

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ ΕΝΟΠΛΩΝ ΔΥΝΑΜΕΩΝ

ΠΕΔ - Α- 01858

ΕΚΔΟΣΗ 1^η

ΑΥΤΟΚΙΝΟΥΜΕΝΟΣ ΤΗΛΕΣΚΟΠΙΚΟΣ ΕΡΓΟΤΑΞΙΑΚΟΣ ΓΕΡΑΝΟΣ ΒΑΡΕΩΣ ΤΥΠΟΥ

19 ΑΥΓΟΥΣΤΟΥ 2026

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΕΘΝΙΚΗΣ ΑΜΥΝΑΣ

ΑΔΙΑΒΑΘΜΗΤΟ
ΑΝΑΡΤΗΤΕΑ ΣΤΟ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

1.	ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ	4
2.	ΣΧΕΤΙΚΑ ΕΓΓΡΑΦΑ	4
2.1	Νομοθεσία / Κανονισμοί	4
2.2	Πρότυπα	5
3.	ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ	5
4.	ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ	5
4.1	Ορισμός ΥΛΙΚΟΥ	5
4.2	Χαρακτηριστικά Επιδόσεων	5
4.3	Δυνατότητα Συντήρησης	6
4.4	Περιβάλλον	6
4.4.1	Φυσικό Περιβάλλον	6
4.4.2	Τεχνητό Περιβάλλον	6
4.5	Σχεδιασμός και Κατασκευή	7
4.5.1	Πλαίσιο-Αμάξωμα	7
4.5.2	Θάλαμος Οδήγησης / Χειρισμού (Καμπίνα)	7
4.5.3	Κινητήρας	8
4.5.4	Καύσιμο – Δεξαμενή καυσίμου – Δεξαμενή Υδραυλικού	8
4.5.5	Μετάδοση κίνησης	8
4.5.6	Σύστημα Διεύθυνσης	9
4.5.7	Πέδηση	9
4.5.8	Σταθεροποιητές (Ποδαρικά)	9
4.5.9	Ελαστικά	9
4.5.10	Βελόνι (Τηλεσκοπικός Βραχίονας)	9
4.5.11	Βαρούλκο / Συρματόσχοινο / Άγκιστρα	10
4.5.12	Φωτισμός / Κάμερες / Ανεμόμετρο	10
4.5.13	Βάρη – Διαστάσεις	11
4.6	Παρελκόμενα	11
5.	ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ / ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΕΙΣ	11
6.	ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΥΛΙΚΟΥ	12
6.1	Συνοδευτικά Έγγραφα-Πιστοποιητικά	12
6.2	Επιθεωρήσεις/Δοκιμές	13
7.	ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ / ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ	13
7.1	Εγγυήσεις	13
7.2	Εκπαίδευση	14
8.	ΛΟΙΠΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ	14
9.	ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ	14
10.	ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ	15

11.	ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΒΕΛΤΙΩΣΗΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗΣ ΕΝΟΠΛΩΝ ΔΥΝΑΜΕΩΝ	15
	ΠΡΟΣΘΗΚΗ Ι: ΠΙΝΑΚΑΣ ΚΡΙΤΗΡΙΩΝ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ	16

1.1 ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ

Η παρούσα Προδιαγραφή Ενόπλων Δυνάμεων (ΠΕΔ) καλύπτει τις απαιτήσεις προμήθειας αυτοκινούμενου (με τροχούς/ελαστικά) εργοταξιακού γερανού με τηλεσκοπικό βελόνι υδραυλικής λειτουργίας και ονομαστική ανυψωτική ικανότητα ογδόντα (80) τόνων και άνω, σε ακτίνα τριών (3) μέτρων. Ο γερανός προορίζεται για χρήση σε εργοταξιακά και στρατιωτικά περιβάλλοντα, υπό τις επιχειρησιακές απαιτήσεις των Ενόπλων Δυνάμεων.

2. ΣΧΕΤΙΚΑ ΕΓΓΡΑΦΑ

2.1 ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ / ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΙ

2.1.1 ΠΔ 81/2011 (ΦΕΚ 197/Α/9-9-2011): Προσαρμογή της Ελληνικής Νομοθεσίας προς την οδηγία 2009/127/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου σχετικά με τα μηχανήματα και την τροποποίηση της οδηγίας 95/16/ΕΚ, όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.

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).

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

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

2.1.5 ΥΑ 56820/2019 (ΦΕΚ 2113/Β΄/5-6-2019) «Κατάταξη των μηχανημάτων έργου σε ειδικότητες και ομάδες, ως προς τη δραστηριότητα του χειρισμού σύμφωνα με το Π.Δ. 113/2012», όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει.

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

2.1.7 Κοινή Υπουργική Απόφαση αριθ. Υ.Α. 50292/3549/08/2009 (ΦΕΚ 272/Β΄/16.2.2009), «Εφοδιασμός των οχημάτων με φορητούς πυροσβεστήρες», όπως τροποποιήθηκε.

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

2.1.9 Ο Κανονισμός (ΕΕ) 2016/1628 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 14ης Σεπτεμβρίου 2016, σχετικά με τις απαιτήσεις ορίων εκπομπών για κινητήρες εσωτερικής καύσης για μη οδικά κινητά μηχανήματα.

2.1.10 Οδηγία 2000/14/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 8ης Μαΐου 2000 για την εκπομπή θορύβου στο περιβάλλον από εξοπλισμό προς χρήση σε εξωτερικούς χώρους, όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.

2.1.11 Οδηγία 2006/42/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 17ης Μαΐου 2006 σχετικά με τα μηχανήματα, όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.

2.1.12 Οδηγία 2014/30/ΕΕ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 26ης

Φεβρουαρίου 2014, για την εναρμόνιση των νομοθεσιών σχετικά με την ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα.

2.1.13 Νόμος υπ' αριθ. 5209/2025 (ΦΕΚ 100/Α/13-6-2025 Κύρωση του Κώδικα Οδικής Κυκλοφορίας).

2.1.14 Απόφαση Δ30/45652/2026 για τη συμμόρφωση των κυτίων Α΄ Βοηθειών στο πρότυπο DIN 13164:2022.

