

# **ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ ΕΝΟΠΛΩΝ ΔΥΝΑΜΕΩΝ**

ΠΕΔ - Α - 01036

ΕΚΔΟΣΗ 1<sup>η</sup>

## **ΑΝΥΨΩΤΙΚΟ ΜΗΧΑΝΗΜΑ ΟΧΗΜΑΤΩΝ ΜΕ ΕΞΙ (6) ΑΝΕΞΑΡΤΗΤΕΣ ΚΙΝΗΤΕΣ ΚΟΛΩΝΕΣ ΑΝΥΨΩΣΗΣ**

17 ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΥ 2020

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΕΘΝΙΚΗΣ ΑΜΥΝΑΣ

ΑΔΙΑΒΑΘΜΗΤΟ  
ΑΝΑΡΤΗΤΕΑ ΣΤΟ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ

## ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

|       |  |    |
|-------|--|----|
| 1.    | ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ                                    | 3  |
| 2.    | ΣΧΕΤΙΚΑ ΕΓΓΡΑΦΑ                                    | 3  |
| 2.1   | Νομοθεσία  | 3  |
| 2.2   | Πρότυπα  | 3  |
| 2.3   | Διάφορα  | 3  |
| 3.    | ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ   | 4  |
| 4.    | ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ                             | 4  |
| 4.1   | Ορισμός Υλικού                                     | 4  |
| 4.2   | Χαρακτηριστικά Επιδόσεων                           | 4  |
| 4.3   | Φυσικά Χαρακτηριστικά                              | 5  |
| 4.4   | Δυνατότητα Συντήρησης                              | 6  |
| 4.5   | Περιβάλλον   | 6  |
| 4.6   | Παρελκόμενα  | 7  |
| 4.7   | Επισήμανση Υλικού                                  | 7  |
| 5.    | ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ / ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΕΙΣ                          | 8  |
| 6.    | ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΥΛΙΚΟΥ                      | 8  |
| 6.1   | Συνοδευτικά Έγγραφα / Πιστοποιητικά                | 8  |
| 6.2   | Επιθεωρήσεις / Δοκιμές                             | 8  |
| 6.2.1 | Μακροσκοπικός έλεγχος                              | 8  |
| 6.2.2 | Λειτουργικός έλεγχος                               | 9  |
| 6.2.3 | Λοιποί Έλεγχοι                                     | 9  |
| 7.    | ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ / ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ                             | 9  |
| 7.1   | Εγκατάσταση  | 9  |
| 7.2   | Υπηρεσίες Υποστήριξης                              | 9  |
| 7.3   | Βιβλιογραφία                                       | 11 |
| 7.4   | Εκπαίδευση   | 11 |
| 8.    | ΛΟΙΠΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ                                  | 12 |
| 9.    | ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ                              | 12 |
| 10.   | ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ   | 12 |
| 11.   | ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΒΕΛΤΙΩΣΗΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗΣ ΕΝΟΠΛΩΝ ΔΥΝΑΜΕΩΝ  | 13 |
|       | ΠΡΟΣΘΗΚΗ Ι ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ |    |

## **1. ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ**

Η παρούσα προδιαγραφή καθορίζει τις απαιτήσεις για την προμήθεια ενός ηλεκτρομηχανικού ή ηλεκτροϋδραυλικού ανυψωτικού μηχανήματος οχημάτων, αποτελούμενο από έξι ανεξάρτητες κινητές κολώνες ανύψωσης.

## **2. ΣΧΕΤΙΚΑ ΕΓΓΡΑΦΑ**

### **2.1 Νομοθεσία**

**2.1.1** ΠΔ 57/10 (ΦΕΚ97/Α'/25-6-10) Προσαρμογή της Ελληνικής Νομοθεσίας προς την οδηγία 2006/42/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου σχετικά με τα μηχανήματα και την τροποποίηση της οδηγίας 95/16/ΕΚ, όπως τροποποιήθηκε και ισχύει και κατάργηση των Π.Δ. 18/96 και 377/93.

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

**2.1.3** Υ.Α. οικ. 15085/593/2003 (ΦΕΚ 1186/Β/25-8-03) Κανονισμός Ελέγχων Ανυψωτικών Μηχανημάτων.

**2.1.4** 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.

### **2.2 Πρότυπα**

**2.2.1** EN ISO 9001, «Συστήματα Διαχείρισης της Ποιότητας - Απαιτήσεις».

**2.2.2.** ΕΛΟΤ HD 384/Έκδοση 2<sup>η</sup>, «Απαιτήσεις για ηλεκτρικές εγκαταστάσεις».

### **2.3 Διάφορα**

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

### **3. ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ**

**3.1** Ο κωδικός CPV για το εν λόγω ανυψωτικό μηχάνημα οχημάτων, σύμφωνα με τον Κανονισμό (ΕΚ) 213/2008, είναι ο 42413500-9 «Ανυψωτικά συστήματα οχημάτων».

