύχρηστο ευρετήριο περιεχομένων.

7.3.4. Τα εγχειρίδια της παραγράφου 7.3.1 να είναι σε έντυπη μορφή και των παραγράφων 7.3.2 και 7.3.3 σε έντυπη ή ηλεκτρονική μορφή (αρχεία εγγεγραμμένα σε οπτικό δίσκο). Επιπρόσθετα ο προμηθευτής να εγγυηθεί εγγράφως ότι οι όποιες τυχόν μελλοντικές διαφοροποιήσεις-αναθεωρήσεις των υπόψη εγχειριδίων (Updates - Revisions) να στέλνονται δωρεάν στην Υπηρεσία, σε όλη την διάρκεια της υποστήριξης του Μ/Φ.

8. ΛΟΙΠΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ

8.1 Διατηρείται για λόγους αρίθμησης.

8.1.1 Διατηρείται για λόγους αρίθμησης.

8.2 Δεν εφαρμόζεται.

8.3 Δεν εφαρμόζεται.

8.4 Επιθυμητό είναι ο προμηθευτής να χορηγήσει, εφόσον διατίθεται, χωρίς περαιτέρω επιβάρυνση κόστους, μία (1) συσκευή διακρίβωσης βλαβών (συσκευή με το κατάλληλο λογισμικό, άδεια λογισμικού καθώς και την κάλυψη των εξόδων αναβαθμίσεων του λογισμικού και της συνδρομής χρήσης αυτών για διάστημα τουλάχιστον 10 ετών από την ημερομηνία παράδοσης των μηχανημάτων στην Στρατιωτική Υπηρεσία), για κάθε δύο (2) μηχανήματα. Αναλυτικά στοιχεία – χαρακτηριστικά, εφόσον διατεθεί η συσκευή να περιλαμβάνονται στην Τεχνική Προσφορά που θα κατατεθεί .

8.5 Η εκπαίδευση στη χρήση του διαγνώστη βλαβών, να περιλαμβάνεται στην εκπαίδευση του τεχνικού προσωπικού της Στρατιωτικής Υπηρεσίας. Το υπόψη προσωπικό να δύναται, μετά την εκπαίδευση του να κάνει πλήρη εκμετάλλευση του συστήματος για τον εντοπισμό και αποκατάσταση βλαβών. Ειδικά, για το διάστημα που θα βρίσκεται σε ισχύ η πλήρη εγγύηση του μηχανήματος, να καθοριστούν από τον προμηθευτή αναλυτικά, οι εργασίες-επεμβάσεις που δύναται να εκτελεστούν από το εκπαιδευμένο προσωπικό της Στρατιωτικής Υπηρεσίας, χωρίς να επηρεάζεται η εγγύηση αυτού. Αναλυτικά τα εν λόγω στοιχεία να περιλαμβάνονται στην Τεχνική Προσφορά που θα κατατεθεί, εφόσον διατεθεί διαγνώστης βλαβών.

8.6 Τόπος Παράδοσης: Θα ορίζεται από την Διακήρυξη του Διαγωνισμού.

8.7 Χρόνος Παράδοσης: Ο χρόνος παράδοσης να είναι ο μικρότερος δυνατός για το σύνολο των μηχανημάτων και όχι μεγαλύτερος των 11 μηνών, από την ημερομηνία υπογραφής της σύμβασης.

9. ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ

9.1 Γενικά

Στην Τεχνική Προσφορά συμπεριλαμβάνονται:

9.1.1 Πλήρη κατασκευαστικά σχέδια, που θα περιλαμβάνουν τις διαστάσεις / διάφορες τομές και την χωροταξική διευθέτηση των διαφόρων συγκροτημάτων, αναλυτικά τα τεχνικά χαρακτηριστικά του μηχανήματος και να επισημανθούν τόσο η συμμόρφωση με τις απαιτήσεις της υπόψη ΠΕΔ όσο και οι πρόσθετες δυνατότητες, για να είναι δυνατή η σύγκριση και η αξιολόγηση.

9.1.2 Τεχνικό Σχέδιο γενικής διάταξης δύο (2) τουλάχιστον διαφορετικών όψεων του οχήματος, υπό κλίμακα, το οποίο να περιλαμβάνει τουλάχιστον τις βασικές εξωτερικές διαστάσεις (μήκος – πλάτος – ύψος σε mm)..

9.1.3. Πιστοποιητικό συμμόρφωσης με τις προδιαγραφές ρύπων (§4.2.2.1) σε περίπτωση που δεν καλύπτεται η απαίτηση από το τεχνικό φυλλάδιο του μηχανήματος

9.1.4. Κατάσταση παρελκομένων επί του Μ/Φ (§4.4) εργαλείων, πρόσθετου ή προαιρετικού εξοπλισμού.

9.1.5 Τα χαρακτηριστικά των ελαστικών (§4.2.6.3).

9.1.6 Οι εγγυήσεις που παρέχονται και οι οδηγίες Συντήρησης (§7.1).

9.1.7 Πιστοποιητικά Συμμόρφωσης Συστήματος Διαχείρισης της Ποιότητας κατά ISO 9001 η ισοδύναμο , για το εργοστάσιο κατασκευής και των εξουσιοδοτημένων συνεργείων (για την τεχνική υποστήριξη των μηχανημάτων). Τα πιστοποιητικά να έχουν εκδοθεί από φορέα

διαπιστευμένο από το ΕΣΥΔ ή άλλο ισότιμο φορέα διαπίστευσης.

9.1.8 Αναλυτικός κατάλογος (χωρίς τιμές) των απαραίτητων, κατά την κρίση του προμηθευτή, ανταλλακτικών και αναλώσιμων για την προληπτική συντήρηση ενός οχήματος, για τις πρώτες 1000 ώρες.

9.1.9 Έγγραφο δέσμευση για δωρεάν πρώτο service σε εργασία και ανταλλακτικά.

9.1.10 Δέσμευση του προμηθευτή για το χρόνο παράδοσης της προμήθειας (ορίζεται στην Διακήρυξη του Διαγωνισμού).

9.1.11 Τα έγγραφα των παραγράφων 2.7, 2.8, 2.9, 2.10, 2.11, 4.1.3, 4.1.4, 4.2.1.1, 4.2.2.1, 4.2.2.2, 4.2.2.3, 4.2.2.8, 4.2.3.2, 4.2.3.3, 4.2.3.4, 4.2.5.4, 4.2.6.3, 4.2.7.3, 4.2.8.6, 4.2.9.1, 4.2.9.8, 4.2.10.6, 4.2.10.7, 4.3.1, 4.4.3, 7.2, 8.1 .

9.1.12 Τα έγγραφα των παραγράφων 8.4, 8.5

9.2 ΦΥΛΛΟ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ

Συμπληρωμένος αναλυτικός πίνακας συμμόρφωσης με οδηγίες συμπλήρωσης ο οποίος βρίσκεται στο Παραρτήμα ΙΙΙ της παρούσας διακήρυξης. Ο πίνακας συμμόρφωσης είναι έντυπο συσχέτισης της προσφοράς με τις απαιτήσεις της προδιαγραφής αυτής. Σε κάθε αντίστοιχη στήλη αναγράφεται αν το προσφερόμενο υλικό είναι σύμφωνο με την παρούσα προδιαγραφή. Ακόμη πρέπει στις απαντήσεις να γίνεται παραπομπή **στα πρωτότυπα τεχνικά εγχειρίδια ή τα πρωτότυπα "PROSPECTUS"** ή στην τεχνική προσφορά που θα υποβληθεί για το μηχάνημα της παρούσας προδιαγραφής τα οποία πρέπει απαραίτητα να συνοδεύουν την προσφορά ώστε να πιστοποιείται η ακρίβειά τους. **ΠΡΟΣΦΟΡΑ ΧΩΡΙΣ Ή ΜΕ ΕΛΛΙΠΕΣ ΕΝΤΥΠΟ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΘΑ ΑΠΟΡΡΙΠΤΕΤΑΙ.**

10. ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ

10.1 Ορισμοί-Συντμήσεις-Σύμβολα

ΔΑ	Δεν απαιτείται
Ε	Έκδοση
ΕΕ	Ευρωπαϊκή Ένωση
ISO	International Standardization Organization
Km/h	χιλιόμετρα ανά ώρα
ΚΟΚ	Κώδικας Οδικής Κυκλοφορίας
Max	(= maximum), μέγιστο
OEM	(= Original Equipment Manufacturer), (= Αρχικός Κατασκευαστής Υλικού)
ΠΑ	Πολεμική Αεροπορία
ΣΞ	Στρατός Ξηράς
ΠΝ	Πολεμικό Ναυτικό
ΠΕΔ	Προδιαγραφή Ενόπλων Δυνάμεων
Μ/Φ	Μικρός/ Φορτωτής

10.2 Απαράβατοι και βαθμολογούμενοι όροι:

10.2.1 Όλοι οι όροι της παραπάνω ΠΕΔ είναι απαράβατοι ενώ οι βαθμολογούμενοι όροι

περιγράφονται αναλυτικά στην Κατάσταση Βαθμολογίας στην Προσθήκη «II».

10.2.2 2 Η βαθμολογία των επί μέρους στοιχείων των προσφορών είναι 100 βαθμοί για τις περιπτώσεις που καλύπτονται ακριβώς οι απαιτήσεις της ΠΕΔ και την μη ικανοποίηση των επιθυμητών κριτηρίων. Η βαθμολογία αυτή αυξάνεται μέχρι 120 βαθμούς για τις περιπτώσεις που υπερκαλύπτονται οι απαιτήσεις της ΠΕΔ.

10.3 Οτιδήποτε δεν αναφέρεται αναλυτικά στην παρούσα ΠΕΔ νοείται ότι υλοποιείται σύμφωνα με τις κατασκευαστικές μεθόδους και τις σύγχρονες εξελίξεις της τεχνολογίας των Μ/Φ.