2.2 ΠΡΟΤΥΠΑ

2.2.1 EN ISO 9001:GR «Συστήματα διαχείρισης της ποιότητας – Απαιτήσεις», με τριετή περίοδο αποδοχής της πιστοποίησης.

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

2.2.3 EN 13000: Cranes – MobileCranes. Ορισμός ονομαστικής ανυψωτικής ικανότητας ως 75% του φορτίου ανατροπής.

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

2.2.5 ISO 4302: Cranes – Wind load assessment.

2.2.6 EN ISO 4306-1 / 4306-2: Cranes – Vocabulary – General / Mobile cranes.

2.2.7 AECTP 200 (Environmental Conditions), εναλλακτικά ICE 60068.

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

3. ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ

Ο κωδικός CPV για το εν λόγω όχημα, με βάση τον Κανονισμό 213/2008/ΕΚ, είναι ο 42414100-2 με την περιγραφή «Γερανοί».

4. ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

4.1 ΟΡΙΣΜΟΣ ΥΛΙΚΟΥ

Αυτοκινούμενος (με τροχούς/ελαστικά) εργοταξιακός γερανός με τηλεσκοπικό βελόνι υδραυλικής λειτουργίας και ονομαστική ανυψωτική ικανότητα ογδόντα (80) τόνων και άνω, σε ακτίνα τριών (3) μέτρων, σύμφωνα με το πρότυπο EN 13000 (75% φορτίου ανατροπής).

4.2 ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΕΠΙΔΟΣΕΩΝ

4.2.1 Το όχημα είναι καινούργιο, αμεταχειριστο, σύγχρονης τεχνολογίας.

4.2.2 Φέρει σήμανση CE – Πινακίδα κατασκευαστή, σύμφωνα με τις Οδηγίες της Ε.Ε. και

της Ελληνικής νομοθεσίας.

4.2.3 Συνοδεύεται από τα απαιτούμενα έγγραφα και βεβαιώσεις, που απαιτούνται για την έκδοση άδειας κυκλοφορίας, σύμφωνα με την νομοθεσία.

4.2.4 Διαθέτει πιστοποιητικό Συμμόρφωσης ΕΚ του κατασκευαστή, σύμφωνα με τον Κανονισμό (ΕΕ) 2018/858 ή/και Πιστοποιητικό Έγκρισης Τύπου ΕΚ, σύμφωνα με τον προαναφερθέντα κανονισμό. Αντίγραφο πιστοποιητικού συμμόρφωσης ή πιστοποιητικού έγκρισης τύπου, οχήματος όμοιου με τα προσφερόμενα, συμπεριλαμβανομένου του κινητήρα, υποβάλλεται με την Τεχνική Προσφορά.

4.2.5 Ο προσφέρων υποβάλλει λίστα πωληθέντων γερανών ίδιου κατασκευαστή και ίδιου τύπου (εργοταξιακός) στην ελληνική αγορά, που λειτουργούν αξιόπιστα άνω των πέντε (5) ετών. Η λίστα περιλαμβάνει μοντέλο, στοιχεία κατόχου και στοιχεία επικοινωνίας για επαλήθευση (**βαθμολογούμενο κριτήριο**).

4.2.6 Στην Τεχνική Προσφορά δηλώνονται τα εργοστάσια κατασκευής (επωνυμίες – διευθύνσεις) όλων των σταδίων κατασκευής των οχημάτων, σύμφωνα με την διαδικασία έγκρισης τύπου. Επίσης δηλώνεται ο προσφερόμενος τύπος οχημάτων 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).

4.3 ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΑΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ

4.3.1 Ο υποψήφιος προμηθευτής στην προσφορά του δηλώνει ότι για το συγκεκριμένο όχημα υπάρχει η δυνατότητα επισκευής και συντήρησης, είτε από τον ίδιο, είτε από κατάλληλο εξουσιοδοτημένο συνεργείο στην Ελλάδα.

4.3.2 Με την τεχνική προσφορά υποβάλλεται κατάλογος κατάλληλων εξουσιοδοτημένων συνεργείων στην Ελλάδα, με διευθύνσεις και αριθμούς τηλεφώνων.

4.3.3 Με την τεχνική προσφορά υποβάλλεται έγγραφη βεβαίωση στην οποία αναγράφεται ανά πόσες ώρες λειτουργίας απαιτείται να πραγματοποιείται η προγραμματισμένη περιοδική συντήρηση του οχήματος, σύμφωνα με τις προδιαγραφές του κατασκευαστή.

4.4 ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

4.4.1 Φυσικό Περιβάλλον

Σε συμμόρφωση με την ΑECTP200, απαιτείται να είναι δυνατή η συνεχής και ομαλή λειτουργία του οχήματος(κινητήρας, σύστημα κλιματισμού) σε θερμοκρασίες περιβάλλοντος από -21°C έως $+48^{\circ}\text{C}$.

4.4.2 Τεχνητό Περιβάλλον

Το όχημα είναι ικανό να κινείται με ασφάλεια σε πάσης φύσεως οδικό δίκτυο και κάτω από δυσμενείς καιρικές συνθήκες, με εξασφαλισμένη την προβλεπόμενη ηχητική, θερμική μόνωση και στεγανότητα, σύμφωνα με τη σχετική νομοθεσία.

4.5 ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΚΑΙ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ

4.5.1 Πλαίσιο-Αμάξωμα

4.5.1.1 Το όχημα συμμορφώνεται με τον Κανονισμό της παραγράφου 2.1.5 και την ECE R94 και ECE R95 ως προς την κατασκευή, με επιθυμητή την παράθεση τεκμηρίων επιπέδου ασφαλείας (πχ EURONCAP).

4.5.1.2 Το όχημα διαθέτει αντισκωριακή προστασία, που περιγράφεται στην Τεχνική Προσφορά σε έτη και εγγυήσεις της παραγράφου 7.1 (**βαθμολογούμενο κριτήριο**).