### **4. ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ**

#### **4.1 Ορισμός**

Το ανυψωτικό μηχάνημα οχημάτων πρέπει να είναι καινούριο, αμεταχείριστο, τυποποιημένο και σύγχρονης τεχνολογίας. Να αποτελείται από έξι (6) ηλεκτρομηχανικές ή ηλεκτροϋδραυλικές ανεξάρτητες κινητές κολώνες και να είναι κατάλληλο για την ανύψωση οχημάτων.

#### **4.2 Χαρακτηριστικά Επιδόσεων**

**4.2.1** Κάθε ανεξάρτητη κινητή κολώνα ανύψωσης πρέπει να:

**4.2.1.1** Λειτουργεί σε ηλεκτρικό δίκτυο με τάση  $230/400V \pm 10\%$  και συχνότητα  $50Hz \pm 0.5 Hz$ . Στο Φύλλο Συμμόρφωσης και σε παράγραφο αντίστοιχης αρίθμησης, να αναφέρεται η τάση τροφοδοσίας και η συχνότητα.

**4.2.1.2** Διαθέτει τριφασικό κινητήρα με ελάχιστη ισχύ 2,4 KW. Στο Φύλλο Συμμόρφωσης και σε παράγραφο αντίστοιχης αρίθμησης να αναφέρεται η ισχύς του κινητήρα.

**4.2.1.3** Λειτουργεί με επίπεδο θορύβου που να μην υπερβαίνει τα 70 db. Στο Φύλλο Συμμόρφωσης και σε παράγραφο αντίστοιχης αρίθμησης να αναφέρεται το μέγιστο παραγόμενο επίπεδο θορύβου.

**4.2.1.4** Δύναται να ανυψώσει βάρος τουλάχιστον 7000 Kg. Στο Φύλλο Συμμόρφωσης και σε παράγραφο αντίστοιχης αρίθμησης να αναφέρεται το μέγιστο επιτρεπόμενο βάρος προς ανύψωση για κάθε ανεξάρτητη κινητή κολώνα ανύψωσης.

**4.2.1.5** Δύναται να ανυψώσει από το έδαφος τα προς επισκευή οχήματα τουλάχιστον για 1700 mm. Στο Φύλλο Συμμόρφωσης και σε παράγραφο αντίστοιχης αρίθμησης να αναφέρεται το μέγιστο δυνατό ύψος στο οποίο δύναται να ανυψώσει το όχημα η κάθε ανεξάρτητη κινητή κολώνα ανύψωσης.

**4.2.1.6** Δύναται να ανυψώσει οχήματα των οποίων τα ελαστικά έχουν εξωτερική διάμετρο τουλάχιστον μέχρι 1370 mm. Στο Φύλλο Συμμόρφωσης και σε παράγραφο αντίστοιχης αρίθμησης να αναφέρεται η ελάχιστη και η μέγιστη εξωτερική διάσταση των ελαστικών των οχημάτων που δύναται να ανυψώσει.

**4.2.1.7** Διαθέτει μηχανισμό (μηχανικός, ηλεκτρικός, ηλεκτρονικός κτλ) προστασίας υπέρβασης του μεγίστου επιτρεπόμενου βάρους φόρτωσης.

**4.2.2** Το ανυψωτικό μηχάνημα να διαθέτει δυνατότητα αυτόματου συγχρονισμού του ύψους ανύψωσης μεταξύ των ανεξάρτητων κινητών κολώνων, με μέγιστη επιτρεπόμενη διαφορά μέχρι και τα 50 mm.

**4.2.3** Τυχόν πρόσθετες δυνατότητες και εξοπλισμός πέραν των προβλεπόμενων στην παρούσα προδιαγραφή, να αναφερθεί αναλυτικά και λεπτομερώς στην τεχνική προσφορά όπως ενδεικτικά είναι τα παρακάτω:

**4.2.3.1** Ασύρματη διασύνδεση των ανεξάρτητων κινητών κολώνων ανύψωσης.

**4.2.3.2** Ύπαρξη φωτεινής και ηχητικής ένδειξης κατά τη λειτουργία του μηχανήματος.

**4.2.3.3** Ύπαρξη σε κάθε ανεξάρτητη κινητή κολώνα ανύψωσης επαναφορτιζόμενων μπαταριών (με το φορτιστή τους) για λειτουργία σε περίπτωση διακοπής της ηλεκτρικής παροχής στο δίκτυο.