A/A	ΠΑΡΑΓΡΑΦΟΣ ΠΕΔ	ΚΡΙΤΗΡΙΟ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ	ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΒΑΡΥΤΗΤΑΣ (%)
1.	§4.2.1.1 ΠΕΔ	Κάδος φόρτωσης Με 100 βαθμούς θα βαθμολογηθεί η προσφορά που πληροί την ελάχιστη απαίτηση και με 120 βαθμούς η προσφορά με την μεγαλύτερη τιμή χωρητικότητας κάδου φόρτωσης σε m ³ . Εφαρμόζεται αναλογική βαθμολόγηση για τις ενδιάμεσες προσφερόμενες τιμές σε m ³ .	5,00
2.	§4.2.2.2 ΠΕΔ	Ισχύς Κινητήρα Με 100 βαθμούς θα βαθμολογηθεί η προσφορά που πληροί την ελάχιστη απαίτηση και με 120 βαθμούς η προσφορά με την μεγαλύτερη τιμή ονομαστικής μικτής ισχύος κινητήρα σε hp. Εφαρμόζεται αναλογική βαθμολόγηση για τις ενδιάμεσες προσφερόμενες τιμές σε hp.	10,00
3.	§4.2.2.3 ΠΕΔ	Ροπή Κινητήρα Με 100 βαθμούς θα βαθμολογηθεί η προσφορά που πληροί την ελάχιστη απαίτηση και με 120 βαθμούς η προσφορά με την μεγαλύτερη τιμή μέγιστης ροπής κινητήρα σε Nm. Εφαρμόζεται αναλογική βαθμολόγηση για τις ενδιάμεσες προσφερόμενες τιμές σε Nm.	17,00
4.	§4.2.2.8 ΠΕΔ	Δεξαμενή Καυσίμου Με 100 βαθμούς θα βαθμολογηθεί η προσφορά που πληροί την ελάχιστη απαίτηση και με 120 βαθμούς η προσφορά με την μεγαλύτερη τιμή χωρητικότητας της δεξαμενής καυσίμου σε lt. Εφαρμόζεται αναλογική βαθμολόγηση για τις ενδιάμεσες προσφερόμενες τιμές χωρητικότητας σε λίτρα.	3,00

A/A	ΠΑΡΑΓΡΑΦΟΣ ΠΕΔ	ΚΡΙΤΗΡΙΟ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ	ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΒΑΡΥΤΗΤΑΣ (%)
5.	§4.2.3.2 ΠΕΔ	Υδραυλικά Με 100 βαθμούς θα βαθμολογηθεί η προσφορά που πληροί την ελάχιστη απαίτηση και με 120 βαθμούς η προσφορά με την μεγαλύτερη τιμή μέγιστης πίεσης λειτουργίας του κυρίως υδραυλικού συστήματος του Φ/Μ σε bar. Εφαρμόζεται αναλογική βαθμολόγηση για τις ενδιάμεσες προσφερόμενες τιμές σε bar.	8,00
6.	§4.2.3.3 ΠΕΔ	Υδραυλικά Με 100 βαθμούς θα βαθμολογηθεί η προσφορά που πληροί την ελάχιστη απαίτηση και με 120 βαθμούς η προσφορά με την μεγαλύτερη τιμή υδραυλικής παροχής αντλίας για τον κάδο και τα προσαρτήματα σε lt/min. Εφαρμόζεται αναλογική βαθμολόγηση για τις ενδιάμεσες προσφερόμενες τιμές σε lt/min.	15,00
7.	§4.2.10.6 ΠΕΔ	Μέγιστο ύψος φόρτωσης Με 100 βαθμούς θα βαθμολογηθεί η προσφορά που πληροί την ελάχιστη απαίτηση και με 120 βαθμούς η προσφορά με την μεγαλύτερη τιμή μέγιστου ύψους φόρτωσης των μηχανημάτων σε m. Εφαρμόζεται αναλογική βαθμολόγηση για τις ενδιάμεσες προσφερόμενες τιμές σε m.	5,00
8.	§4.2.10.6 ΠΕΔ	Μέγιστο φορτίο ανύψωσης Με 100 βαθμούς θα βαθμολογηθεί η προσφορά που πληροί την ελάχιστη απαίτηση και με 120 βαθμούς η προσφορά με την μεγαλύτερη τιμή μέγιστου ύψους ανύψωσης των μηχανημάτων σε kgf. Εφαρμόζεται αναλογική βαθμολόγηση για τις ενδιάμεσες προσφερόμενες τιμές σε kgf.	15,00
9.	§4.2.10.6 ΠΕΔ	Μέγιστη Ασκούμενη Δύναμη Με 100 βαθμούς θα βαθμολογηθεί η προσφορά που πληροί την ελάχιστη απαίτηση και με 120 βαθμούς η προσφορά με την μεγαλύτερη τιμή μέγιστης ασκούμενης δύναμης στον κάδο φόρτωσης (Bucket Tilt Breakout Force) σε kgf. Εφαρμόζεται αναλογική βαθμολόγηση για τις ενδιάμεσες προσφερόμενες τιμές σε kgf.	17,00

A/A	ΠΑΡΑΓΡΑΦΟΣ ΠΕΔ	ΚΡΙΤΗΡΙΟ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ	ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΒΑΡΥΤΗΤΑΣ (%)
10.	§7.1.1 ΠΕΔ	Εγγύηση Καλής Λειτουργίας Με 100 βαθμούς βαθμολογείται η προσφορά που πληροί την ελάχιστη απαίτηση εγγύησης καλής λειτουργίας κάθε οχήματος για χρονικό διάστημα των πρώτων δύο (2) ετών ή για 3.000 ώρες λειτουργίας (όποιο από τα δύο λήξει πρώτο), σε κανονικές συνθήκες χρήσης και συντήρησης, και με 120 βαθμούς η προσφορά με την μεγαλύτερη τιμή (τηρώντας πάντα την αναλογία 1.500 ώρες λειτουργίας ανά έτος). Εφαρμόζεται αναλογική βαθμολόγηση για τις ενδιάμεσες προσφερόμενες τιμές διάρκειας και ωρών λειτουργίας (Τηρώντας πάντα την ανωτέρω αναλογία).	5,00
ΣΥΝΟΛΟ ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΩΝ ΒΑΡΥΤΗΤΑΣ			100

ΤΜΗΜΑ 15 - ΦΟΡΤΩΤΗΣ -ΕΚΣΚΑΦΕΑΣ

1. ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ

Η παρούσα προδιαγραφή καθορίζει τις απαιτήσεις, τα τεχνικά και λειτουργικά χαρακτηριστικά, την απαιτούμενη διαδικασία συντήρησης και τους ελέγχους παραλαβής μηχανήματος χωματουργικών εργασιών επί παντός εδάφους Φορτωτή/ Εκσκαφέα (εφεξής Φ/Ε).

2. ΣΧΕΤΙΚΑ ΕΓΓΡΑΦΑ

2.1 4412/16 Δημόσιες συμβάσεις έργων – προμηθειών.

2.2 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 συμφωνά 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».

2.3 Κανονισμός (ΕΚ) αριθ. 2195/2002 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 5^{ης} Νοεμβρίου 2002, περί του κοινού λεξιλογίου για τις δημόσιες συμβάσεις (CPV), όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.

2.4 Κοινή Υπουργική Απόφαση υπ'αριθμ. 21867/26.09.2016 (ΦΕΚ 3276/Β/12.10.2016), «Όροι, προϋποθέσεις και διαδικασίες εγκρίσεων τύπου και αδειών κυκλοφορίας που αφορούν τα Μηχανήματα Έργων (Μ.Ε.) και τα οχήματα ειδικής κατηγορίας».

2.5 Κοινή Υπουργική Απόφαση αριθ. 618/43 (ΦΕΚ 52/Β/20-5-2005), «Προϋποθέσεις διάθεσης στην αγορά πυροσβεστήρων, διαδικασίες συντήρησης, επανελέγχου και αναγόμωσης» όπως τροποποιήθηκε από την Κοινή Υπουργική Απόφαση αριθ. 17230/671 (ΦΕΚ 1218/Β/1-9-2005).

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

2.7 Οδηγία 97/68/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 16ης Δεκεμβρίου 1997 για την προσέγγιση των νομοθεσιών των κρατών μελών σχετικά με τα ληπτέα μέτρα κατά της εκπομπής αερίων και σωματιδιακών ρύπων προερχόμενων από κινητήρες εσωτερικής καύσης που τοποθετούνται σε μη οδικά κινητά μηχανήματα, όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.

2.8 Οδηγία 2000/14/ΕΚ 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.

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

2.10 Οδηγία 2014/30/ΕΕ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 26ης Φεβρουαρίου 2014 για την εναρμόνιση των νομοθεσιών των κρατών μελών σχετικά με την ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα, όπως τροποποιήθηκε και ισχύει. (Οι παραπομπές στην οδηγία 2004/108/ΕΚ, νοούνται ως παραπομπές στην οδηγία 2014/30/ΕΕ και διαβάζονται σύμφωνα με τον πίνακα αντιστοιχίας του παραρτήματος VII της δεύτερης).

2.11 Οδηγία 2006/66/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 6ης Σεπτεμβρίου 2006 σχετικά με τις ηλεκτρικές στήλες και τους συσσωρευτές και τα απόβλητα ηλεκτρικών στηλών και συσσωρευτών και με την κατάργηση της οδηγίας 91/157/ΕΟΚ, όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.

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

2.13 FED- STD-595, «Colors used in Government procurement».

2.14 ISO 1585, «Road vehicles – Engine test code- Net power».

2.15 EN ISO 9001, «Συστήματα διαχείρισης της ποιότητας _ Απαιτήσεις».

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

2.17 EN 12053, «Safety of industrial trucks – Test methods for measuring noise emissions».

2.18 EN 12895, «Industrial trucks – Electromagnetic compatibility».

2.19 ISO 3471 Earth-moving machinery Roll-over protective structures (ROPS) - Laboratory tests and performance requirements.

2.20 ISO 3449 Earth-moving machinery - Falling-object protective structures (FOPS) - Laboratory tests and performance requirements.

2.21 ISO 6395 Earth-moving machinery - Determination of sound power level - Dynamic test conditions.

2.22 ISO 6396 Earth-moving machinery - Determination of emission sound pressure level at operator's position - Dynamic test conditions.

2.23 ISO 14396 Reciprocating internal combustion engines - Determination and method for the measurement of engine power - Additional requirements for exhaust emission tests in accordance with ISO 8178.

2.24 ISO 14397-1 Earth-moving machinery - Loaders and backhoe loaders - Part 1: Calculation of rated operating capacity and test method for verifying calculated tipping load.

2.25 ISO 14397-2 Earth-moving machinery - Loaders and backhoe loaders - Part 2: Test method for measuring breakout forces and lift capacity to maximum lift height.

Τα σχετικά έγγραφα, στην έκδοση που αναφέρονται, αποτελούν μέρος της παρούσας ΠΕΔ. 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 ΠΕΔ, υπό την προϋπόθεση ικανοποίησης της ισχύουσας νομοθεσίας της Ελληνικής Δημοκρατίας.

3. ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ

3.1 Διατηρείται για λόγους αρίθμησης.

3.2 Το Μηχάνημα χωματουργικών εργασιών (Φορτωτής/ Εκσκαφέας) που περιγράφεται στην παρούσα, ανήκει στην κλάση 3805 κατά NATO AcodP-2/3.

3.3 Ο κωδικός CPV για το όχημα με βάση τον κανονισμό (ΕΚ) της 2195/2002/ΕΚ, είναι 43260000-3 με περιγραφή «Αυτοκινούμενα Μηχανικά Πτύα, Εκσκαφείς Πτυοφόροι Φορτωτές».

4. ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

4.1 Ορισμός

4.1.1 Ο Φ/Ε θα είναι ελαστικοφόρος, καινούργιος, αμεταχείριστος, ο οποίος θα έχει μόνιμα τοποθετημένο μηχανισμό φορτώσεως (φορτωτή) στο εμπρόσθιο μέρος, με κάδο φόρτωσης και μηχανισμό εκσκαφής (εκσκαφέα) στο οπίσθιο μέρος, με κάδο εκσκαφής. Ο Φ/Ε είναι Μηχάνημα Έργου, ειδικότητα 1 για εργασίες εκσκαφής και εν γένει χωματουργικές, σύμφωνα με την Απόφαση 1032/166 (ΦΕΚ 519/Β/6-3-13). Ο υπό προμήθεια Φ/Ε θα είναι κατασκευασμένος τους τελευταίους δώδεκα (12) μήνες, από την ημερομηνία παράδοσης στις Ένοπλες Δυνάμεις (ΕΔ).