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

4.5.1.4 Το πλαίσιο (σασί) είναι κατασκευασμένο από υψηλής αντοχής χάλυβα, με μεγάλο βαθμό δυσκαμψίας, ώστε να επιτρέπει κίνηση σε ανώμαλα εδάφη (ROUGH TERRAIN).

4.5.1.5 Η ανυψωτική ικανότητα του γερανού με πλήρως συμπτυγμένο βελόνι και πλήρως ανοιγμένα ποδαρικά είναι τουλάχιστον 80 τόνοι σε ακτίνα 3m, σύμφωνα με EN 13000.

4.5.1.6 Φέρει αποθηκευτικό χώρο για την τοποθέτηση εργαλείων.

4.5.1.7 Ο θάλαμος χειριστή φέρει θερμική μόνωση και παρέχει υδατοστεγανότητα, με ελαστικά παρεμβύσματα υψηλής ποιότητας, όπου απαιτείται.

4.5.1.8 Το όχημα φέρει δεξαμενή υδραυλικού για τη λειτουργία του γερανού, τιμονιού και οποιουδήποτε άλλου συστήματος. Η χωρητικότητα της δεξαμενής θα περιγράφεται στην Τεχνική Προσφορά.

4.5.1.9 Το όχημα φέρει προστατευτικούς τάπητες στο δάπεδο του θαλάμου οδήγησης.

4.5.1.10 Να φέρει στο εμπρόσθιο τμήμα κατάλληλο σύστημα ρυμούλκησης.

4.5.2 Θάλαμος Οδήγησης / Χειρισμού (Καμπίνα)

4.5.2.1 Το όχημα φέρει 1 καμπίνα μονοθέσια (ένα άτομο), κλειστή, ασφαλιζόμενη με κλειδί. Επίσης, διαθέτει σκάλα που να διευκολύνει την ανάβαση/κατάβαση του χειριστή.

4.5.2.2 Το όχημα φέρει κάθισμα χειριστή άνετο, πλήρως ρυθμιζόμενο, με σούστες απορρόφησης κραδασμών. Τιμόνι ρυθμιζόμενο.

4.5.2.3 Η καμπίνα φέρει υποχρεωτικά: θερμική μόνωση, εμπρόσθιο υαλοπίνακα με υαλοκαθαριστήρες και σύστημα εκτόξευσης νερού, ανοιγόμενο υαλοπίνακα οροφής με υαλοκαθαριστήρα, εσωτερικό φωτισμό, δύο (2) εξωτερικούς καθρέπτες, σύστημα θέρμανσης μέσω κινητήρα και σύστημα ψύξης (A/C), θέση αποθήκευσης εγγράφων/φακέλων. Οι υαλοπίνακες (εμπρόσθιος και οροφής) να είναι κατασκευασμένοι από κρύσταλλα ασφαλείας SECURIT ή παρόμοιου τύπου ασφαλείας. Στάθμη θορύβου εντός της καμπίνας σύμφωνα με τα καθοριζόμενα της παραγράφου 2.1.12.

4.5.2.4 Η καμπίνα έχει δυνατότητα κλίσης τουλάχιστον 15° μοιρών, για πρόσβαση στον κινητήρα.

4.5.2.5 Το όχημα φέρει απαραίτητα τα ακόλουθα όργανα ελέγχου: κινητήρα, υδραυλικού συστήματος, ηλεκτρικού συστήματος, συστήματος φρένων, ωρομετρητή, στροφόμετρο, κόρνα. Στην Τεχνική Προσφορά θα δίνεται αναλυτική περιγραφή.

4.5.2.6 Το όχημα φέρει χειριστήρια λειτουργιών (Joystick) πλήρως αναλογικά (Electric Proportional), με δυνατότητα 4 ταυτόχρονων λειτουργιών.

4.5.2.7 Στο όχημα υπάρχει ενσύρματο ή ασύρματο τηλεχειριστήριο του γερανού, με τουλάχιστον τις κατωτέρω λειτουργίες: εκκίνηση κινητήρα, επέκταση βελονιών, χρήση βαρούλκου και ανύψωση/καταβίβαση συρματόσχοινου και περιστροφή **(βαθμολογούμενο κριτήριο)**.

4.5.2.8 Στο όχημα υπάρχει, εντός της καμπίνας, οθόνη επιτήρησης λειτουργίας γερανού με ενσωματωμένο σύστημα ασφάλειας έναντι ανατροπής (Load Moment Indicator – LMI). Η οθόνη να εμφανίζει τουλάχιστον τα κατωτέρω: απεικόνιση τρέχουσας λειτουργίας, απεικόνιση πινάκων ανυψωτικών ικανοτήτων προς επιλογή κατάλληλου προγράμματος από τον χειριστή, διαγνωστικές απεικονίσεις, σύστημα έναντι υπερφόρτωσης και ανατροπής με ενδείξεις: επιτρεπόμενο φορτίο, στιγμιαίο φορτίο, ακτίνα εργασίας, γωνία μπούμας, μήκος μπούμας, ύψος εργασίας από το έδαφος. **(βαθμολογούμενο κριτήριο)**.

4.5.2.9 Ύπαρξη συστήματος απομακρυσμένης παρακολούθησης (Telematic System) με συνδρομή τουλάχιστον 1 έτους **(βαθμολογούμενο κριτήριο)**.

4.5.3 Κινητήρας

4.5.3.1 Ο κινητήρας είναι πετρελαιοκίνητος (Diesel) άμεσης έκχυσης, ελάχιστης ισχύος εκατόν εξήντα κιλοβάτ (160 kW / 210 hp) και σε πλήρη συμμόρφωση με τις ισχύουσες κατά τον χρόνο παράδοσης Οδηγίες Ε.Ε. για εκπομπές ρύπων (τρέχουσα απαίτηση: EURO V).

4.5.3.2 Οι ακόλουθες πληροφορίες δηλώνονται στην Τεχνική Προσφορά για τον κινητήρα: κατασκευαστής και τύπος/μοντέλο κινητήρα, ονομαστική ισχύς (kW/hr) και ταχύτητα περιστροφής (rpm), εκπομπές ρύπων – πρότυπο συμμόρφωσης, μέγιστη και ελάχιστη θερμοκρασία περιβάλλοντος για εύρυθμη λειτουργία, άλλα στοιχεία κατά την κρίση του προμηθευτή που ενισχύουν την απόδοση του κινητήρα.