**4.2.3.4** Δυνατότητα αυτοδιάγνωσης βλάβης, καθώς και υπενθύμιση της περιοδικής συντήρησης.

**4.2.3.5** Ύπαρξη χειριστηρίου με οθόνη LCD (κεντρικό ή για κάθε κολώνα).

#### **4.3 Δυνατότητα Συντήρησης**

**4.3.1** Ο υποψήφιος προμηθευτής να δηλώνει στο Φ.Σ. και σε παράγραφο αντίστοιχης αρίθμησης, ότι για το ανυψωτικό μηχάνημα υπάρχει η δυνατότητα επισκευής – συντήρησης με έναρξη αυτής εντός πέντε (5) εργάσιμων ημερών από την έγγραφη ειδοποίηση του προμηθευτή, 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 να υποστηρίζει το προσφερόμενο μηχάνημα με ανταλλακτικά, επισκευές κλπ. πρέπει στην προσφορά του να αναφέρεται απαραίτητως (και συγκεκριμένα στο Φ. Σ. και σε παράγραφο αντίστοιχης αρίθμησης) ότι η τεχνική υποστήριξη παρέχεται από έμπειρο τεχνικό και επιστημονικό προσωπικό και υπάρχουν κατάλληλες εγκαταστάσεις και αποθήκες ανταλλακτικών στην Ελλάδα, έτσι ώστε να διασφαλίζεται η σωστή λειτουργία και η πλήρης τεχνική υποστήριξή του.

**4.3.2** Ο υποψήφιος προμηθευτής πρέπει να υποβάλλει το χρονοδιάγραμμα περιοδικής συντήρησης, με αναλυτική περιγραφή των απαιτούμενων εργασιών.

#### **4.4 Περιβάλλον**

##### **4.4.1 Φυσικό Περιβάλλον**

**4.4.1.1** Να δύναται να λειτουργήσει σε συνθήκες θερμοκρασίας από +5°C έως +40°C.

**4.4.1.2** Να δύναται να λειτουργήσει σε σχετική υγρασία περιβάλλοντος (χωρίς υγροποίηση) από 20% έως 90%.

#### **4.5 Σχεδιασμός - Κατασκευή**

**4.5.1** Κάθε ανεξάρτητη κινητή κολώνα ανύψωσης πρέπει να αποτελείται τουλάχιστον από τα παρακάτω:

**4.5.1.1** Κύριο μέρος της ανυψωτικής κολώνας, που θα περιλαμβάνει τουλάχιστον τα εξής :

**4.5.1.1.1** Ηλεκτρομηχανικό ή ηλεκτροϋδραυλικό μηχανισμό ανύψωσης.

**4.5.1.1.2** Ανυψούμενο υποδοχέα του ελαστικού επίσωτρου (πιρούνι).

**4.5.1.1.3** Σύστημα λίπανσης του μηχανισμού ανύψωσης.

**4.5.1.2** Επιδαπέδια βάση στήριξης.

**4.5.1.3** Σύστημα μετακίνησης (λαβή, ροδάκια, ράουλα κτλ).

**4.5.1.4** Τριφασικό κινητήρα.

**4.3.1.5** Ηλεκτρικό – ηλεκτρονικό πίνακα.

**4.5.1.6** Ειδικά καλώδια με ταχυσυνδέσμους ασφαλείας (για τη μεταξύ τους σύνδεση), εκτός και αν η σύνδεσή τους επιτυγχάνεται ασύρματα.

**4.5.1.7** Στο Φύλλο Συμμόρφωσης και σε παράγραφο αντίστοιχης αρίθμησης να περιγράφονται αναλυτικά τα κύρια μέρη.

**4.5.2** Για την προστασία του προσωπικού που θα χειρίζεται το ανυψωτικό μηχάνημα θα πρέπει να υφίστανται τουλάχιστον τα παρακάτω :

**4.5.2.1** Προστατευτικό πλαίσιο (καπάκι) σε κάθε ηλεκτρομηχανικό ή ηλεκτροϋδραυλικό μηχανισμό ανύψωσης, προς αποφυγή τραυματισμού του χειριστή καθώς και για την αποφυγή εισόδου ξένων σωμάτων εντός αυτού με αποτέλεσμα την πρόκληση βλάβης.