4.1.2 Ο υπό προμήθεια Φ/Ε να φέρει σήμανση CE – Ταμπελάκι κατασκευής, σύμφωνα με τις οδηγίες της ΕΕ και της Ελληνικής νομοθεσίας

4.1.3 Κάθε μηχάνημα να ικανοποιεί τις απαιτήσεις των Οδηγιών 2006/42/ΕΚ, περί μηχανημάτων, 2000/14/ΕΚ, περί εκπομπής θορύβου, και 2014/30/ΕΕ, περί ηλεκτρομαγνητικής συμβατότητας. Στην Τεχνική Προσφορά να δηλώνονται τα πρότυπα, σύμφωνα με τα οποία είναι σχεδιασμένο, κατασκευασμένο και ελεγμένο κάθε μηχάνημα και ο εξοπλισμός του για την ικανοποίηση των προαναφερθέντων οδηγιών, λαμβάνοντας υπόψη τους καταλόγους των προτύπων που δημοσιεύονται στην Επίσημη Εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης (π.χ. EN 280, EN 12895, EN 12053).

4.1.4 Στην Τεχνική Προσφορά να δηλώνεται 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.

4.2 Χαρακτηριστικά Επιδόσεων

Ικανό να εκτελεί χωματουργικές εργασίες, όπως:

-Προώθηση και διάστρωση υλικού επικάλυψης

-Μεταφορά ογκωδών αντικειμένων

- Διαμόρφωση τελικών πρανών
- Διάνοιξη και συντήρηση αντιπλημμυρικών τάφρων
- Εκσκαφές/ Φυτεύσεις
- Μεταφορά και φόρτωση αντικειμένων - υλικών.

4.3 Αξιοπιστία

Η ύπαρξη δικτύου αντιπροσώπων στην Ελλάδα είναι απαιτούμενη. Εάν πρόκειται για προϊόν παραγωγής στην αλλοδαπή, η εταιρία αντιπροσωπείας θα πρέπει να βρίσκεται στην Ελλάδα ώστε να διασφαλίζεται αξιόπιστη τεχνική υποστήριξη καθώς και ικανό απόθεμα ανταλλακτικών.

4.4 Σχεδιασμός και Κατασκευή

4.4.1 Πλαίσιο

4.4.1.1 Το πλαίσιο του μηχανήματος θα είναι μονοκόμματο συγκολλητό, ισχυρής κατασκευής από σιδηροχάλυβα ικανό να απορροφά φορτία πρόσκρουσης και δυνάμεις στρέβλωσης.

4.4.1.2 Θα έχει ενσωματωμένο το σύστημα πλευρικής μετατόπισής του εκσκαφέα καθώς και το πλαίσιο ποδαρικών στήριξής του (σταθεροποιητών).

4.4.1.3 Οι δύο σταθεροποιητές θα είναι τοποθετημένοι στα άκρα του συστήματος πλευρικής μετατόπισης. Η λειτουργία τους θα είναι υδραυλική και ανεξάρτητη για κάθε έναν σταθεροποιητή, με πέλματα για καλύτερη σταθερότητα.

4.4.1.4 Θα διαθέτει ηχητική προειδοποίηση προς τον χειριστή, σε περίπτωση που εκκινήσει το μηχάνημα πριν ανυψώσει τους σταθεροποιητές.

4.4.1.5 Το συνολικό μήκος του μηχανήματος σε θέση πορείας να είναι το μέγιστο 6,30m, το ύψος της μπούμας μαζεμένη σε θέση πορείας το μέγιστο 4.05m και πλάτος πίσω μέρους πλαισίου το μέγιστο 2,5m, ώστε να μπορεί να μεταφερθεί οδικώς από ρυμουλκό όχημα.

4.4.1.6 Το βάρος λειτουργίας του μηχανήματος θα είναι το μέγιστο δυνατό, για μεγαλύτερη στιβαρότητα αλλά και πρόσφυση στο έδαφος και δεν θα είναι μικρότερο από 7.500 Kgr και σε καμία περίπτωση να μην υπερβαίνει τους 10,00 tn **(Βαθμολογούμενο κριτήριο)**.

4.4.1.7 Κάθε μηχάνημα να διαθέτει διατάξεις έλξης εμπρός, για ρυμούλκηση σε περίπτωση βλάβης. Το άγκιστρο ή δακτύλιος έλξης να φέρει τις τάσεις που αναπτύσσονται από τη ρυμούλκηση του Φ/Ε. Σε καμία περίπτωση δεν πρέπει να επηρεάζει τη λειτουργία του συστήματος φόρτωσης.

4.4.1.8 Να έχει προστατευτικές γρίλιες και πλέγμα προστασίας για τα πίσω φώτα του μηχανήματος από μεταλλικό υλικό, όταν αυτά δεν φέρονται χωνευτά στην καμπίνα ή στο πλαίσιο του μηχανήματος και δεν προστατεύονται επαρκώς από φθορές.

4.4.1.9 Ελάχιστο ύψος από το έδαφος (Ground Clearance) 32cm.

4.4.1.10 Θα διαθέτει πρόσβαση στο κινητήρα του μηχανήματος.

4.4.1.11 Ο Φ/Ε θα διαθέτει σύστημα πρόσδεσης, για την μεταφορά του με ρυμουλκό όχημα της Υπηρεσίας και οχηματαγωγά πλοία. Το σύστημα πρόσδεσης να περιλαμβάνει συνολικά 4 ή 6 σημεία πρόσδεσης (2 ή 3 εκατέρωθεν).

4.4.2. Κινητήρας

4.4.2.1 Ο κινητήρας θα είναι πετρελαιοκίνητος, τετράχρονος, υδρόψυκτος, υπερτροφοδοτούμενος (turbo), με σύστημα ψύξεως αέρα (intercooler), σύστημα τροφοδοσίας κοινού αυλού (common rail) ηλεκτρονικά ελεγχόμενος. Η έκδοσή του θα είναι κατάλληλη ώστε να λειτουργεί ομαλά σε θερμοκρασίες -20,0° C έως 40° C. Η θέση του θα είναι κατάλληλη ώστε να επιτρέπει την εύκολη πρόσβαση στα αναλώσιμα- εξαρτήματα (φίλτρα, ιμάντες κλπ.). Σε κάθε περίπτωση η αντιρρυπαντική τεχνολογία του κινητήρα θα πρέπει να είναι σύμφωνη με την εκάστοτε ισχύουσα Εθνική και Κοινοτική νομοθεσία (Ευρωπαϊκής Ένωσης).

4.4.2.2 Η ονομαστική μικτή ισχύς του κινητήρα, θα είναι τουλάχιστον 100HP (ISO14396 ή SAE1995) **(Βαθμολογούμενο κριτήριο)**.

4.4.2.3 Μέγιστη ροπή του κινητήρα: θα είναι τουλάχιστον 430 Nm (ISO14396 ή SAE1995) **(Βαθμολογούμενο κριτήριο)**.

4.4.2.4. Τάση λειτουργίας: 12 V ή 24 V

4.4.2.5 Φίλτρο αέρος: Ξηρού τύπου, δύο στοιχείων, πρωτεύον και δευτερεύον, με ικανότητα καθαρισμού πάνω από 95%

4.4.2.6 Φίλτρο λαδιού κινητήρα

4.4.2.7 Φίλτρο καυσίμου

4.4.2.8 Φίλτρο υδραυλικού υγρού

4.4.2.9 Σύμφωνα με το επίσημο Τεχνικό Φυλλάδιο του κατασκευαστή του μηχανήματος, ο κινητήρας θα επιτυγχάνει τις κατωτέρω επιδόσεις:

4.4.2.10 Μέγιστη ταχύτητα πορείας εμπρός 35 km/h τουλάχιστον **(Βαθμολογούμενο κριτήριο)**.

4.4.2.11 Μέγιστη ταχύτητα πορείας όπισθεν 20 km/h τουλάχιστον

4.4.2.12. Οι ανωτέρω ταχύτητες θα επιτυγχάνονται χωρίς ενδείξεις υπερθέρμανσης ή κακής απόδοσης- λειτουργίας του κινητήρα.

4.4.2.13. Θα φέρει αυτόματο σύστημα υποβοήθησης εκκινήσεως σε χαμηλές θερμοκρασίες μέχρι και -20,0° C.

4.4.2.14 Θα πρέπει υπάρχουν όλα τα όργανα και ενδείξεις για τον έλεγχο της λειτουργίας και συντηρήσεως του κινητήρα. Θα διαθέτει αυτοματοποιημένο σύστημα τακτικού ελέγχου(π.χ. φίλτρα, λάδια, υγρά, συσσωρευτές).

4.4.2.15 Δεξαμενή καυσίμου χωρητικότητας τουλάχιστον 130 λίτρων, θα διαθέτει υδατοπαγίδα και φίλτρο καυσίμου, κατά προτίμηση με κρουνο αποστραγγίσεως. Η χωρητικότητα να δηλώνεται στην Τεχνική Προσφορά σε λίτρα (lt) **(Βαθμολογούμενο κριτήριο)**.

4.4.2.16 Επιθυμητή είναι η ύπαρξη δεξαμενής AdBlue με προστατευτικό μεταλλικό κάλυμμα, χωρητικότητας τουλάχιστον 13lt, με ενσωματωμένη αντλία AdBlue τοποθετημένη σε κατάλληλο χώρο. Η διάθεση δεξαμενής AdBlue δεν αποτελεί απαραίτητο όρο.

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

4.4.2.18. Τα τεχνικά χαρακτηριστικά του Φ/Ε θα δοθούν αναλυτικά στις προσφορές και με ποινή αποκλεισμού

4.4.3 Υδραυλικό σύστημα.

4.4.3.1 Το υδραυλικό σύστημα να λειτουργεί μέσω αντλίας μεταβλητής παροχής, για

εξοικονόμηση καυσίμου και καλύτερη συσχέτιση παροχής/πίεσης.

4.4.3.2 Η μέγιστη πίεση λειτουργίας του υδραυλικού συστήματος να είναι τουλάχιστον 200 bar.

4.4.3.3 Η υδραυλική παροχή της αντλίας να είναι τουλάχιστον 160 lt/min. **(Βαθμολογούμενο κριτήριο).**

4.4.3.4 Το υδραυλικό σύστημα να περιγραφεί αναλυτικά στην Τεχνική Προσφορά. Η περιγραφή να περιλαμβάνει τον τύπο του, χαρακτηριστικά λειτουργίας και ενίσχυσης απόδοσης.

4.4.4 Σύστημα μετάδοσης κίνησης.

4.4.4.1 Το σύστημα μετάδοσης κίνησης να είναι 4x4 (με δυνατότητα απεμπλοκής του εμπρόσθιου διαφορικού), με υδραυλικό μετατροπέα ροπής στρέψης (torque converter) και τουλάχιστον τέσσερις (4) ταχύτητες εμπροσθοπορείας και δύο (2) οπισθοπορείας.