4.5.4 Καύσιμο – Δεξαμενή καυσίμου – Δεξαμενή Υδραυλικού

4.5.4.1 Η χωρητικότητα της δεξαμενής (ή δεξαμενών) καυσίμου θα είναι τόση, ώστε να παρέχει στο μηχάνημα επαρκή αυτονομία λειτουργίας. Η χωρητικότητα δηλώνεται στην Τεχνική Προσφορά σε λίτρα (lt) και κατ' ελάχιστον 250 λίτρα.

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

4.5.4.3 Η χωρητικότητα της δεξαμενής υδραυλικού να επαρκεί για τη λειτουργία γερανού, τιμονιού και οποιουδήποτε άλλου συστήματος. Να έχει διαβαθμισμένες διαφανείς στάθμες για άμεσο οπτικό έλεγχο. Η χωρητικότητα σε λίτρα (lt) δηλώνεται στην Τεχνική Προσφορά.

4.5.5 Μετάδοση κίνησης

4.5.5.1 Το κιβώτιο ταχυτήτων είναι τύπου Power Shift με δυνατότητα επιλογής μεταξύ χειροκίνητου και αυτόματου. Αριθμός ταχυτήτων εμπροσθοπορείας: τουλάχιστον 3 και οπισθοπορείας τουλάχιστον 1 **(βαθμολογούμενο κριτήριο)**.

4.5.5.2 Μέγιστη ταχύτητα εμπροσθοπορείας: έως 35 km/h.

4.5.5.3 Στην Τεχνική Προσφορά θα περιγράφεται το σύστημα μετάδοσης κίνησης, ώστε να αξιολογηθεί η λειτουργικότητα και η αξιοπιστία του.

4.5.6 Σύστημα Διεύθυνσης

4.5.6.1 Το σύστημα διεύθυνσης λειτουργεί υδραυλικά. Όλοι οι τροχοί μπορούν να είναι

μόνιμα κινητήριои (permanent 4×4).

4.5.6.2 Το σύστημα διεύθυνσης διαθέτει υδραυλική λειτουργία με τέσσερις (4) δυνατότητες **(βαθμολογούμενο κριτήριο)**:

4.5.6.2.1 Διεύθυνση 2 εμπρόσθιων τροχών

4.5.6.2.2 Διεύθυνση 2 οπίσθιων τροχών

4.5.6.2.3 Διεύθυνση 4 τροχών ομόκεντρα

4.5.6.2.4 Διεύθυνση 4 τροχών τύπου 'κάβουρα'.

4.5.6.2.5 Δυνατότητα κλειδώματος διαφορικού οπίσθιου άξονα.

4.5.7 Πέδηση

4.5.7.1 Το όχημα φέρει φρένα λειτουργίας διπλού ανεξάρτητου κυκλώματος σε όλους τους τροχούς.

4.5.7.2 Το όχημα φέρει φρένο στάθμευσης (χειρόφρενο).

4.5.7.3 Στην Τεχνική Προσφορά περιγράφεται το σύστημα πέδησης, ώστε να αξιολογηθεί η λειτουργικότητα και η αξιοπιστία του **(βαθμολογούμενο κριτήριο)**.

4.5.8 Σταθεροποιητές (Ποδαρικά)

4.5.8.1 Το όχημα φέρει 4 πλήρως υδραυλικά ποδαρικά, με χωριστές ανεξάρτητες λειτουργίες για κάθε οριζόντια και κάθε κάθετη κίνηση.

4.5.8.2 Τα ποδαρικά φέρουν 4 οριζόντιους τηλεσκοπικούς δοκούς και 4 κάθετους υδραυλικούς κυλίνδρους.

4.5.8.3 Το όχημα φέρει χειριστήριο ποδαρικών εγκαταστημένο στο πλαίσιο.

4.5.9 Ελαστικά

4.5.9.1 Το όχημα φέρει 4 ελαστικά τύπου Earth Moving, διαστάσεων 26.5 R25, καινούργια, κατασκευασμένα εντός 10 μηνών από την ημερομηνία παράδοσης.

4.5.10 Βελόνι (Τηλεσκοπικός Βραχίονας)

4.5.10.1 Το βελόνι αποτελείται από 1 βασικό σταθερό τμήμα και τουλάχιστον 4 πλήρως τηλεσκοπικά τμήματα.

4.5.10.2 Τρόπος τηλεσκόπησης: πλήρως υδραυλική με δυνατότητα πολλαπλών τρόπων λειτουργίας. Προτιμάται η ύπαρξη 3 τρόπων, ήτοι: μέγιστη σταθερότητα, μέγιστη δύναμη, αναλογική έκταση όλων των τμημάτων μαζί **(βαθμολογούμενο κριτήριο)**.

4.5.10.3 Μήκος βελονιού πλήρως συμπτυγμένου: 10–13m. Μήκος βελονιού πλήρως εκτεταμένου: 47m και άνω.

4.5.10.4 Η λειτουργία ανύψωσης και τηλεσκόπησης να γίνεται με υδραυλικούς κυλίνδρους. Όλοι οι υδραυλικοί κύλινδροι να έχουν βαλβίδες ασφαλείας, σε περίπτωση διαρροής ή απώλειας πίεσης.

4.5.10.5 Γωνία ανύψωσης μπούμας (°): από 0° έως +75°.

4.5.10.6 Ταχύτητες βελονιού: Ανύψωση / Καταβίβαση βέλους μέγιστο 60sec, τηλεσκόπηση βέλους μέγιστο 170 sec.

4.5.10.7 Ονομαστικές ανυψωτικές ικανότητες, σύμφωνα με EN 13000 (75% φορτίου ανατροπής) – **(βαθμολογούμενο κριτήριο)**:

4.5.10.7.1 Με συμπτυγμένο βέλος και ποδαρικά πλήρως ανοιγμένα: 80 TN σε ακτίνα 3m

4.5.10.7.2 Σε ακτίνα 16m (μήκος βελονιού 28–30m, ποδαρικά πλήρως ανοιγμένα): 8 TN και άνω.