**4.5.2.2** Προστατευτικό πλαίσιο σε κάθε βάση στήριξης των ανεξάρτητων κινητών κολωνών ανύψωσης, προς αποφυγή τραυματισμού του χειριστή κατά την καθοδική λειτουργία τους.

**4.5.2.3** Κομβίο επείγουσας διακοπής λειτουργίας (EMERGENCY STOP) τουλάχιστον ένα κεντρικό ή/και σε κάθε ανεξάρτητη κινητή κολώνα ανύψωσης.

#### **4.6 Παρελκόμενα**

**4.6.1** Το ανυψωτικό μηχάνημα πρέπει κατά την παράδοσή του να συνοδεύεται απαραίτητα από τα παρακάτω παρελκόμενα, τα οποία θα

συμπεριλαμβάνονται στην τιμή της προσφοράς:

**4.6.1.1** Όλα τα εργαλεία, εξαρτήματα και παρελκόμενα για την πλήρη λειτουργία του.

**4.6.1.2** Τα εργαλεία, τα εξαρτήματα και τις συλλογές εκείνες που απαιτούνται για τη συντήρηση και την επισκευή του (να απαριθμούνται και να περιγράφονται απαραίτητα στην προσφορά και συγκεκριμένα στο Φύλλο Συμμόρφωσης σε παράγραφο αντίστοιχης αρίθμησης).

**4.6.1.3** Ανταλλακτικά / αναλώσιμα αναγκαία για την προληπτική συντήρηση για ένα (1) έτος λειτουργίας, κατάλογος των οποίων να περιλαμβάνεται στην Τεχνική Προσφορά.

**4.6.1.4** Ο υποψήφιος προμηθευτής υποχρεούται να αναφέρει και να προσφέρει οποιαδήποτε παρελκόμενα ή εξαρτήματα ή διατάξεις δεν προβλέπονται στην παρούσα, αλλά είναι απαραίτητα για την πλήρη, κανονική και ασφαλή λειτουργία του μηχανήματος. Το κόστος αυτών θα περιλαμβάνεται στη συνολική τιμή του μηχανήματος χωρίς επιπλέον χρεώσεις.

**4.6.2** Τυχόν πρόσθετα παρελκόμενα του εν λόγω μηχανήματος, εκτός αυτών που καθορίζονται στην παράγραφο 4.6.1, τα οποία μπορούν να τοποθετηθούν και να συνεργαστούν με το προσφερόμενο μηχάνημα και τα οποία δεν θα το συνοδεύουν, να αναφέρονται αναλυτικά σε ξεχωριστά έγγραφα με το κόστος τους και την εργασία την οποία εκτελούν. Τα εν λόγω πρόσθετα παρελκόμενα που τυχόν θα προσφερθούν, θα βρίσκονται σε πλήρη αντιστοιχία με πρωτότυπα τεχνικά φυλλάδια (prospectus) που θα κατατεθούν και όχι σε φωτοαντίγραφα αυτών, προκειμένου να χρησιμοποιηθούν για μελλοντικές προμήθειες και θεωρούνται δεσμευτικά για τον προμηθευτή.

## **4.7 Επισήμανση Υλικού**

**4.7.1** Κάθε ανυψωτικό μηχάνημα τουλάχιστον σε μία από της ανεξάρτητες κινητές κολώνες να φέρει με μέριμνα του προμηθευτή, σε κατάλληλη θέση, πινακίδα σήμανσης όπου θα αναγράφονται:

**4.7.1.1** Η σήμανση πιστότητας «CE». Η σήμανση πρέπει να είναι τοποθετημένη κατά τρόπο εμφανή, ευανάγνωστη και ανεξίτηλη πάνω στο μηχάνημα, καθώς και στις οδηγίες χρήσεως.

**4.7.1.2** Στοιχεία του προμηθευτή.

**4.7.1.3** Αριθμός Σύμβασης και το έτος κατασκευής.

**4.7.1.4** Ανυψωτική ικανότητα της κάθε ανεξάρτητης κινητής ανυψωτικής κολώνας.

**4.7.1.5** Οδηγίες για την ασφαλή χρήση του μηχανήματος (π.χ. οδηγίες σχετικές με τη γενική ασφάλεια της εργασίας, πρόληψης ηλεκτρικού κινδύνου,

κλπ), οι οποίες να βρίσκονται τοποθετημένες σε εμφανή σημεία του μηχανήματος, όπως προβλέπεται στην κείμενη νομοθεσία.

## **5 ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ / ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΕΙΣ**

### **5.1 Συσσκευασία**

Το ανυψωτικό μηχάνημα να φέρει, με μέριμνα του προμηθευτή, κατάλληλη συσκευασία, ώστε κατά τη μεταφορά και την αποθήκευσή του να μην διατρέχει κίνδυνο καταστροφής ή φθοράς.