4.4.4.2 Η αναστροφή κίνησης (εμπρός – πίσω) να γίνεται υδραυλικά και εν κινήσει.

4.4.4.3 Το κιβώτιο ταχυτήτων θα είναι αυτόματο πλήρως συγχρονισμένο με ηλεκτρονική επιλογή σχέσεων.

4.4.4.4 Η σύμπλεξη και αποσύμπλεξη του εμπρόσθιου ή οπίσθιου διαφορικού να γίνεται με ηλεκτρικό διακόπτη και εν κινήσει.

4.4.4.5 Για λόγους ασφαλείας ο κινητήρας να εκκινεί μόνον όταν θα τίθεται ο μοχλός αλλαγής κατεύθυνσης στην νεκρή θέση.

4.4.4.6 Το σύστημα μετάδοσης κίνησης θα περιγραφεί αναλυτικά στην Τεχνική Προσφορά. Η περιγραφή να περιλαμβάνει τύπο συστήματος(π.χ. υδροστατική μετάδοση κίνησης, συστήματα προστασίας, φίλτρο ελαίου κ.α.).

4.4.5 Σύστημα διεύθυνσης

4.4.5.1 Να είναι υδραυλικού τύπου και να επενεργεί στους εμπρόσθιους τροχούς.

4.4.5.2 Θα διαθέτει δυνατότητα διεύθυνσης των τεσσάρων τροχών.

4.4.5.3 Το μηχανήμα να φέρει σύστημα ασφαλείας για τη διεύθυνση αυτού, σε περίπτωση παύσης λειτουργίας του κινητήρα ή απώλειας υδραυλικής πίεσεως.

4.4.5.4 Το σύστημα διεύθυνσης θα περιγραφεί αναλυτικά στην Τεχνική Προσφορά. Θα αναφέρεται η ελάχιστη διάμετρος του κύκλου στροφής του μηχανήματος, εντός του οποίου εγγράφονται οι προβολές στο επίπεδο του εδάφους όλων των σημείων του μηχανήματος, εξαιρουμένων των εξωτερικών κατόπτρων και των εμπρόσθιων φανών δεικτών πορείας, όταν το μηχανήμα διαγράφει κυκλική τροχιά.

4.4.6 Ελαστικά

4.4.6.1 Ο Φ/Ε θα φέρει τέσσερα (4) ελαστικά χωρίς αεροθάλαμο **Tubeless Radial**, κατάλληλων διαστάσεων σύμφωνα με το κατασκευαστή.

4.4.6.2 Η ημερομηνία παραγωγής των ελαστικών να μην είναι μεγαλύτερη του ενός (1) έτους κατά την ημερομηνία παραλαβής του Φ/Ε.

4.4.6.3 Στην Τεχνική προσφορά να δηλώνονται τα στοιχεία των ελαστικών-ονοματολογία-χρόνος κατασκευής .

4.4.7 Σύστημα πέδησης

4.4.7.1 Το σύστημα πέδησης του μηχανήματος να είναι υδραυλικό (διπλού κυκλώματος).

4.4.7.2 Να υπάρχουν στεγανά δισκόφρενα εντός ελαιολεκάνης.

4.4.7.3 Το σύστημα φρένων να παρέχει τη δυνατότητα της επιλογής πέδησης και στους τέσσερις τροχούς (χειροκίνητα ή αυτόματα μέσω αυτόματης εμπλοκής της τετρακίνησης).

4.4.7.4 Επιπλέον να υπάρχει μηχανικό φρένο στάθμευσης, ανεξάρτητο από το κύριο σύστημα πέδησης.

4.4.7.5 Το μηχανήμα να φέρει σύστημα ασφαλείας για την πέδηση αυτού σε περίπτωση παύσεως λειτουργίας του κινητήρα ή απώλειας υδραυλικής πίεσης.

4.4.7.6 Το σύστημα πέδησης να περιγραφεί αναλυτικά στην Τεχνική Προσφορά.

4.4.8 Ηλεκτρικό Σύστημα – Εξοπλισμός

4.4.8.1 Το ηλεκτρικό σύστημα κάθε Φ/Ε να είναι σχεδιασμένο και κατασκευασμένο, σύμφωνα με τις απαιτήσεις του ΚΟΚ και τις διατάξεις της ΕΕ. Το σύστημα εκκίνησης του κινητήρα να αποτελείται από εκκινήτη (μίζα) με τάση λειτουργίας 12 ή 24V και δυναμό (alternator). Το μηχανήμα να διαθέτει συσσωρευτή τάσεως 12V.

4.4.8.2 Κάθε Φ/Ε να διαθέτει συσσωρευτές εκκίνησης- εναλλάκτη ρεύματος, που να ανταποκρίνονται στις απαιτήσεις του οχήματος. Στην Τεχνική προσφορά να δηλώνονται η ικανοποίηση της σχετικής νομοθεσίας (π.χ Οδηγία 2006/66/ΕΚ).

4.4.8.3 Το όχημα να είναι εξοπλισμένο με γενικό διακόπτη απομόνωσης του ηλεκτρικού κυκλώματος, με εξαίρεση πιθανών καταναλώσεων που απαιτούν μόνιμη σύνδεση.

4.4.8.4 Επίσης ο Φ/Ε θα διαθέτει φωτισμό εργασίας ώστε όλες οι εργασίες χειρισμού να μπορούν να λάβουν χώρα κάτω από οποιοσδήποτε συνθήκες φωτισμού, ακόμη και σε κατάσταση πλήρους συσκότισης.

4.4.8.5 Ο φωτισμός να αποτελείται τουλάχιστον από δύο (2) φώτα εργασίας – πορείας προς τα εμπρός στην οροφή της καμπίνας, δύο (2) στο πλαίσιο του μηχανήματος και ένα (1) στο πίσω μέρος, όλα επιθυμητό να είναι τύπου LED, μαζί με τα αντίστοιχα κυκλώματα και ασφάλειες. Τα πίσω φώτα που δεν φέρονται χωνευτά στην καμπίνα ή στο πλαίσιο του μηχανήματος και δεν προστατεύονται επαρκώς από φθορές, θα πρέπει να καλύπτονται από μεταλλικό πλέγμα προστασίας, το οποίο θα μπορεί να αφαιρεθεί εύκολα επιτρέποντας την πρόσβαση στο φωτιστικό σώμα όταν αυτή απαιτείται.

4.4.8.6 Φώτα διεύθυνσης (φλας)

4.4.8.8 Φώτα Stop και Tail lights που προβλέπονται από τον ΚΟΚ.

4.4.8.9 Περιστερεφόμενο φάρο στην οροφή της καμπίνας ενεργοποιούμενο από τον χειριστή και αυτόματο σύστημα ειδοποίησης οπισθοπορείας (φωτεινό και ηχητικό).

4.4.8.10 Να διαθέτει ηλεκτρονικό σύστημα διάγνωσης βλαβών.

4.4.9 Καμπίνα (θάλαμος χειριστή)

4.4.9.1 Ο θάλαμος του χειριστή θα είναι κλειστός μεταλλικός ασφαλείας με προστατευτικούς δοκούς για προστασία από ανατροπή ROPS (Rollover Protective Structure) και πτώση αντικειμένων FOPS (Falling Object Protective Structure), έτσι ώστε να παρέχεται προστασία από πιθανές πτώσεις αδρανών υλικών και βράχων και ανατροπή του μηχανήματος κατά την εργασία αντίστοιχα σύμφωνα με τις απαιτήσεις των προτύπων ISO 3449 και ISO 3471. Σε περίπτωση που η παρούσα προδιαγραφή δεν αναφέρεται στο τεχνικό φυλλάδιο του κατασκευαστή, να επισυναφθεί σχετικό πιστοποιητικό ή βεβαίωση του κατασκευαστή ή βεβαίωση του προμηθευτή ότι τα μηχανήματα διαθέτουν δομές ασφαλείας ROPS FOPS που πληρούν τα πρότυπα ISO 3449 και ISO 3471.

4.4.9.2 Η καμπίνα δεν θα πρέπει να αποτελεί κώλυμα για τον χειριστή να παρατηρεί τις εργασίες που εκτελεί με το σύστημα φόρτωσης όταν αυτός είναι καθήμενος. Ο θάλαμος να αποτελείται από υαλοπίνακες θερμοανакλαστικούς και ασφαλείας, ώστε να μην θρυμματίζονται ακόμη και εάν δημιουργούνται πολλαπλές ρωγμές στην επιφάνεια τους (κατάθεση πιστοποιητικού ή βεβαίωσης από προμηθευτή). Οι υαλοπίνακες να υποστηρίζονται με σύστημα κατάλληλο για την διάλυση ή την αποφυγή συγκέντρωσης πάγου ή υγρασίας. Η καμπίνα θα πρέπει να φέρει τουλάχιστον έναν (1) υαλοκαθαριστήρα και εκτοξευτήρα νερού στον μπροστά υαλοπίνακα. Να υπάρχουν εξωτερικοί καθρέπτες δεξιά και αριστερά στα πλάγια της καμπίνας. Θα εξασφαλίζεται η προβλεπόμενη ηχομόνωση εντός της καμπίνας από τις οδηγίες της ΕΕ. Θα διαθέτει εσωτερικό φωτισμό, εσωτερική κρεμάστρα, κάθισμα χειριστή ρυθμιζόμενο, στέρας κατασκευής, με επένδυση από ύφασμα και ζώνη ασφαλείας.

4.4.9.3 Η καμπίνα θα πρέπει να διαθέτει υποχρεωτικά δύο (2) πόρτες για την είσοδο του χειριστή σε αυτή. Κάθε πόρτα να διαθέτει κλειδαριά για την ασφάλιση του μηχανήματος, μηχανισμό για το άνοιγμα και κλείσιμο της (από μέσα προς τα έξω πλευρά) και μηχανισμό για την ασφάλιση της στην ανοιχτή θέση.

4.4.9.4 Το μηχάνημα να είναι εφοδιασμένο με τα παρακάτω όργανα ελέγχου κατ' ελάχιστο τα οποία πρέπει να είναι ευανάγνωστα από τη θέση του οδηγού: δείκτης θερμοκρασίας και αντίστοιχη προειδοποιητική λυχνία, δείκτης περιεκτικότητας δεξαμενής ή δεξαμενών καυσίμου, προειδοποιητική ενδεικτική λυχνία πτώσης πίεσης λαδιού (κινητήρα και υδραυλικού συστήματος), ενδεικτικές λυχνίες φώτων, και ηλεκτρικό ή αναλογικό ωρόμετρο. Επιπλέον όργανα ελέγχου ή ενδείκτες προειδοποιήσεων, των οποίων η ύπαρξη θεωρείται απαραίτητη κατά την κρίση του προμηθευτή – κατασκευαστή και φέρονται από τα αντίστοιχα μηχανήματα του είδους που κυκλοφορούν στο εμπόριο, θα είναι αποδεκτά.

4.6.9.5 Η καμπίνα του χειριστή θα διαθέτει σύστημα αερισμού 3 ταχυτήτων μέσω φίλτρου καθώς και σύστημα κλιματισμού (ψύξη – θέρμανση).