4.5.10.7.3 Σε πλήρη έκταση βασικού βελονιού 47m και ακτίνα 20–22m (ποδαρικά πλήρως ανοιγμένα): 2 TN και άνω

4.5.10.7.4 Ανυψωτική ικανότητα σε πορεία (2 km/h): 18 TN και άνω.

4.5.10.8 Ο γερανός να φέρει πλήρη αντίβαρα για τη μέγιστη ανυψωτική του ικανότητα. Τα αντίβαρα να είναι προσθαφαιρούμενα στο οπίσθιο τμήμα της υπερκατασκευής.

4.5.10.9 Ο γερανός να φέρει κατάλληλο μηχανισμό μέσω του οποίου επιτυγχάνεται η ομαλή και χωρίς κραδασμούς περιστροφή της υπερκατασκευής για τριακόσιες εξήντα (360°) μοίρες χωρίς περιορισμό (360° continuous). Η περιστροφή να φέρει πέδηση και μηχανισμό ασφάλισης.

4.5.11 Βαρούλκο / Συρματόσχοινο / Άγκιστρα

4.5.11.1 Ο γερανός φέρει ένα (1) κύριο βαρούλκο με τύμπανο αυλακωτό και οδηγό συρματόσχοινου για ορθή περιέλιξη.

4.5.11.2 Επίσης να φέρει συρματόσχοινο ελάχιστης διαμέτρου 17 mm και ελάχιστου μήκους 240m, ώστε να επιτρέπεται η προσέγγιση κατά πολύ στο έδαφος σε πλήρη έκταση και χρήση όλων των τροχαλίων.

4.5.11.3 Ο γερανός συνοδεύεται από: Άγκιστρο μονού τύπου ανυψωτικής ικανότητας 80 TN / Άγκιστρο μονού τύπου ανυψωτικής ικανότητας 10 TN, για χρήση με 1 τροχαλία.

4.5.12 Φωτισμός / Κάμερες / Ανεμόμετρο

4.5.12.1 Ο γερανός έχει φώτα πορείας, οπισθοπορείας και εναλλαγής κατεύθυνσης (φλας), όπως ορίζει η νομοθεσία στην παράγραφο 2.1.13 για τα μηχανήματα έργου.

4.5.12.2 Το όχημα φέρει στο πάνω μέρος της καμπίνας φωτεινή ένδειξη ορίων υπερφόρτωσης, ως προειδοποίηση στο προσωπικό του εργοταξίου.

4.5.12.3 Το όχημα φέρει φώτα τύπου LED, 1 στην υπερκατασκευή και 1 πάνω στο βασικό βελόνι.

4.5.12.4 Το όχημα φέρει περιστρεφόμενο φανό (beacon) πάνω από την καμπίνα.

4.5.12.5 Το όχημα φέρει κάμερες με απεικόνιση εντός της καμπίνας για οπίσθια περιοχή, πλευρική περιοχή, περιοχή βαρούλκου και στην κεφαλή / άκρο του βελονιού.

4.5.12.6 Το όχημα φέρει ανεμόμετρο στην κεφαλή του βελονιού.

4.5.13 Βάρη – Διαστάσεις

4.5.13.1 Στην τεχνική προσφορά δηλώνονται:

4.5.13.1.1 Ολικό μήκος πλαισίου γερανού (χωρίς το βελόνι): μέγιστο 9m.

4.5.13.1.2 Ολικό μήκος πλαισίου μαζί με το βελόνι: μέγιστο 15m.

4.5.13.1.3 Ολικό πλάτος γερανού: μέγιστο 3,30m.

4.5.13.1.4 Ολικό ύψος γερανού: μέγιστο 4 m.

4.5.13.1.5 Διαστάσεις έδρασης ποδαρικών: Εμπρός/πίσω (απόσταση μεταξύ τους) μέγιστο 8m, Δεξιά/αριστερά (έκτασή τους) μέγιστο 8m.

4.5.13.1.6 Ακτίνες στροφής (**βαθμολογούμενο κριτήριο** – όσο μικρότερες τόσο καλύτερα):

4.5.13.1.6.1 Εξωτερικού εμπρόσθιου τροχού (2 διεθυντήριои): μέγιστο 14 m.

4.5.13.1.6.2 Εξωτερικού εμπρόσθιου τροχού (4 διεθυντήριои): μέγιστο 8,5 m.

4.5.13.1.6.3 Εσωτερικού εμπρόσθιου τροχού (2 διεθυντήριои): μέγιστο 11,5 m.

4.5.13.1.6.4 Εσωτερικού εμπρόσθιου τροχού (4 διεθυντήριои): μέγιστο 6 m.

4.5.13.1.6.5 Άκρου βασικού βελονιού (2 διεθυντήριои): μέγιστο 17 m.

4.5.13.1.6.6 Άκρου βασικού βελονιού (4 διεθυντήριои): μέγιστο 12 m.

4.5.13.1.7 Βάρος μηχανήματος: Στην Τεχνική Προσφορά δηλώνεται το βάρος του γερανού σε kg, πλήρους καυσίμου και παρελκόμενων, έτοιμου για χρήση.

4.6 ΠΑΡΕΛΚΟΜΕΝΑ

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

4.6.1 Φορητό φαρμακείο σύμφωνα με τα καθοριζόμενα της παραγράφου 2.1.14.

4.6.2 Τρίγωνο στάθμευσης ανάλογων διαστάσεων και μεταλλικούσκελετού.

4.6.3 2 πυροσβεστήρες για το όχημα με οποιαδήποτε γόμωση (πλην HALON), η οποία να μην ρυπαίνει το περιβάλλον, σύμφωνα με τα καθοριζόμενα της παραγράφου 2.1.8.

4.6.4 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 επισκευαστικό φορέα τηςΥπηρεσίας.

5. ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ / ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΕΙΣ

5.1.1 Οποιαδήποτε σήμανση επί επιφανειών ή τοποθετημένης πινακίδας είναι δυνατόν να ζητηθεί. Οποσδήποτε όμως το μηχάνημα θα φέρει:Ένδειξη: «ΙΔΙΟΚΤΗΣΙΑ ΕΛΛΗΝΙΚΩΝ ΕΝΟΠΛΩΝ ΔΥΝΑΜΕΩΝ», Στοιχεία προμηθευτή, Αριθμός σύμβασης.

5.1.2 Επισημάνσεις μηχανήματος: Κάθε γερανός φέρει ευκρινή, ευανάγνωστη και ανεξίτηλη σήμανση, σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στις παραγράφους 2.1.11 και 2.1.12, που παρέχει εμπορική επωνυμία και διεύθυνση του κατασκευαστή, σήμανση CE, χαρακτηρισμός σειράς ή τύπου, αριθμός σειράς, έτος κατασκευής, ένδειξη εγγυημένης στάθμης ηχητικής ισχύος, πίνακες ανυψωτικών ικανοτήτων σε ορατό σημείο εντός καμπίνας.

5.1.3 Επισημάνσεις κινητήρα: Ο κινητήρας εσωτερικής καύσης φέρει ευκρινή, ευανάγνωστη ανεξίτηλη σήμανση που παρέχει στοιχεία κατά Οδηγία 2006/42/EK, αριθμό έγκρισης τύπου σύμφωνα με το Παράρτημα VIII του Κανονισμού (ΕΕ) 2016/1628, σήμανση CE.

6. ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ

6.1 Συνοδευτικά Έγγραφα -Πιστοποιητικά

6.1.1 Ο υποψήφιος προμηθευτής με την τεχνική προσφορά του θα υποβάλει συνημμένα Υπεύθυνη Δήλωση στην οποία θα αναφέρεται το έτος πρώτης παραγωγής του προσφερόμενου μοντέλου (τύπου) ή του αρχικού του, αν πρόκειται για βελτίωση προγενέστερου μοντέλου, η ημερομηνία πρώτης κυκλοφορίας του οχήματος.

6.1.2 Κάθε γερανός παραδίδεται συνοδευμένος από τα ακόλουθα εγχειρίδια/έγγραφα, σε έντυπη και σε ηλεκτρονική μορφή (αρχεία εγγεγραμμένα σε οπτικό δίσκο):

6.1.2.1 Οδηγίες χρήσης στην Ελληνική και στην Αγγλική γλώσσα

6.1.2.2 Εγχειρίδιο συντήρησης (service manual) 1ου, 2ου και 3ου κλιμακίου στην Ελληνική ή Αγγλική γλώσσα.

6.1.2.3 Εικονογραφημένος κατάλογος ανταλλακτικών στην Αγγλική γλώσσα, με κωδικούς (part number), περιγραφή, ποσότητες και γραμμικά σχέδια.

6.1.2.4 Δήλωση Συμμόρφωσης CE σύμφωνα με τις Οδηγίες 2006/42/EK, 2014/30/ΕΕ, 2000/14/EK.

6.1.2.5 Πιστοποιητικό Αρχικού Ελέγχου, που έχει εκδοθεί από αναγνωρισμένο Φορέα Ελέγχου, σύμφωνα με την ΚΥΑ 15085/593 (ΦΕΚ 1186/Β/25-8-2003) ή νεότερη ΚΥΑ εφόσον ισχύει.

6.1.2.6 Αντίγραφο ισχύοντος Πιστοποιητικού Συμμόρφωσης Συστήματος Διαχείρισης Ποιότητας κατά EN ISO 9001.

6.1.2.7 Έγκριση Τύπου Μηχανήματος Έργων από το αρμόδιο Υπουργείο, σύμφωνα με ΚΥΑ 21867/2016 (ΦΕΚ 3276/Β/12-10-2016). Υποβάλλεται εντός είκοσι (20) ημερολογιακών ημερών από την παράδοση.

6.1.2.8 Αντίγραφο ισχύοντος Πιστοποιητικού Συμμόρφωσης Συστήματος Διαχείρισης Ποιότητας κατά ISO 9001 εξουσιοδοτημένου συνεργείου εντός της περιοχής παράδοσης, εφόσον διατίθεται.

6.1.2.9 Πλήρης κατάλογος εξουσιοδοτημένων συνεργείων στην Ελλάδα με διευθύνσεις και αριθμούς τηλεφώνων.

6.1.3 Ο υποψήφιος προμηθευτής να καταθέσει πιστοποιητικό ISO 9001 ή ισοδύναμο, προκειμένου να διασφαλίζεται ότι διαθέτει Σύστημα Διαχείρισης Ποιότητας και δύναται να ανταποκρίνεται αποτελεσματικά σε απαιτήσεις εισαγωγής - εμπορίας (προμήθειας) των

συγκεκριμένων τύπων οχημάτων, πώλησης των ανταλλακτικών τεχνικής υποστήριξης αυτών και παροχής υπηρεσιών τεχνικής υποστήριξης (συντήρησης και επισκευών).

6.2 Επιθεωρήσεις /Δοκιμές

6.2.1 Σύνθεση Επιτροπής Παραλαβής (Ε.Π.): Η σύνθεση της Επιτροπής Παραλαβής θα οριστεί στην Προκήρυξη. Στην Ε.Π. θα συμμετέχει οπωσδήποτε Επιθεωρητής του Ενιαίου Φορέα Ελέγχου Ανυψωτικών Μηχανημάτων των Ε.Δ. και χειριστής γερανού.

6.2.2.1 Μακροσκοπικός έλεγχος: Η Ε.Π. ελέγχει για κάθε υπό παράδοση γερανό, τη σήμανση της παραγράφου 5, την αρτιότητα και επιμέλεια της κατασκευής, τη βαφή, τα όργανα, τα ελαστικά και γενικότερα τον εξοπλισμό, καθώς και την πληρότητα εγχειριδίων και λοιπών εγγράφων, και εξετάζει τη συμφωνία τους με την ΠΕΔ και την Τεχνική Προσφορά.