## **6 ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΥΛΙΚΟΥ**

### **6.1 Συνοδευτικά Έγγραφα / Πιστοποιητικά**

Το ανυψωτικό μηχάνημα θα παραδίδεται συνοδευόμενο από:

**6.1.1** Το καθορισμένο με το Π.Δ 57/2010 σήμα «CE».

**6.1.2** Γραπτές εγγυήσεις των αναφερομένων στις παραγράφους 7.2.1, 7.2.2 και 7.3.4.

**6.1.3** Πιστοποιητικό τύπου ΑΑ από διαπιστευμένη εταιρεία, σύμφωνα με την ΥΑ οικ. 15085/593/2003. Η έκδοση του πιστοποιητικού θα πραγματοποιηθεί κατά την περίοδο της προσωρινής παραλαβής και του λειτουργικού ελέγχου, με το κόστος να επιβαρύνει εξολοκλήρου τον προμηθευτή.

### **6.2 Επιθεωρήσεις / Δοκιμές**

#### **6.2.1 Μακροσκοπικός έλεγχος**

**6.2.1.1** Κατ' αυτόν θα ελεγχθεί από την επιτροπή παραλαβής:

**6.2.1.1.1** Η καλή κατάσταση του ανυψωτικού μηχανήματος από πλευράς εμφάνισης, λειτουργικότητας, κακώσεων ή φθορών.

**6.2.1.1.2** Η συμφωνία των χαρακτηριστικών στοιχείων με αυτά που προσδιορίζονται στην παρούσα προδιαγραφή, σε συνδυασμό με τις συμφωνίες που συμπεριλαμβάνονται στη σύμβαση.

**6.2.1.1.3** Η ύπαρξη των παρελκόμενων, συσκευών, ανταλλακτικών, εγγράφων-εντύπων-σχεδίων, καθώς και των τεχνικών εγχειριδίων κ.λ.π. που αναφέρονται σε άλλες παραγράφους της παρούσας προδιαγραφής και τα οποία ο προμηθευτής είναι υποχρεωμένος να προσκομίσει.

**6.2.1.2** Αν κατά τους μακροσκοπικούς ελέγχους των παραγράφων 6.2.1.1.1 και 6.2.1.1.2 δεν ικανοποιούνται τα προβλεπόμενα από την ΠΕΔ και την τεχνική προσφορά του προμηθευτή, η επιτροπή παραλαβής μπορεί να απορρίψει το ανυψωτικό μηχάνημα χωρίς περαιτέρω ελέγχους.



**6.2.1.3** Αν κατά τους μακροσκοπικούς ελέγχους των παραγράφων 6.2.1.1.1 και 6.2.1.1.3 δεν ικανοποιούνται τα προβλεπόμενα από την ΠΕΔ, η επιτροπή παραλαβής δεν επιτρέπει την εκτέλεση των λειτουργικών δοκιμών, μέχρι την εκπλήρωση των προβλεπόμενων από την ΠΕΔ.

## **6.2.2 Λειτουργικός έλεγχος**

Κατά το λειτουργικό έλεγχο το ανυψωτικό μηχάνημα, θα υποβληθεί σε δοκιμή σε εργασία ρουτίνας για τουλάχιστον δεκαπέντε (15) εργάσιμες ημέρες. Μετά από αυτόν και εφόσον δεν παρατηρηθούν βλάβες ή αστοχίες και με την προϋπόθεση ότι οι υπόλοιποι έλεγχοι δεν παρουσιάσουν προβλήματα, θα πραγματοποιηθεί η παραλαβή με τη σύνταξη του αντίστοιχου πρωτοκόλλου οριστικής παραλαβής.

## **6.2.3 Λοιποί Έλεγχοι**

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

## **7. ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ / ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ**

### **7.1 Εγκατάσταση**

**7.1.1** Η μεταφορά και η πλήρης εγκατάσταση [σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στον ΕΛΟΤ HD 384/Έκδοση 2η (απαιτήσεις για ηλεκτρικές εγκαταστάσεις)], θα πραγματοποιηθεί με μέριμνα και δαπάνη του προμηθευτή στην έδρα της Μονάδας, επ' ωφελεία της οποίας γίνεται η προμήθεια. Εργασίες κατασκευής, υποδομής και προμήθεια υλικών (ηλεκτρικών πινάκων, καλωδίων, αυτομάτων, αδρανών υλικών, μετάλλων, και λοιπών υλικών και μέσων) για την πλήρη εγκατάστασή του, προκειμένου το ανυψωτικό μηχάνημα να παραδοθεί σε πλήρη λειτουργία, να πραγματοποιηθούν με μέριμνα και έξοδα του προμηθευτή.