4.4.9.6 Στην καμπίνα να υπάρχει αναμονή ρεύματος 12V (τουλάχιστον μία) για σύνδεση διαφόρων συσκευών. Θετικά θα αξιολογηθεί η διάθεση θύρας USB εξόδου 2A, για την λειτουργία – φόρτιση διαφόρων συσκευών .

4.4.9.7 Προεγκατάσταση για τοποθέτηση ασυρμάτου VHF/FM (προεγκατεστημένη καλωδίωση και προαιρετικά αν είναι εφικτό και αναμονή εγκατάστασης κεραίας)

4.4.9.8 Στην καμπίνα του μηχανήματος να υπάρχει πλήρως εγκατεστημένο σύστημα ήχου (RADIO/CD) με τα απαραίτητα ηχεία και κεραία.

4.4.9.9 Θα διαθέτει σύστημα απόσβεσης κραδασμών για την αύξηση της άνεσης του χειριστή και βελτίωση της συγκράτησης του φορτίου. (Να περιγραφεί αναλυτικά στην Τεχνική Προσφορά)

4.4.10 Σύστημα Φόρτωσης

4.4.10.1 Κάδος Γενικής χρήσης (General Purpose) διαιρούμενου τύπου, πλάτους τουλάχιστον 2,20 μέτρων, ανοιγόμενος υδραυλικά, χωρητικότητας τουλάχιστον 1 m³ (**Βαθμολογούμενο κριτήριο**), με κοπτικές λάμες (wear plates) προσαρμοσμένες με βίδες (bolt-on) στο κάτω μέρος του και αντικαθιστάμενα δόντια. Σε κάθε περίπτωση το πλάτος του κάδου φόρτωσης να μην υπερβαίνει τα 2,50 μέτρα.

4.4.10.2. Η σύνδεση του κάδου με τον βραχίονα ανύψωσης «μπούμα» του μηχανήματος, γίνεται μέσω ειδικού υδραυλικού εξαρτήματος (ταχυσύνδεσμου), που επιτρέπει την εναλλαγή του κάδου με άλλα εξαρτήματα (Fork Lift, κά) μέσα σε 60 sec (μέγιστο), χωρίς ο χειριστής να κατέβει από την καμπίνα ή χρήση σύνδεσης μέσω πείρων και κάδος με αναδιπλούμενες περόνες για ευκολία στη μεταφορά.

4.4.10.3. Χειρισμός κάδου από τον χειριστή μέσω των υδραυλικών κυκλωμάτων ανύψωσης και κλίσης του κάδου. Θα διαθέτει ηλεκτρικό χειριστήριο (joystick), με δυνατότητα χειρισμού διαφορετικών εξαρτήσεων (σκούπας κα).

4.4.10.4 Κύκλωμα ανύψωσης (Lift circuit) (τέσσερις θέσεις): ανύψωση (raise), κράτηση (hold), χαμήλωμα (lower) και επίπλευση (float) .

4.4.10.5. Κύκλωμα Κλίσης (Tilt circuit) (τρεις θέσεις): οπίσθια κλίση (tilt back), κράτηση (hold) και εκκένωση (dump).

4.4.10.6 Ο κάδος φόρτωσης κατά την ανύψωση του να οριζοντιώνεται αυτόματα, ώστε να αποτρέπεται πιθανή πτώση υλικών.

4.4.10.7 Το μέγιστο λειτουργικό ύψος του κάδου φόρτωσης (έμφορτο) να είναι τουλάχιστον 3,00 μέτρα.

4.4.10.8 Το μέγιστο λειτουργικό βάρος (operating capacity) στο μέγιστο λειτουργικό ύψος του κάδου φόρτωσης) να είναι τουλάχιστον 3.500 kg (κατά ISO 14397). **(Βαθμολογούμενο κριτήριο).**

4.4.10.9 Μέγιστη Ασκούμενη Δύναμη στον Κάδο Φόρτωσης (Shovel Loader Breakout Force), να είναι τουλάχιστον 5.000 kgf (κατά ISO 14397). **(Βαθμολογούμενο κριτήριο).**

4.4.10.10 Το σύστημα φόρτωσης να περιγραφεί αναλυτικά στην Τεχνική Προσφορά

4.4.11 Σύστημα Εκσκαφής

4.4.11.1 Στο πίσω μέρος του μηχανήματος να είναι προσαρμοσμένη η εξάρτηση του εκσκαφέα (βραχίονες - κάδος), επί ειδικής βάσης (γλυσίερας) που να επιτρέπει την πλευρική μετατόπιση αυτής δεξιά- αριστερά τουλάχιστον κατά ένα (1) μέτρο.

4.4.11.2 Ο βραχίονας εκσκαφής να είναι τηλεσκοπικός (επεκτεινόμενος) και να λειτουργεί υδραυλικά μήκους τουλάχιστον 5,10 m. Ο κάδος εκσκαφής του μηχανήματος θα είναι βαριάς κατασκευής, πλάτους 0,60 m.

4.4.11.3 Ο μηχανισμός περιστροφής, οι υδραυλικοί κύλινδροι και οι ελαστικές σωληνώσεις να βρίσκονται σε θέση προφύλαξης από διάφορες κακώσεις (πέτρες, χώματα κλπ).

4.4.11.4 Η ενεργοποίηση της λειτουργίας του μηχανισμού να γίνεται από τη θέση χειρισμού.

4.4.11.5 Θα διαθέτει ηλεκτρικό χειριστήριο (joystick), για μεγαλύτερη άνεση και ακρίβεια χειρισμού.

4.4.11.6 Οι πείροι του εκσκαφέα πρέπει να είναι χαλύβδινοι και να εξασφαλίζεται για αυτούς.

4.4.11.7 Ο βραχίονας να περιστρέφεται δεξιά - αριστερά και να διαγράφει τόξο όχι λιγότερο από 180°.

4.4.11.8 Όταν το μηχάνημα εργάζεται ως φορτωτής, ο βραχίονας εκσκαφής να απαιτείται να μαζεύεται στην θέση πορείας.

4.4.11.9 Στα άκρα της γλυσιέρας να είναι τοποθετημένοι οι δύο σταθεροποιητές (ποδαρικά). Οι σταθεροποιητές να λειτουργούν υδραυλικά, ανεξάρτητα ο ένας από τον άλλο.

4.4.11.9 Η μπούμα να διαθέτει τα εξής χαρακτηριστικά:

4.4.11.9.1 Μέγιστη οριζόντια απόσταση εκσκαφής στο έδαφος (χωρίς επέκταση βραχίονα) να είναι τουλάχιστον 5,30 m **(Βαθμολογούμενο κριτήριο).**

4.4.11.9.2 Μέγιστο βάθος εκσκαφής (χωρίς επέκταση του βραχίονα εκσκαφής) να είναι τουλάχιστον 4,00m . **(Βαθμολογούμενο κριτήριο).**

- 4.4.11.9.3 Μέγιστο ύψος εργασίας να είναι τουλάχιστον 5,30m.
- 4.4.11.10 Ο κάδος του εκσκαφέα διαθέτει τα εξής χαρακτηριστικά:
- 4.4.11.10.1 Χωρητικότητα κάδου εκσκαφής τουλάχιστον 0,15 m³.
- 4.4.11.10.2 Να διαθέτει κατάλληλα δόντια για την εκσκαφή γαιών τα οποία θα είναι προσαρμοσμένα στον κάδο με χρήση κοχλιών.
- 4.4.11.11 Το σύστημα εκσκαφής και τα παρελκόμενα του, κατά προτίμηση, να είναι κατασκευασμένα από τον ίδιο τον κατασκευαστή του οχήματος.
- 4.4.11.12 Η μέγιστη δύναμη εκσκαφής του βραχίονα να είναι τουλάχιστον 3.200 kgf **(Βαθμολογούμενο κριτήριο)**.
- 4.4.11.13 Η μέγιστη δύναμη εκσκαφής του κάδου να είναι τουλάχιστον 5.400 kgf **(Βαθμολογούμενο κριτήριο)**.
- 4.4.11.14 Ο Φ/Ε να έχει εργοστασιακή υδραυλική εγκατάσταση για την λειτουργία υδραυλικής βραχόσφυρας με κατάλληλους ταχυσύνδεσμους, ώστε να μπορούν εύκολα να συνδεθούν/αποσυνδεθούν διάφορες εξαρτήσεις (π.χ Σκούπα με κάδο συλλογής, Κάδο εκσκαφέα στενό κ.α
- 4.4.11.15 Ο Φ/Ε θα διαθέτει εξάρτηση υδραυλικής βραχόσφυρας βάρους λειτουργίας τουλάχιστον 300 Kgr, μέγιστης συχνότητα κρούσεων τουλάχιστον 800 κρούσεις/λεπτό και η δύναμη κρούσης τουλάχιστον 950J. **(Βαθμολογούμενο κριτήριο)**.
- 4.4.11.16 Μέγιστο ύψος φόρτωσης στη βάση του κάδου (με συμπτυγμένο κάδο και βραχίονα εκσκαφής) 3.35 m τουλάχιστον. **(Βαθμολογούμενο κριτήριο)**.
- 4.4.11.17 Μέγιστο φορτίο ανύψωσης μεγαλύτερη των 1.000 Kgr. **(Βαθμολογούμενο κριτήριο)**.
- 4.4.11.18 Στην Τεχνική Προσφορά να περιγραφεί το σύστημα εκσκαφής και να δηλώνονται οι αποδόσεις του εκσκαφέα, κατά τον διεθνή αναγνωρισμένο τρόπο μέτρησης (SAE, κλπ), και να προκύπτουν από το έντυπο του κατασκευαστή.

4.5 Διεργασίες

4.5.1 Ο υπό προμήθεια Φ/Ε πριν βαφεί θα καθαρισθεί, θα απολιπανθεί και θα ασταρωθεί εσωτερικά- εξωτερικά, ώστε να υποστεί κατάλληλη αντιδιαβρωτική επεξεργασία. Στην Τεχνική Προσφορά να δηλώνεται η βεβαιωμένη εγγύηση αντισκωριακής προστασίας του πλαισίου σε έτη .

4.5.2 Κάθε υποψήφιος να υποβάλλει ΥΔ, στην οποία να δηλώνει ότι, εφόσον ανακηρυχθεί ανάδοχος θα αναλάβει την υποχρέωση ώστε ο χρωματισμός του μηχανήματος να είναι πράσινος ματ με πλησιέστερο κωδικό RAL 6014. Επιπρόσθετα ο προμηθευτής υποχρεούται προ της βαφής των οχημάτων να προσκομίσει στην Υπηρεσία σχετική επιστολή που θα προσδιορίζει τον ακριβή χρωματισμό κατά RAL.

4.6 Παρελκόμενα

4.6.1. Ο Φ/Ε να είναι εφοδιασμένος με πλήρη εφεδρικό τροχό, με ελαστικό ιδίων διαστάσεων με τα υπόλοιπα (μη τοποθετημένος επί του μηχανήματος, εφόσον ΔΕΝ προβλέπεται εκ κατασκευής).

