

# ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ ΕΝΟΠΛΩΝ ΔΥΝΑΜΕΩΝ

ΠΕΔ – Α – 00449

ΕΚΔΟΣΗ 2<sup>η</sup>

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

ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΣ 2024

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΕΘΝΙΚΗΣ ΑΜΥΝΑΣ

ΑΔΙΑΒΑΘΜΗΤΟ  
ΑΝΑΡΤΗΤΕΟ ΣΤΟ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ

	ΣΕΛΙΔΑ	
1	ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ	3
2	ΣΧΕΤΙΚΑ ΕΓΓΡΑΦΑ	3
2.1	Νομοθεσία	3
2.2	Πρότυπα	4
2.3	Διάφορα	5
3	ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ	5
4	ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ	5
4.1	Γενικά	5
4.2	Το πλαίσιο του φορτηγού	6
4.3	Θάλαμος Οδήγησης	6
4.4	Τεχνικά Χαρακτηριστικά Λειτουργίας Οχήματος	7
4.5	Καύσιμο Δεξαμενή Καυσίμου	8
4.6	Σύστημα Μετάδοσης Κίνησης	8
4.7	Σύστημα Διεύθυνσης	8
4.8	Σύστημα Πέδησης	9
4.9	Συστήματα Ασφάλειας	9
4.10	Ηλεκτρονικό Σύστημα - Φωτισμός	9
4.11	Ελαστικά Επίσωτρα	9
4.12	Ρυμούλκηση	10
4.13	Παρελκόμενα	10
4.14	Εξοπλισμός Γερανού	11
4.15	Ονομαστικές διαστάσεις οχήματος και γερανού σε πλήρη ανάπτυξη	11
4.16	Επιδόσεις Οχήματος – Συστήματος Ανύψωσης γερανού	12
4.17	Προστασία Περιβαλλοντικών Συνθηκών Λειτουργίας	12
5	ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΕΙΣ ΥΛΙΚΟΥ	13
6	ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΣΥΜΜΟΡΓΩΣΗΣ ΥΛΙΚΟΥ	14
6.1	Συνοδευτικά Έγγραφα/Πιστοποιητικά	14
6.2	Επιθεωρήσεις / Δοκιμές	14
7	ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ / ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ	15
7.1	Εμπορική Εγγύηση	15
7.2	Εκπαίδευση	15
7.3	Εξυπηρέτηση μετά την Πώληση	16
8	ΛΟΙΠΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ	16
9	ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ	16
10	ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ	17
«1»	ΠΙΝΑΚΑΣ ΚΡΙΤΗΡΙΩΝ	

## **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 υπ.αρ. Οικ 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 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** 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/A/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 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.

**2.1.12** 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** ΠαΔ 9-15/96/ΓΕΣ/1<sup>ο</sup>ΕΓ «Σημάτων και Διακριτικών οχημάτων – Μηχανημάτων – πλωτών και Ιπτάμενων Μέσων».

**2.1.17** 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.»

## **2.2 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 μνημονεύμενα 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 I 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 TON και γερανό ανυψωτικής ικανότητας τουλάχιστον 1,5 TON.

**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 διαθέτει γερανό που να λειτουργεί με υδραυλικό σύστημα και με αρθρωτό βραχίονα και τηλεσκοπικό ιστό, για την ανύψωση και μεταφορά τουλάχιστον 1,5 TON. 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** Το όχημα θα είναι απολύτως καινούργιο, πετρελαιοκίνητο, τριαξονικό τουλάχιστον, με εύρος ημερομηνίας κατασκευής από την υπογραφή της σύμβασης το οποίο θα προσδιορίζεται στην διακήρυξη του διαγωνισμού προμήθειας

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

**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 ματ 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 συρματόσχοινο 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 επιβαίνοντων 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 cm<sup>3</sup>.

**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<sup>η</sup> 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 δυσμενής 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 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 Συστήματα ασφάλειας**

**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 ασφάλεια 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** Εφόσον απαιτείται από την διακήρυξη του διαγωνισμού προμήθειας κάθε όχημα θα πρέπει 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 επισώτρων 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 Αυξομείωσης 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 A, B, 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 αντιοξειδωτική 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 απαραίτητο 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 απαραίτητο 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 τόν. 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 βάση 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 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** Επίσημάνσεις 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 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<sup>ου</sup>, 2<sup>ου</sup> 3<sup>ου</sup> 4<sup>ου</sup> και 5<sup>ου</sup> 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 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 τέσσερεις (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 κατάλληλα 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 (βαθμολογούμενο κριτήριο). Τα παραγγελλόμενα 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** Αντίγραφο 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/EK, 2014/30/EE, 2000/14/EK), 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 Ισότιμης 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).