6.2.2.2 Έλεγχος σύμφωνα με ΚΥΑ 15085/593: Ο Επιθεωρητής Ανυψωτικών Μηχανημάτων της Ε.Π. παρευρίσκεται κατά τη διενέργεια των ελέγχων/δοκιμών για την έκδοση πιστοποιητικών σύμφωνα με ΚΥΑ 15085/593 και τις διαδικασίες του Ενιαίου Φορέα Ελέγχου Ανυψωτικών Μηχανημάτων των Ε.Δ.

6.2.2.3 Λειτουργικός έλεγχος: Πραγματοποιείται, κατά την κρίση της Ε.Π.

6.2.2.4 Η Υπηρεσία διατηρεί το δικαίωμα να ζητήσει, μέσω της Ε.Π., οποιονδήποτε επιπλέον έλεγχο κριθεί απαραίτητος.

6.2.2.5 Ο χειρισμός του γερανού κατά την εκτέλεση των ελέγχων γίνεται από χειριστή του προμηθευτή. Ο γερανός δεν παραλαμβάνεται από την Ε.Π. στις ακόλουθες περιπτώσεις:

6.2.2.5.1 Σε περίπτωση απόκλισης κατά τον μακροσκοπικό ή λειτουργικό έλεγχο από τις απαιτήσεις της παρούσας προδιαγραφής.

6.2.2.5.2 Σε περίπτωση έλλειψης εγγράφων ή μη προσκόμισής τους εντός είκοσι (20) ημερολογιακών ημερών

7. ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ /ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ

7.1 Εγγυήσεις

7.1.1 Ο προμηθευτής παρέχει έγγραφη εγγύηση καλής λειτουργίας του γερανού τουλάχιστον για 2 έτη, από την ημερομηνία υπογραφής του πρωτοκόλλου ποσοτικής και ποιοτικής παραλαβής.

7.1.2 Κατά την διάρκεια της εγγύησης, ο προμηθευτής, χωρίς την επιβάρυνση των Ε.Δ., επισκευάζει ή αντικαθιστά εξαρτήματα, για βλάβη ή φθορά που δεν προέρχεται από εσφαλμένο χειρισμό του προσωπικού των Ε.Δ. ή από αντικανονική συντήρηση.

7.1.3 Άρνηση του προμηθευτή για την επισκευή του οχήματος δίνει το δικαίωμα στην Υπηρεσία, μετά την παρέλευση 30 ημερολογιακών ημερών από την έγγραφη ειδοποίηση και χωρίς άλλη υπενθύμιση, να αναθέσει την επισκευή του οχήματος σε άλλη εταιρεία και το κόστος δαπάνης θα επιβαρύνει τον προμηθευτή. Ο προμηθευτής παραιτείται του δικαιώματος προσφυγής ή κατά οποιοδήποτε τρόπο αμφισβήτησης της υποχρέωσης καταβολής της δαπάνης επισκευής.

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

7.2 Εκπαίδευση

7.2.1 Ο προμηθευτής παρέχει, χωρίς την επιβάρυνση των Ε.Δ., εκπαίδευση, διάρκειας 5 εργάσιμων ημερών, σε προσωπικό των Ε.Δ. και ειδικότερα σε 2 χειριστές και 2 τεχνικούς. Αντικείμενο εκπαίδευσης: χειρισμός, λειτουργία και συντήρηση μηχανικών, υδραυλικών, ηλεκτρικών και ηλεκτρονικών μερών του γερανού, σύμφωνα με αναλυτικό πρόγραμμα εκπαίδευσης που υποβάλλεται με την Τεχνική Προσφορά.

7.2.2 Η εκπαίδευση γίνεται σε χώρο των Ε.Δ. στον τόπο παράδοσης του γερανού, πριν ή αμέσως μετά την παράδοση. Ο κάθε προμηθευτής, κατά την κατάθεση προσφορών, υποχρεούται να καταθέσει προς αξιολόγηση Πρόγραμμα εκπαίδευσης, διάρκεια εκπαίδευσης, εκπαιδευτικά βοηθήματα και μέσα, τα προσόντα των εκπαιδευτών.

8. ΛΟΙΠΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ

8.1 Τόπος Παράδοσης: όπως ορίζεται στη διακήρυξη του Διαγωνισμού.

8.2 Χρόνος Παράδοσης: Όπως ορίζεται στην Διακήρυξη του. Υπέρβαση του χρόνου παράδοσης αποτελεί ουσιώδη απόκλιση και η σχετική προσφορά θα απορρίπτεται (**βαθμολογούμενο κριτήριο**).

8.3 Ο προμηθευτής εγγυάται την παροχή τεχνικής βοήθειας για 10 τουλάχιστον έτη από την ποσοτική και ποιοτική παραλαβή των οχημάτων, καθώς και την πλήρη εφοδιαστική υποστήριξή τους σε ανταλλακτικά για το ίδιο διάστημα. Τα παραγγελγόμενα από την Υπηρεσία ανταλλακτικά παραδίδονται εντός 25 εργάσιμων ημερών (**βαθμολογούμενο κριτήριο**).

9. ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ

Στις προσφορές να κατατεθούν:

9.1 Έντυπο συμμόρφωσης

Ο υποψήφιος προμηθευτής είναι υποχρεωμένος στην προσφορά του να επισυνάψει το Έντυπο Συμμόρφωσης προς Προδιαγραφές Ενόπλων Δυνάμεων, σύμφωνα με το υπόδειγμα που βρίσκεται αναρτημένο στη διαδικτυακή τοποθεσία (<https://prodiagrafes.army.gr>) επιλέγοντας στη σχετική ηλεκτρονική εφαρμογή «ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ – ΕΝΤΥΠΑ- ΥΠΟΔΕΙΓΜΑΤΑ» και έπειτα «ΕΝΤΥΠΑ». Διευκρινίζεται ότι, η κατάθεση του εν λόγω εντύπου δεν απαλλάσσει τους 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.

9.2 Αντίγραφα ισχυόντων Πιστοποιητικών Συμμόρφωσης Συστήματος Διαχείρισης της Ποιότητας κατά ISO 9001, για τα εργοστάσια κατασκευής των οχημάτων.