4.6.2. Συλλογή εργαλείων (σε κυτίο εντός της καμπίνας ή εκτός αυτής), αποτελούμενο από όλα τα εργαλεία συνήθους και προγραμματισμένης συντήρησης, των οποίων η ύπαρξη θεωρείται απαραίτητη για την υλοποίηση της διαδικασίας επισκευής η οποία περιγράφεται

αναλυτικά στο εγχειρίδιο συντήρησης του μηχανήματος. Κατάλογος των προσφερόμενων εργαλείων να περιλαμβάνεται στην Τεχνική Προσφορά.

4.6.3 Φορητός πυροσβεστήρας ξηράς κόνεως τουλάχιστον 6 kg για κατηγορίες πυρκαγιάς Α, Β και C με βάση. Κατασκευασμένος και πιστοποιημένος, σύμφωνα με τα άρθρα 3 και 4 της Κοινής Υπουργικής Απόφασης (ΚΥΑ) 618/43 (ΦΕΚ 52/Β/2005) ή νεότερης νομοθεσίας που ισχύει για το έτος προμήθειας των οχημάτων. Στην Τεχνική Προσφορά να δηλώνεται η κατασβεστική ικανότητα του πυροσβεστήρα, αντίστοιχη του τύπου και του μεγέθους του μηχανήματος.

4.6.4 Μεταλλικό φαρμακείο (συμφώνως ΚΟΚ), τρίγωνο βραδυπορίας και τρίγωνο ακινητοποίησης.

4.6.5 Στον παρεχόμενο εξοπλισμό κάθε Φ/Ε να συμπεριλαμβάνεται σετ πιρουνιών για ανύψωση και μεταφορά παλετών, το οποίο θα δύναται να τοποθετηθεί στον μηχανισμό φόρτωσης αντί του κάδου φόρτωσης. Θα συνοδεύεται από το σύνολο των απαιτούμενων παρεκδομένων και εργαλείων, που θα εξασφαλίζει στο χειριστή την δυνατότητα εναλλαγής με τον κάδο.

4.6.6 Στον παρεχόμενο εξοπλισμό κάθε Φ/Ε να συμπεριλαμβάνεται υδραυλική βραχόσφυρα, το οποίο θα δύναται να τοποθετηθεί στον μηχανισμό φόρτωσης αντί του κάδου φόρτωσης σύμφωνα με τη παράγραφο 4.4.11.15. Θα συνοδεύεται από το σύνολο των απαιτούμενων παρεκδομένων και εργαλείων, που θα εξασφαλίζει στο χειριστή την δυνατότητα εναλλαγής με τον κάδο.

4.7 Επισήμανση Υλικού

4.7.1 Ο Φ/Ε να φέρει, σύμφωνα με τις Οδηγίες 2006/42/ΕΚ και 2014/30/ΕΕ, στερεωμένη σε σημείο ορατό και προσιτό, επάνω σε εξάρτημα, που δεν επιδέχεται αντικατάσταση, πινακίδα του κατασκευαστή του βασικού οχήματος. Η πινακίδα να περιλαμβάνει, με ευανάγνωστους και ανεξίτηλους χαρακτήρες

-Σήμανση CE.

-Χαρακτηρισμός σειράς ή τύπου.

-Έτος κατασκευής.

-Ένδειξη εγγυημένης στάθμης ηχητικής ισχύος, σύμφωνα με Οδηγία 2000/14/ΕΚ

4.7.2 Επιπλέον ο μόνιμα εγκατεστημένος εξοπλισμός του οχήματος να φέρει σήμανση με ευανάγνωστους και ανεξίτηλους χαρακτήρες σε ορατά σημεία με στοιχεία σύμφωνα με οδηγία 2006/42/ΕΕ.

4.7.3 Όλα τα χειριστήρια και τα όργανα να φέρουν επεξηγηματικά σύμβολα ή κείμενο στην Ελληνική γλώσσα, τοποθετημένα πάνω σε αυτά ή πλησίον τους, με ευανάγνωστους και ανεξίτηλους χαρακτήρες.

4.7.4 Ο θάλαμος οδήγησης - χειρισμού να φέρει πινακίδα με πληροφορίες ως προς το ύψος, το πλάτος το μήκος και τη μάζα του οχήματος. Η πινακίδα να έχει ευανάγνωστους και ανεξίτηλους χαρακτήρες και να είναι τοποθετημένη σε θέση ορατή.

5. ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ / ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΕΙΣ

5.1 Συσκευασία

Ο Φ/Ε θα παραδοθεί συσκευασμένος 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

5.2.1 Κάθε Φ/Ε να φέρει ευανάγνωστη και ανεξίτηλη σήμανση πάνω στο όχημα με τα κάτωθι

5.2.1.1 Ένδειξη: «ΙΔΙΟΚΤΗΣΙΑ ΕΝΟΠΛΩΝ ΔΥΝΑΜΕΩΝ».

5.2.1.2 Στοιχεία προμηθευτή.

5.2.1.3 Αριθμός σύμβασης και το έτος κατασκευής.

5.2.1.4 Επισημάνσεις μηχανήματος: Κάθε μηχανήμα να φέρει ευκρινή, ευανάγνωστη και ανεξίτηλη σήμανση, που παρέχει τουλάχιστον τα ακόλουθα στοιχεία, σύμφωνα με την παρ. 1.7.3 Οδηγίας 2006/42/ΕΚ και παρ. 7 Οδηγίας 2014/30/ΕΕ:

5.2.1.4.1 Εμπορική επωνυμία και διεύθυνση του κατασκευαστή και ενδεχομένως του εντολοδόχου του.

5.2.1.4.2 Σήμανση CE.

5.2.1.4.3 Χαρακτηρισμός σειράς ή τύπου.

5.2.1.4.4 Αριθμός σειράς.

5.2.1.4.5 Έτος κατασκευής.

5.2.1.4.6 Πληροφορίες που απαιτούνται για την ασφαλή χρήση ή/και προβλέπονται από το πρότυπο σχεδίασης/κατασκευής (π.χ. EN 280) οι οποίες να δηλώνονται στην Τεχνική Προσφορά, όπως:

5.2.1.4.6.1 Βάρος μηχανήματος χωρίς φορτίο.

5.2.1.4.6.2 Ένδειξη εγγυημένης στάθμης ηχητικής ισχύος, σύμφωνα με το Παρά-ρτημα IV της Οδηγίας 2000/14/ΕΚ.

5.2.1.5 Επισημάνσεις Κινητήρα: Ο κινητήρας εσωτερικής καύσης κάθε μηχανήματος να φέρει ευκρινή, ευανάγνωστη και ανεξίτηλη σήμανση που να παρέχει τουλάχιστον τα ακόλουθα:

5.2.1.5.1 Στοιχεία, σύμφωνα με την Οδηγία 2006/42/ΕΚ.

5.2.1.5.2 Αριθμός έγκρισης τύπου, σύμφωνα με το Παράρτημα VIII τον Κανονισμός (ΕΕ) 2016/1628 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 14ης Σεπτεμβρίου 2016.

5.2.1.5.3 Σήμανση CE.

6. ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΥΛΙΚΟΥ

6.1 Συνοδευτικά Έγγραφα / Πιστοποιητικά

6.1.1 Ο Φ/Ε παραδίδεται συνοδευόμενος από τα αντίστοιχα εγχειρίδια / οδηγίες χρήσης / καταλόγους των παραγράφων 7.3.1, 7.3.2 και 7.3.3.

6.1.2 Δήλωση συμμόρφωσης προς τις εφαρμοζόμενες Οδηγίες (2006/42/ΕΚ, 2014/30/ΕΚ) η οποία αναφέρει τα εναρμονισμένα άλλα διεθνή πρότυπα που χρησιμοποιήθηκαν για την ικανοποίηση των Ευρωπαϊκών Οδηγιών.

6.1.3 Ο προμηθευτής να προσκομίσει, εντός εξήντα (60) ημερών από την παράδοση των μηχανημάτων, Απόφαση Έγκρισης Τύπου Μηχανήματος Έργων του αρμόδιου Υπουργείου σύμφωνα με την 21867/2016 (ΦΕΚ 3276/Β/12-10-2016).

6.1.4 Ο Φ/Ε παραδίδεται με εικονογραφημένο κατάλογο στην Ελληνική ή Αγγλική γλώσσα όλων των επί μέρους ανταλλακτικών με τις εμπορικές ονομασίες τους, τους κωδικούς αριθμούς (part numbers) του κατασκευαστή και των υποκατασκευαστών καθώς και οδηγίες

για αναγνώριση των εξαρτημάτων. Εφόσον υφίσταται, να δίνεται και κωδικοποίηση των ανωτέρω ανταλλακτικών κατά NATO (NSN).

6.2 Επιθεωρήσεις /Δοκιμές

6.2.1 . Σύνθεση Επιτροπής Παραλαβής (ΕΠ): Η σύνθεση της επιτροπής παραλαβής θα οριστεί από την Υπηρεσία ή θα ορίζεται από την Διακήρυξη του Διαγωνισμού.

6.2.2 Μακροσκοπικός έλεγχος: ΗΕΠ ελέγχει, για κάθε υπό παράδοση μηχάνημα, την σήμανση της παραγράφου 5, την αρτιότητα και την επιμέλεια της κατασκευής, τη βαφή, τα όργανα και γενικότερα τον εξοπλισμό του μηχανήματος καθώς και την πληρότητα και καταλληλότητα των παρελκομένων, την πληρότητα των εγχειριδίων και πιστοποιητικών της παραγράφου 6.1 και εξετάζει την συμφωνία τους με την Τεχνική Προσφορά του προμηθευτή.

6.2.3 Διατηρείται για λόγους αρίθμησης.

6.2.4 Λειτουργικός έλεγχος οχημάτων: Πραγματοποιείται, κατά την κρίση της ΕΠ, επιπλέον του ελέγχου της παραγράφου 6.2.3.

6.2.5 Ο χειρισμός των οχημάτων, κατά την εκτέλεση των ελέγχων των παραγράφων 6.2.3 και 6.2.4, γίνεται από χειριστή του προμηθευτή.

6.2.6 Το μηχάνημα δεν παραλαμβάνεται από την ΕΠ στις ακόλουθες περιπτώσεις:

6.2.6.1 Σε περίπτωση απόκλισης του μηχανήματος κατά τον μακροσκοπικό και λειτουργικό του έλεγχο από τις απαιτήσεις της παρούσας προδιαγραφής.

6.2.6.2 Σε περίπτωση έλλειψης εγγράφων ή μη προσκόμισής τους σε εύλογο χρονικό διάστημα που ορίζεται από την ΕΠ.

3. 6.2.7 Η Υπηρεσία διατηρεί το δικαίωμα να ζητήσει μέσω της επιτροπής παραλαβής οποιονδήποτε επιπλέον έλεγχο που κρίνεται σκόπιμος και απαραίτητος, χωρίς να δεσμεύεται από τον χρόνο ελέγχου.

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

Οτιδήποτε δεν αναφέρεται σ' αυτήν την ΠΕΔ αναλυτικά, αναφορικά με την κατασκευή του Φ/Ε, θα πραγματοποιηθεί σύμφωνα με τους κανόνες της Ε.Ε που ισχύουν και με τις σύγχρονες εξελίξεις της τεχνολογίας, στη κατηγορία αυτή των οχημάτων.

7. ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ / ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ

7.1 Εγγυήσεις

7.1.1 Ο προμηθευτής (και όχι οι κατασκευαστές των επιμέρους συγκροτημάτων), στην προσφορά του να εγγυηθεί τη καλή λειτουργία του Φ/Ε, για τα πρώτα δύο (2) χρόνια τουλάχιστον ή για 3000 Ώρες λειτουργίας (όποιο από τα δύο λήξει πρώτο), σε κανονικές συνθήκες χρήσης και συντήρησης. Κατά το παραπάνω χρονικό διάστημα, χωρίς επιβάρυνση της Υπηρεσίας υποχρεούται να αντικαθιστά ή να επισκευάζει εξαρτήματα ή και το όχημα ολόκληρο, για βλάβη ή φθορά που δεν προέρχεται από εσφαλμένο χειρισμό του προσωπικού ή αντικανονική συντήρηση. **(Βαθμολογούμενο κριτήριο).**

7.1.2 Ο προμηθευτής να 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 Το μηχάνημα να έχει υποστεί κατάλληλη αντιδιαβρωτική επεξεργασία. Στην Τεχνική Προσφορά να δηλώνεται η βεβαιωμένη από το εργοστάσιο εγγύηση αντισκωριακής προστασίας του πλαισίου σε έτη.

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

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

7.2 Εκπαίδευση

7.2.1 Ο προμηθευτής να παρέχει, χωρίς την επιβάρυνση των Ε.Δ. εκπαίδευση, διάρκειας πέντε (5) τουλάχιστον ημερών, σε προσωπικό των Ε.Δ. και ειδικότερα σε δύο (2) χειριστές ανά μηχάνημα και τέσσερις έως δέκα (4 - 10) τεχνικούς συνολικά, σύμφωνα με τις απαιτήσεις της υπηρεσίας όπως αυτές καθορίζονται στην σχετική σύμβαση. Αντικείμενο εκπαίδευσης θα είναι ο χειρισμός, η λειτουργία και η συντήρηση (στα μηχανικά, υδραυλικά, ηλεκτρικά και ηλεκτρονικά μέρη) των οχημάτων, σύμφωνα με αναλυτικό πρόγραμμα εκπαίδευσης που να υποβάλλεται με την Τεχνική Προσφορά.

7.2.2 Η εκπαίδευση της παραγράφου 7.2.1 γίνεται σε χώρο του των Ε.Δ. ή άλλο κατάλληλα εξοπλισμένο χώρο στον τόπο παράδοσης των οχημάτων, πριν την παράδοση.

7.2.3 Ο κάθε προμηθευτής κατά την κατάθεση των προσφορών είναι υποχρεωμένος να καταθέσει προς αξιολόγηση τα παρακάτω στοιχεία εκπαίδευσης:

7.2.3.1 Πρόγραμμα εκπαίδευσης.

7.2.3.2 Διάρκεια εκπαίδευσης.

7.2.3.3 Εκπαιδευτικά βοηθήματα και μέσα.

7.2.3.4 Ελάχιστα Απαιτούμενα Προσόντα για το εκπαιδευόμενο προσωπικό.

7.2.3.5 Προτεινόμενοι Εκπαιδευτές.

7.3 Τεχνικά Εγχειρίδια

7.3.1 Εγχειρίδιο Χρήσης – Λειτουργίας

7.3.1.1 Οι οδηγίες λειτουργίας να περιλαμβάνουν όλες τις πληροφορίες που είναι απαραίτητες για το χειρισμό του Φ/Ε και του εξοπλισμού του. Να είναι στην Ελληνική και στην Αγγλική γλώσσα, εφόσον η Ελληνική δεν είναι η γλώσσα του πρωτοτύπου.

7.3.1.2 Η θέση και η λειτουργία όλων των συστημάτων οργάνων ελέγχου και εξοπλισμού να καλύπτονται με φωτογραφίες καθώς και περιγραφές που να περιλαμβάνουν κατ' ελάχιστο τα κάτωθι :

α. Πλήρη περιγραφή του Φ/Ε και εξοπλισμού.

β. Προετοιμασία για τη λειτουργία και χρήση του Φ/Ε.

γ. Ημερησία Επιθεώρηση, συντήρηση από τον χειριστή πριν και μετά την χρήση.

δ. Διαδικασίες Χρήσης - Οδήγησης του Φ/Ε

7.3.2 Εγχειρίδιο Συντήρησης και Επισκευών

7.3.2.1 Ο Φ/Ε να συνοδεύεται από ένα Εγχειρίδιο συντήρησης και επισκευών όλων των

κλιμακίων συντήρησης μέχρι επιπέδου γενικών επισκευών, όλων των συστημάτων και συγκροτημάτων του. Στο Εγχειρίδιο να περιγράφεται αναλυτικά η διαδικασία επισκευής του (λύση – συναρμολόγηση) και να περιλαμβάνει απαραίτητα σχεδιαγράμματα, και εικονογραφήσεις για τον σκοπό αυτό, σε γλώσσα απλή και κατανοητή για το Τεχνικό Προσωπικό της Υπηρεσίας. Επίσης να κατατεθούν τα σχέδια του ηλεκτρικού, πνευματικού, υδραυλικού συστήματος.

7.3.3 Εγχειρίδιο Ανταλλακτικών

7.3.3.1. Ο Φ/Ε να συνοδεύεται από τρεις (3) εικονογραφημένους καταλόγους ανταλλακτικών.

7.3.3.2. Να έχουν εικονογραφήσεις και αναλυτικές εικόνες απαραίτητες για τον κατάλληλο προσδιορισμό όλων των ανταλλακτικών, των συγκροτημάτων και ειδικού εξοπλισμού. Τα συγκροτήματα ή τα παρελκόμενα να είναι εικονογραφημένα και να προσδιορίζονται με σχετικούς αριθμούς οι οποίοι να είναι αντίστοιχοι προς τους αριθμούς των καταλόγων ανταλλακτικών. Επίσης να περιέχουν ένα εύχρηστο ευρετήριο περιεχομένων.

7.3.4. Τα εγχειρίδια της παραγράφου 7.3.1 να είναι σε έντυπη μορφή και των παραγράφων 7.3.2 και 7.3.3 σε έντυπη ή ηλεκτρονική μορφή (αρχεία εγγεγραμμένα σε οπτικό δίσκο). Επιπρόσθετα ο προμηθευτής να εγγυηθεί εγγράφως ότι οι όποιες τυχόν μελλοντικές διαφοροποιήσεις-αναθεωρήσεις των υπόψη εγχειριδίων (Updates - Revisions) να στέλνονται δωρεάν στην Υπηρεσία, σε όλη την διάρκεια της υποστήριξης του Φ/Ε.

8. ΛΟΙΠΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ

8.1 Διατηρείται για λόγους αρίθμησης.

8.2 Δεν εφαρμόζεται.

8.3 Δεν εφαρμόζεται.

8.4 Επιθυμητό είναι ο προμηθευτής να χορηγήσει, εφόσον διατίθεται, χωρίς περαιτέρω επιβάρυνση κόστους, μία (1) συσκευή διακρίβωσης βλαβών (συσκευή με το κατάλληλο λογισμικό, άδεια λογισμικού καθώς και την κάλυψη των εξόδων αναβαθμίσεων του λογισμικού και της συνδρομής χρήσης αυτών για διάστημα τουλάχιστον 10 ετών από την ημερομηνία παράδοσης των μηχανημάτων στην Στρατιωτική Υπηρεσία), για κάθε δύο (2) μηχανήματα. Αναλυτικά στοιχεία – χαρακτηριστικά, εφόσον διατεθεί η συσκευή να περιλαμβάνονται στην Τεχνική Προσφορά που θα κατατεθεί.

8.5 Η εκπαίδευση στη χρήση του διαγνώστη λαβών, να περιλαμβάνεται στην εκπαίδευση του τεχνικού προσωπικού της Στρατιωτικής Υπηρεσίας. Το υπόψη προσωπικό να δύναται, μετά την εκπαίδευση του να κάνει πλήρη εκμετάλλευση του συστήματος για τον εντοπισμό και αποκατάσταση βλαβών. Ειδικά, για το διάστημα που θα βρίσκεται σε ισχύ η πλήρη εγγύηση του μηχανήματος, να καθοριστούν από τον προμηθευτή αναλυτικά, οι εργασίες-επεμβάσεις που δύναται να εκτελεστούν από το εκπαιδευμένο προσωπικό της Στρατιωτικής Υπηρεσίας, χωρίς να επηρεάζεται η εγγύηση αυτού. Αναλυτικά τα εν λόγω στοιχεία να περιλαμβάνονται στην Τεχνική Προσφορά που θα κατατεθεί, εφόσον διατεθεί διαγνώστης βλαβών.

8.6 Τόπος Παράδοσης: Θα ορίζεται από την Διακήρυξη του Διαγωνισμού.

8.7 Χρόνος Παράδοσης : Ο χρόνος παράδοσης να είναι ο μικρότερος δυνατός για το σύνολο των μηχανημάτων και όχι μεγαλύτερος των 11 μηνών, από την ημερομηνία υπογραφής της σύμβασης.

9. ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ

9.1 Γενικά

Στην Τεχνική Προσφορά συμπεριλαμβάνονται:

9.1.1 Πλήρη κατασκευαστικά σχέδια, που θα περιλαμβάνουν τις διαστάσεις / διάφορες τομές και την χωροταξική διευθέτηση των διαφόρων συγκροτημάτων, αναλυτικά τα τεχνικά χαρακτηριστικά του μηχανήματος και να επισημανθούν τόσο η συμμόρφωση με τις απαιτήσεις της υπόψη ΠΕΔ όσο και οι τυχόν πρόσθετες δυνατότητες, για να είναι δυνατή η σύγκριση και η αξιολόγηση.

9.1.2 Τεχνικό Σχέδιο γενικής διάταξης δύο (2) τουλάχιστον διαφορετικών όψεων του οχήματος, υπό κλίμακα, το οποίο να περιλαμβάνει τιμές εξωτερικών διαστάσεων, γωνιών προσέγγισης και αποχώρησης, εδαφική ανοχή κάτω από τα διαφορικά.

9.1.3. Πιστοποιητικό συμμόρφωσης με τις προδιαγραφές ρύπων (4.4.2.1) σε περίπτωση που δεν καλύπτεται η απαίτηση από το τεχνικό φυλλάδιο του μηχανήματος

9.1.4. Κατάσταση παρελκομένων επί του Φ/Ε (§4.6.2, 4.6.6) εργαλείων, πρόσθετου ή προαιρετικού εξοπλισμού.

9.1.5 Τα χαρακτηριστικά των ελαστικών (§4.4.6.3).

9.1.6 Οι εγγυήσεις που παρέχονται και οι οδηγίες Συντήρησης .