**7.1.2** Ο χώρος που θα τοποθετηθεί το ανυψωτικό μηχάνημα, θα υποδειχθεί από τη Μονάδα, επ' ωφελεία της οποίας γίνεται η προμήθεια.

### **7.2 Υπηρεσίες Υποστήριξης**

#### **7.2.1 Εγγύηση Καλής Λειτουργίας - Καθορισμός Χρόνου Εγγύησης**

**7.2.1.1** Στην τεχνική προσφορά να δηλώνεται ότι παρέχεται εγγύηση καλής λειτουργίας του ανυψωτικού μηχανήματος για τουλάχιστον δύο (2) χρόνια από την ημερομηνία οριστικής παραλαβής. Μέσα στα όρια του προαναφερθέντος χρονικού διαστήματος της εγγύησης καλής λειτουργίας, ο προμηθευτής είναι υποχρεωμένος να επισκευάσει ή να αντικαταστήσει οποιοδήποτε εξάρτημα παρουσιάζει πρόωρη φθορά ή συστηματική βλάβη με δική του δαπάνη (υλικά, εργατικά, μεταφορικά κλπ.).

**7.2.1.2** Σε περίπτωση μη λειτουργίας του λόγω βλάβης, ο χρόνος ισχύος της εγγύησης καλής λειτουργίας θα παρατείνεται ανάλογα. Οι επιπλέον ημέρες

εγγύησης προσμετρούνται μόνο μετά την παρέλευση πέντε (5) εργάσιμων ημερών από την έγγραφη ειδοποίηση του προμηθευτή για τη βλάβη.

**7.2.1.3** Όταν αποδεδειγμένα το ανυψωτικό μηχάνημα λόγω βλαβών παραμένει κατά το διάστημα των δύο (2) χρόνων της εγγύησης, εκτός λειτουργίας πέραν του 20% του προσφερόμενου χρόνου εγγύησης, τότε αυτό θεωρείται ελαττωματικό και ο προμηθευτής είναι υποχρεωμένος να το αντικαταστήσει ολοκληρωτικά. Σε περίπτωση που ο προμηθευτής δεν το αντικαταστήσει, η Υπηρεσία διατηρεί το δικαίωμα να προσφύγει στη Δικαιοσύνη.

**7.2.1.4** Το εκτός λειτουργίας χρονικό διάστημα θα υπολογίζεται αθροιστικά με έναρξη μετά την παρέλευση πέντε (5) εργάσιμων ημερών από την ημέρα της έγγραφης ειδοποίησης του προμηθευτή για τη βλάβη και λήγει μετά την παρέλευση δύο (2) εργάσιμων ημερών με την παράδοση του μηχανήματος σε λειτουργία. Ο υπολογισμός του συνολικού χρόνου λειτουργίας γίνεται με βάση την έγγραφη ειδοποίηση της βλάβης και το πρωτόκολλο που συντάσσεται κατά την επαναλειτουργία. Στον υπολογισμό του χρονικού διαστήματος των ημερών μη λειτουργίας μετά το χρόνο των πέντε (5) εργάσιμων ημερών προσμετρούνται και οι ημέρες αργίας.

**7.2.1.5** Άρνηση του προμηθευτή για αποστολή συνεργείου επισκευής δίνει το δικαίωμα στην Υπηρεσία, μετά την παρέλευση τριάντα (30) ημερολογιακών ημερών από την έγγραφη ειδοποίηση και χωρίς άλλη υπενθύμιση, να αναθέσει την επισκευή του εν λόγω μηχανήματος 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.

**7.2.1.6** Πρόσθετες απαιτήσεις εγγυήσεων μπορούν να καθορισθούν στη Διακήρυξη του Διαγωνισμού, κατά την κρίση της Υπηρεσίας.

## **7.2.2 Εγγύηση Δυνατότητας Εφοδιασμού με Ανταλλακτικά**

Για την υποστήριξη σε ανταλλακτικά και αναλώσιμα της προμήθειας συνολικά, ο προμηθευτής να εγγυηθεί τη διαθεσιμότητά τους για τουλάχιστον δέκα (10) χρόνια από την ημερομηνία οριστικής παραλαβής. Οι αιτήσεις της Υπηρεσίας προς τον προμηθευτή για ανταλλακτικά και αναλώσιμα να ικανοποιούνται σε είκοσι (20) εργάσιμες ημέρες το αργότερο. Στην προσφορά του υποψήφιου προμηθευτή και συγκεκριμένα στο Φύλλο Συμμόρφωσης και σε παράγραφο αντίστοιχης αρίθμησης, να αναφέρονται τα χρόνια εφοδιασμού της Υπηρεσίας σε ανταλλακτικά και αναλώσιμα.