## ΠΡΟΣΘΗΚΗ Ι

**ΠΙΝΑΚΑΣ ΚΡΙΤΗΡΙΩΝ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ  
ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΟΧΗΜΑΤΟΣ ΓΕΝΙΚΗΣ ΧΡΗΣΕΩΣ ΜΕ ΩΦΕΛΙΜΟ ΦΟΡΤΙΟ  
ΤΟΥΛΑΧΙΣΤΟΝ 10 ΤΟΝ ΚΑΙ ΓΕΡΑΝΟ ΑΝΥΨΩΤΙΚΗΣ ΙΚΑΝΟΤΗΤΑΣ 1,5 ΤΟΝ**

A/A	ΚΡΙΤΗΡΙΟ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ	ΠΑΡΑΓΡΑΦΟΣ ΠΕΔ	ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ (ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΒΑΡΥΤΗΤΑΣ %)	ΠΑΡ/ΣΕΙΣ
<b>1. ΟΜΑΔΑ Α΄</b>				
1.1	<p><b><u>Ιπποδύναμη Κινητήρα</u></b> 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</p>	4.4.1	20	(α)
1.2	<p><b><u>Αυτονομία σε χιλιόμετρα</u></b> Με 100 βαθμούς βαθμολογείται η προσφορά είδους 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.</p>	4.5.1	10	(α)
1.3	<p><b><u>Ελάχιστο ωφέλιμο φορτίο του οχήματος.</u></b> Με 100 βαθμούς βαθμολογείται η προσφορά που πληροί την ελάχιστη απαίτηση και με 120 βαθμούς η προσφορά με την μεγαλύτερη τιμή σε τόνους ωφέλιμου φορτίου. Εφαρμόζεται αναλογική βαθμολόγηση για τις ενδιάμεσες προσφερόμενες τιμές ιπποδύναμης</p>	4.16.8	13	(α)

1.4	<p><b><u>Μέγιστο φορτίο ανύψωσης γερανού.</u></b></p> <p>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</p>	4.16.1	13	(α)
1.5	<p><b><u>Δυνατότητα στροφής γερανού</u></b></p> <p>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.</p>	4.16.5	12	(α)
1.6	<p><b><u>Ελάχιστη οριζόντια εργασία με βάρος ανύψωσης 1,5 τόνο</u></b></p> <p>Με 100 βαθμούς βαθμολογείται η προσφορά που πληροί την ελάχιστη απαίτηση (7,00m) 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.</p>	4.16.7	12	(α)
<b>ΣΥΝΟΛΟ ΟΜΑΔΑΣ Α΄</b>			<b>80</b>	
<b>2. <u>ΟΜΑΔΑ Β΄</u></b>				
2.1	<p><b><u>Εμπορική Εγγύηση</u></b></p> <p>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. Εφαρμόζεται αναλογική βαθμολόγηση για τις ενδιάμεσες προσφερόμενες τιμές ελάχιστης εγγύησης καλής λειτουργίας.</p>	7.1.1	10	(α)

2.2	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	(α)
2.3	<b>Χρόνος Παράδοσης</b> Με 100 βαθμούς βαθμολογείται η προσφορά που πληροί την ελάχιστη απαίτηση χρόνου παράδοσης και με 120 βαθμούς η προσφορά με την μικρότερη προσφερόμενη τιμή χρόνου παράδοσης. Εφαρμόζεται αναλογική βαθμολόγηση για τις ενδιάμεσες προσφερόμενες τιμές χρόνου παράδοσης.	8.2	4	(α)
<b>ΣΥΝΟΛΟ ΟΜΑΔΑΣ Β´</b>			<b>20</b>	
<b>ΣΥΝΟΛΟ ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΩΝ ΒΑΡΥΤΗΤΑΣ</b>			<b>100</b>	
<b>ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ</b>				

	<b>ΕΓΚΡΙΣΗ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗΣ</b> ΠΕΔ- Α - 00449 ΕΚΔΟΣΗ 2 <sup>η</sup>
	<b>ΣΥΝΤΑΞΗ</b>  ΑΠΟΣΤΟΛΟΣ ΚΑΤΣΑΒΡΙΑΣ ΛΟΧΑΓΟΣ(ΤΧ)
	<b>ΕΛΕΓΧΟΣ</b>  ΠΑΡΑΣΚΕΥΑΣ ΚΑΤΣΙΛΙΔΗΣ ΣΥΝΤΑΓΜΑΤΑΡΧΗΣ(ΤΧ)
	<b>ΘΕΩΡΗΣΗ</b>  ΓΕΩΡΓΙΟΣ Δ. ΟΥΡΟΥΜΙΔΗΣ ΥΠΟΣΤΡΑΤΗΓΟΣ
	<b>ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ</b> 10/12/24