9.1.7 Πιστοποιητικά Συμμόρφωσης Συστήματος Διαχείρισης της Ποιότητας κατά ISO 9001 η ισοδύναμο , για το εργοστάσιο κατασκευής και των εξουσιοδοτημένων συνεργείων (για την τεχνική υποστήριξη των μηχανημάτων). Τα πιστοποιητικά να έχουν εκδοθεί από φορέα διαπιστευμένο από το ΕΣΥΔ ή άλλο ισότιμο φορέα διαπίστευσης.

9.1.8. Αναλυτικός κατάλογος (χωρίς τιμές) των απαραίτητων, κατά την κρίση του προμηθευτή, ανταλλακτικών και αναλώσιμων για την προληπτική συντήρηση ενός οχήματος, για τις πρώτες 3000 ώρες.

9.1.9 Έγγραφο δέσμευση για δωρεάν πρώτο service σε εργασία και ανταλλακτικά.

9.1.10 Δέσμευση του προμηθευτή για το χρόνο παράδοσης της προμήθειας.(ορίζεται στην Διακήρυξη του Διαγωνισμού)

9.1.11 Τα έγγραφα των παραγράφων 2.7, 2.8, 2.9, 2.10, 2.11, 4.1.3, 4.1.4, 4.4.1.6, 4.4.1.9, 4.4.2.2 4.4.2.3, 4.4.2.10, 4.4.2.11, 4.4.2.15, 4.4.2.16, 4.4.2.19, 4.4.3.1, 4.4.3.2, 4.4.3.3, 4.4.3.4, 4.4.4.6, 4.4.5.4, 4.4.7.6, 4.4.8.2, 4.4.8.11, 4.4.9.1, 4.4.9.2, 4.4.10.10, , 4.4.11.9, 4.4.11.18, 4.5.1, 4.6.5, 7.1, 7.2.

9.1.12 Τα έγγραφα των παραγράφων 8.4, 8.5

9.2 ΦΥΛΛΟ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ

Συμπληρωμένος αναλυτικός πίνακας συμμόρφωσης με οδηγίες συμπλήρωσης ο οποίος βρίσκεται στο Παραρτήμα ΙΙΙ της παρούσας διακήρυξης. Ο πίνακας συμμόρφωσης είναι έντυπο συσχέτισης της προσφοράς με τις απαιτήσεις της εκάστοτε προδιαγραφής αυτής. Σε κάθε αντίστοιχη στήλη αναγράφεται αν το προσφερόμενο υλικό είναι σύμφωνο με την παρούσα προδιαγραφή. Ακόμη πρέπει στις απαντήσεις να γίνεται παραπομπή **στα πρωτότυπα τεχνικά εγχειρίδια ή τα πρωτότυπα "PROSPECTUS"** ή στην τεχνική προσφορά που θα υποβληθεί για το μηχάνημα της παρούσας προδιαγραφής τα οποία πρέπει απαραίτητως να συνοδεύουν την προσφορά ώστε να πιστοποιείται η ακρίβειά τους. **ΠΡΟΣΦΟΡΑ ΧΩΡΙΣ Ή ΜΕ ΕΛΛΙΠΕΣ ΕΝΤΥΠΟ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΘΑ ΑΠΟΡΡΙΠΤΕΤΑΙ.**

10. ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ

10.1 Ορισμοί-Συντμήσεις-Σύμβολα

ΔΑ	Δεν απαιτείται
Ε	Έκδοση
ΕΕ	Ευρωπαϊκή Ένωση
ISO	International Standardization Organization
Km/h	χιλιόμετρα ανά ώρα
KOK	Κώδικας Οδικής Κυκλοφορίας
Max	(= maximum), μέγιστο
OEM	(= Original Equipment Manufacturer), (= Αρχικός Κατασκευαστής Υλικού)
ΠΑ	Πολεμική Αεροπορία
ΣΞ	Στρατός Ξηράς
ΠΝ	Πολεμικό Ναυτικό
ΠΕΔ	Προδιαγραφή Ενόπλων Δυνάμεων
Φ/Ε	Φορτωτής / Εκσκαφέας

10.2 Απαράβατοι και βαθμολογούμενοι όροι:

10.2.1 Όλοι οι όροι της παραπάνω ΠΕΔ είναι απαράβατοι ενώ οι βαθμολογούμενοι όροι περιγράφονται αναλυτικά Στην κατάσταση Βαθμολογίας στην προσθήκη «II».

10.2.2 Η βαθμολογία των επί μέρους στοιχείων των προσφορών είναι 100 βαθμοί για τις περιπτώσεις που καλύπτονται ακριβώς οι απαιτήσεις της ΠΕΔ και την μη ικανοποίηση των επιθυμητών κριτηρίων. Η βαθμολογία αυτή αυξάνεται μέχρι 120 βαθμούς για τις περιπτώσεις που υπερκαλύπτονται οι απαιτήσεις της ΠΕΔ.

10.3 Οτιδήποτε δεν αναφέρεται αναλυτικά στην παρούσα ΠΕΔ νοείται ότι υλοποιείται σύμφωνα με τις κατασκευαστικές μεθόδους και τις σύγχρονες εξελίξεις της τεχνολογίας των Φ/Ε.

A/A	ΠΑΡΑΓΡΑΦΟΣ ΠΕΔ	ΚΡΙΤΗΡΙΟ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ	ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΒΑΡΥΤΗΤΑΣ (%)
1.	§4.2.1.1 ΠΕΔ	Κάδος φόρτωσης Με 100 βαθμούς θα βαθμολογηθεί η προσφορά που πληροί την ελάχιστη απαίτηση και με 120 βαθμούς η προσφορά με την μεγαλύτερη τιμή χωρητικότητας κάδου φόρτωσης σε m ³ . Εφαρμόζεται αναλογική βαθμολόγηση για τις ενδιάμεσες προσφερόμενες τιμές σε m ³ .	5,00

A/A	ΠΑΡΑΓΡΑΦΟΣ ΠΕΔ	ΚΡΙΤΗΡΙΟ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ	ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΒΑΡΥΤΗΤΑΣ (%)
2.	§4.2.2.2 ΠΕΔ	Ισχύς Κινητήρα Με 100 βαθμούς θα βαθμολογηθεί η προσφορά που πληροί την ελάχιστη απαίτηση και με 120 βαθμούς η προσφορά με την μεγαλύτερη τιμή ονομαστικής μικτής ισχύος κινητήρα σε hp. Εφαρμόζεται αναλογική βαθμολόγηση για τις ενδιάμεσες προσφερόμενες τιμές σε hp.	10,00
3.	§4.2.2.3 ΠΕΔ	Ροπή Κινητήρα Με 100 βαθμούς θα βαθμολογηθεί η προσφορά που πληροί την ελάχιστη απαίτηση και με 120 βαθμούς η προσφορά με την μεγαλύτερη τιμή μέγιστης ροπής κινητήρα σε Nm. Εφαρμόζεται αναλογική βαθμολόγηση για τις ενδιάμεσες προσφερόμενες τιμές σε Nm.	17,00
4.	§4.2.2.8 ΠΕΔ	Δεξαμενή Καυσίμου Με 100 βαθμούς θα βαθμολογηθεί η προσφορά που πληροί την ελάχιστη απαίτηση και με 120 βαθμούς η προσφορά με την μεγαλύτερη τιμή χωρητικότητας της δεξαμενής καυσίμου σε lt. Εφαρμόζεται αναλογική βαθμολόγηση για τις ενδιάμεσες προσφερόμενες τιμές χωρητικότητας σε λίτρα.	3,00
5.	§4.2.3.2 ΠΕΔ	Υδραυλικά Με 100 βαθμούς θα βαθμολογηθεί η προσφορά που πληροί την ελάχιστη απαίτηση και με 120 βαθμούς η προσφορά με την μεγαλύτερη τιμή μέγιστης πίεσης λειτουργίας του κυρίως υδραυλικού συστήματος του Φ/Μ σε bar. Εφαρμόζεται αναλογική βαθμολόγηση για τις ενδιάμεσες προσφερόμενες τιμές σε bar.	8,00
6.	§4.2.3.3 ΠΕΔ	Υδραυλικά Με 100 βαθμούς θα βαθμολογηθεί η προσφορά που πληροί την ελάχιστη απαίτηση και με 120 βαθμούς η προσφορά με την μεγαλύτερη τιμή υδραυλικής παροχής αντλίας για τον κάδο και τα προσαρτήματα σε lt/min. Εφαρμόζεται αναλογική βαθμολόγηση για τις ενδιάμεσες προσφερόμενες τιμές σε lt/min.	15,00

A/A	ΠΑΡΑΓΡΑΦΟΣ ΠΕΔ	ΚΡΙΤΗΡΙΟ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ	ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΒΑΡΥΤΗΤΑΣ (%)
7.	§4.2.10.6 ΠΕΔ	Μέγιστο ύψος φόρτωσης Με 100 βαθμούς θα βαθμολογηθεί η προσφορά που πληροί την ελάχιστη απαίτηση και με 120 βαθμούς η προσφορά με την μεγαλύτερη τιμή μέγιστου ύψους φόρτωσης των μηχανημάτων σε m. Εφαρμόζεται αναλογική βαθμολόγηση για τις ενδιάμεσες προσφερόμενες τιμές σε m.	5,00
8.	§4.2.10.6 ΠΕΔ	Μέγιστο φορτίο ανύψωσης Με 100 βαθμούς θα βαθμολογηθεί η προσφορά που πληροί την ελάχιστη απαίτηση και με 120 βαθμούς η προσφορά με την μεγαλύτερη τιμή μέγιστου ύψους ανύψωσης των μηχανημάτων σε kgf. Εφαρμόζεται αναλογική βαθμολόγηση για τις ενδιάμεσες προσφερόμενες τιμές σε kgf.	15,00
9.	§4.2.10.6 ΠΕΔ	Μέγιστη Ασκούμενη Δύναμη Με 100 βαθμούς θα βαθμολογηθεί η προσφορά που πληροί την ελάχιστη απαίτηση και με 120 βαθμούς η προσφορά με την μεγαλύτερη τιμή μέγιστης ασκούμενης δύναμης στον κάδο φόρτωσης (Bucket Tilt Breakout Force) σε kgf. Εφαρμόζεται αναλογική βαθμολόγηση για τις ενδιάμεσες προσφερόμενες τιμές σε kgf.	17,00
10.	§7.1.1 ΠΕΔ	Εγγύηση Καλής Λειτουργίας Με 100 βαθμούς βαθμολογείται η προσφορά που πληροί την ελάχιστη απαίτηση εγγύησης καλής λειτουργίας κάθε οχήματος για χρονικό διάστημα των πρώτων δύο (2) ετών ή για 3.000 ώρες λειτουργίας (όποιο από τα δύο λήξει πρώτο), σε κανονικές συνθήκες χρήσης και συντήρησης, και με 120 βαθμούς η προσφορά με την μεγαλύτερη τιμή (τηρώντας πάντα την αναλογία 1.500 ώρες λειτουργίας ανά έτος). Εφαρμόζεται αναλογική βαθμολόγηση για τις ενδιάμεσες προσφερόμενες τιμές διάρκειας και ωρών λειτουργίας (Τηρώντας πάντα την ανωτέρω αναλογία).	5,00
ΣΥΝΟΛΟ ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΩΝ ΒΑΡΥΤΗΤΑΣ			100