## **7.2.3 Συντήρηση**

Η πρώτη προληπτική συντήρηση θα πραγματοποιηθεί από τον προμηθευτή, μετά από τηλεφωνική ειδοποίηση του, με χρήση των ανταλλακτικών/αναλωσίμων της παραγράφου 4.6.1.3.

## **7.3 Βιβλιογραφία**

Κατά την παράδοση του ανυψωτικού μηχανήματος ο προμηθευτής είναι υποχρεωμένος να παραδώσει τα παρακάτω:

**7.3.1** Δύο (2) πλήρεις σειρές τεχνικών εγχειριδίων λειτουργίας, συντήρησης και επισκευής του προσφερόμενου μηχανήματος στην ελληνική ή αγγλική γλώσσα. Τα εγχειρίδια να παρασχεθούν επίσης σε ηλεκτρονική μορφή.

**7.3.2** Δύο (2) πλήρεις καταλόγους ανταλλακτικών κατά αριθμό ονομαστικού ή part number, αριθμό κατασκευαστή, ονομασία του υλικού - ανταλλακτικού στην ελληνική ή αγγλική γλώσσα, καθώς και την τιμή μονάδας, όπως έχουν δηλωθεί στην προσφορά. Οι κατάλογοι να παρασχεθούν επίσης σε ηλεκτρονική μορφή.

**7.3.3** Μηχανολογικά, ηλεκτρικά και ηλεκτρονικά σχέδια για το προσφερόμενο μηχάνημα εις διπλούν, ώστε να είναι εύκολη η συντήρηση του μηχανήματος καθώς και των συγκροτημάτων ή υποσυγκροτημάτων του.

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

## **7.4 Εκπαίδευση**

Ο προμηθευτής είναι υποχρεωμένος να διαθέσει το παρακάτω προσωπικό χωρίς οικονομική επιβάρυνση:

**7.4.1** Ειδικό τεχνικό ή τεχνικούς στον τόπο εγκατάστασης και διάθεση αυτών στην επιτροπή παραλαβής για επίδειξη και παροχή εξηγήσεων πάνω στο χειρισμό, στη λειτουργία και την περιγραφή του ανυψωτικού μηχανήματος. Η διάρκεια της επίδειξης αυτής θα είναι το ελάχιστο μία (1) και το μέγιστο τέσσερις (4) εργάσιμες ημέρες ανάλογα με την απαίτηση της επιτροπής.

**7.4.2** Ειδικό τεχνικό ή τεχνικούς στον τόπο εγκατάστασης για την εκπαίδευση χειριστών και τεχνικών της Υπηρεσίας στον τρόπο λειτουργίας, χειρισμού και της συντήρησης του μηχανήματος από το χειριστή. Ο χρόνος διάθεσης του προσωπικού θα είναι το ελάχιστο μία (1) και το μέγιστο τέσσερις (4) εργάσιμες ημέρες ανάλογα με τις απαιτήσεις της ενδιαφερόμενης Μονάδας, επ' ωφελεία της οποίας γίνεται η προμήθεια.

**7.4.3** Ο προμηθευτής αναλαμβάνει, εφόσον του ζητηθεί και καθοριστεί στη σύμβαση, την εκπαίδευση τεχνικού προσωπικού της Υπηρεσίας με δικά του μέσα στο εσωτερικό ή εξωτερικό, για επισκευές και συντήρηση χωρίς επιβάρυνση της Υπηρεσίας. Το χρονικό διάστημα της εκπαίδευσης θα είναι τουλάχιστον πέντε (05) εργάσιμες ημέρες αλλά όχι μεγαλύτερο από δέκα (10) εργάσιμες ημέρες, ανάλογα με τις ανάγκες της Υπηρεσίας.

**7.4.4** Σε κάθε εκπαιδευόμενο θα παραδοθεί μία (1) πλήρης σειρά εγχειριδίων, σε έντυπη ή ηλεκτρονική μορφή, σχετικών με τη λειτουργία, συντήρηση, επιθεώρηση και επισκευή του ανυψωτικού μηχανήματος.