9.3 Τεχνικά φυλλάδια (prospectus) με φωτογραφίες ή/και 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 των οχημάτων.

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

9.5 Αναλυτικός κατάλογος των απαραίτητων, κατά την κρίση του προμηθευτή, ανταλλακτικών

και αναλώσιμων για την προληπτική συντήρηση του οχήματος, για 1 τριετία ή για τις αντίστοιχες ώρες λειτουργίας.

10. ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ

10.1 Οποδήποτε δεν αναφέρεται αναλυτικά στην παρούσα ΠΕΔ, σε σχέση με την κατασκευή και τη λειτουργική κατάσταση του οχήματος, θα συμφωνεί με τους κανόνες της Ε.Ε που ισχύουν και με τις σύγχρονες εξελίξεις της τεχνολογίας, στην κατηγορία αυτή των οχημάτων.

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

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

10.4 Συντμήσεις
ΠΕΔ: Προδιαγραφή Ενόπλων Δυνάμεων.
Ε.Σ: Έντυπο Συμμόρφωσης.
CoC: Certificate of Conformity

11. ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΒΕΛΤΙΩΣΗΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗΣ ΕΝΟΠΛΩΝ ΔΥΝΑΜΕΩΝ

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

ΠΡΟΣΘΗΚΗ Ι: Πίνακας Αξιολόγησης Τεχνικής Προσφοράς

ΠΡΟΣΘΗΚΗ Ι: ΠΙΝΑΚΑΣ ΚΡΙΤΗΡΙΩΝ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ

Α/Α	ΚΡΙΤΗΡΙΟ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ	ΠΑΡΑ-ΓΡΑΦΟΣ	ΒΑΘΜΟ-ΛΟΓΙΑ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
1	Λίστα πωληθέντων γερανών ιδίου κατασκευαστή και τύπου (εργοταξιακός) στην Ελλάδα, που λειτουργούν αξιόπιστα άνω των πέντε (5) ετών	4.2.5	5	(α)
2	Εγγύηση καλής λειτουργίας του οχήματος για τουλάχιστον δύο (2) έτη από την ημερομηνία υπογραφής του πρωτοκόλλου ποσοτικής και ποιοτικής παραλαβής	4.5.1.2	10	(α)
3	Ύπαρξη ενσύρματου ή ασύρματου τηλεχειριστηρίου και δυνατότητες λειτουργιών	4.5.2.7	5	(α)
4	Ύπαρξη εντός της καμπίνας οθόνη επιτήρησης λειτουργίας γερανού με ενσωματωμένο σύστημα ασφάλειας έναντι ανατροπής (Load Moment Indicator – LMI)	4.5.2.8	10	(α)
5	Ύπαρξη συστήματος απομακρυσμένης παρακολούθησης (Telematic System). Συνδρομή τουλάχιστον ενός (1) έτους	4.5.2.9	10	(α)
6	Δυνατότητες συστήματος διεύθυνσης, ώστε να αξιολογηθεί η λειτουργικότητα και η αξιοπιστία του σε χαρακτηριστικά ασφάλειας / εργονομίας.	4.5.6.2	5	(α)
7	Ύπαρξη κιβώτιου ταχυτήτων τύπου Power Shift με δυνατότητα επιλογής μεταξύ μηχανικού (manual) και αυτόματου (automatic) mode	4.5.5	5	(α)
8	Δυνατότητες συστήματος πέδησης, ώστε να αξιολογηθεί η λειτουργικότητα και η αξιοπιστία του σε χαρακτηριστικά ασφάλειας / εργονομίας.	4.5.7	10	(α)
9	Δυνατότητες συστήματος τηλεσκοπικής, ώστε να αξιολογηθεί η λειτουργικότητα και η αξιοπιστία του σε	4.5.10.2	10	(α)

	χαρακτηριστικά ασφάλειας / εργονομίας.			
10	Ονομαστικές ανυψωτικές ικανότητες	4.5.10.7	10	(α)
11	Ακτίνες στροφής (όσο μικρότερες τόσο καλύτερα)	4.5.13.1.6	5	(α)
12	Ο προμηθευτής εγγυάται την παροχή τεχνικής βοήθειας για δέκα (10) τουλάχιστον έτη από την ποσοτική και ποιοτική παραλαβή των οχημάτων, καθώς και την πλήρη εφοδιαστική υποστήριξή τους σε ανταλλακτικά για το ίδιο διάστημα	8.3	10	(α)
13	Χρόνος παράδοσης με μέγιστο 8 μήνες, όσο συντομότερα τόσο υψηλότερη βαθμολογία.	8.2	5	
	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ		100	

ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ:

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

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

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

Όπου :

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

Π: η προσφερόμενη τιμή για κάθε τεχνικό χαρακτηριστικό

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

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

β. Στις περιπτώσεις που για κάποιο χαρακτηριστικό δεν είναι δυνατόν να προσδιοριστεί η ελάχιστη ή η μέγιστη απαίτηση της Υπηρεσίας, τότε η δυσμενέστερη,

αποδεκτή, τιμή από το σύνολο των προσφορών, αποτελεί την απαιτούμενη τιμή Α για την υλοποίηση του παραπάνω τύπου.

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

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

	ΕΓΚΡΙΣΗ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗΣ ΠΟΛΕΜΙΚΟ ΝΑΥΤΙΚΟ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΝΑΥΤΙΚΩΝ ΟΠΛΩΝ ΠΕΔ - Α - 01858 ΕΚΔΟΣΗ 1^η ΣΥΝΤΑΞΗ: Αντιπλοίαρχος Εμμανουήλ Μουστακάκης ΠΝ Ανθυπασπιστής (Τ/ΗΝ/ΑΣ) Χαρίτων Ξανθόπουλος ΜΠΥ Α΄ Βαθμού Δημήτριος Σελιανίτης ΕΛΕΓΧΟΣ: Πλοίαρχος Σταμάτιος Γκιόκας ΠΝ ΘΕΩΡΗΣΗ : Πλοίαρχος Ευτύχιος Ψαράκης ΠΝ ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ 19 / 8 /2026
--	--