## **8 ΛΟΙΠΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ**

**8.1** Τόπος παράδοσης: Όπως ορίζεται στη Διακήρυξη του Διαγωνισμού.

**8.2** Χρόνος Παράδοσης: Όπως ορίζεται στη Διακήρυξη του Διαγωνισμού.

## **9. ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ**

Στις προσφορές να κατατεθούν:

### **9.1 Έντυπο Συμμόρφωσης.**

**9.1.1** Με το Έντυπο Συμμόρφωσης δηλώνεται τόσο η συμμόρφωση με τις απαιτήσεις της ΠΕΔ, όσο και οι τυχόν αποκλίσεις από αυτή ή ακόμη πρόσθετες ή εναλλακτικές δυνατότητες, για να είναι δυνατή η σύγκριση και η αξιολόγηση. 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” (<https://prodiagrafes.army.gr/>) 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.

**9.1.2** 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 συνοποβάλλει με την τεχνική προσφορά του.

### **9.2 Πιστοποιητικά, έντυπα κλπ**

Τεχνικά φυλλάδια (prospectus) καθώς και παραπομπή στη διαδικτυακή τοποθεσία του κατασκευαστή, που περιέχουν τεχνική περιγραφή, φωτογραφίες ή/και σχέδια για το μηχάνημα.

## **10 ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ**

**10.1** Οτιδήποτε δεν αναφέρεται αναλυτικά στην παρούσα ΠΕΔ, σε σχέση με την κατασκευή του συγκεκριμένου τύπου ανυψωτικού μηχανήματος, να πραγματοποιηθεί σύμφωνα με τους κανόνες της Ε.Ε που ισχύουν και με τις σύγχρονες εξελίξεις της τεχνολογίας, στη κατηγορία αυτή των μηχανημάτων.

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

**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**

**10.4.1** ΠΕΔ: Προδιαγραφή Ενόπλων Δυνάμεων.

**10.4.2** Φ.Σ: Φύλλο Συμμόρφωσης.

**11 ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΒΕΛΤΙΩΣΗΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗΣ ΕΝΟΠΛΩΝ ΔΥΝΑΜΕΩΝ**

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

ΠΡΟΣΘΗΚΗ Ι:

**ΠΙΝΑΚΑΣ  
ΚΡΙΤΗΡΙΩΝ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ**

| A/A             | ΚΡΙΤΗΡΙΟ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ  | ΠΑΡΑ-ΓΡΑΦΟΣ | ΒΑΘΜΟ-ΛΟΓΙΑ | ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ  |
|-----------------|---|-------------|-------------|---|
| <b>ΟΜΑΔΑ Α´</b> |   |             |             |   |
| 1               | Μηχανισμός ανύψωσης (ηλεκτρομηχανικός ή ηλεκτροϋδραυλικός).                           | 4.1         | 20          | Καλύτερη βαθμολογία ο ηλεκτροϋδραυλικός μηχανισμός ανύψωσης |
| 2               | Μέγιστο παραγόμενο επίπεδο θορύβου.   | 4.2.1.3     | 5           | (α)   |
| 3               | Ανυψωτική ικανότητα της κάθε ανεξάρτητης κινητής κολώνας.                             | 4.2.1.4     | 20          | (α)   |
| 4               | Δυνατότητα ανύψωσης οχημάτων με εξωτερική διάμετρο ελαστικών μεγαλύτερη από 1370 mm.  | 4.2.1.6     | 20          | (α)   |
| 5               | Επιπλέον δυνατότητες και εξοπλισμός πέραν των προβλεπόμενων στην παρούσα προδιαγραφή. | 4.2.3       | 15          | (γ)   |
|                 | <b>ΣΥΝΟΛΟ ΟΜΑΔΑΣ Α´</b>   |             | <b>80</b>   |   |
| <b>ΟΜΑΔΑ Β´</b> |   |             |             |   |
| 6               | Εγγύηση καλής λειτουργίας τουλάχιστον δύο (2) ετών.                                   | 7.2.1.1     | 15          | (α)   |
| 7               | Εγγύηση δυνατότητας εφοδιασμού ανταλλακτικών τουλάχιστον δέκα (10) ετών.              | 7.2.2       | 5           | (α)   |
|                 | <b>ΣΥΝΟΛΟ ΟΜΑΔΑΣ Β´</b>   |             | <b>20</b>   |   |
|                 | <b>ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ</b>  |             | <b>100</b>  |   |

**ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ:**

α. Η βαθμολογία των επιμέρους στοιχείων των προσφορών είναι 100 βαθμοί για τις περιπτώσεις που καλύπτονται ακριβώς όλοι οι απαραίσιμοι 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:

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

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 A για την υλοποίηση του παραπάνω τύπου.

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

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