

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ ΕΝΟΠΛΩΝ ΔΥΝΑΜΕΩΝ

ΠΕΔ – Α – 01872

ΕΚΔΟΣΗ 1η

ΗΛΕΚΤΡΟΚΙΝΗΤΑ ΑΝΥΨΩΤΙΚΑ ΠΕΡΟΝΟΦΟΡΑ
ΟΧΗΜΑΤΑ

30 ΟΚΤΩΒΡΙΟΥ 2026

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΕΘΝΙΚΗΣ ΑΜΥΝΑΣ

ΑΔΙΑΒΑΘΜΗΤΟ - ΑΝΑΡΤΗΤΕΑ ΣΤΟ
ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

	ΣΕΛΙΔΑ
1. ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ	3
2. ΣΧΕΤΙΚΑ ΕΓΓΡΑΦΑ	3
2.1 Νομοθεσία	3
2.2 Πρότυπα	4
2.3 Διάφορα	4
3. ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ	4
4. ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ	5
4.1 Ορισμός Υλικού	5
4.2 Χαρακτηριστικά Επιδόσεων	5
4.3 Φυσικά Χαρακτηριστικά	6
4.4 Αξιοπιστία	9
4.5 Δυνατότητα Συντήρησης	9
4.6 Περιβάλλον	10
4.7 Παρελκόμενα	10
4.8 Επισήμανση Υλικού	11
5. ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ/ ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΕΙΣ	12
6. ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΥΛΙΚΟΥ	12
6.1 Συνοδευτικά Έγγραφα/Πιστοποιητικά	12
6.2 Επιθεωρήσεις/Δοκιμές	13
7. ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ/ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ	14
7.1 Μεταφορά	14
7.2 Εγκατάσταση	14
7.3 Υπηρεσίες Υποστήριξης	14
7.4 Βιβλιογραφία	15
7.5 Εκπαίδευση	16
8. ΛΟΙΠΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ	17
9. ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ	17
9.1 Έντυπο Συμμόρφωσης	17
9.2 Πιστοποιητικά, Έντυπα	17
10. ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ	17
10. ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΒΕΛΤΙΩΣΗΣ ΤΗΣ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗΣ	18
ΠΡΟΣΘΗΚΗ «Ι» ΠΙΝΑΚΑΣ ΚΡΙΤΗΡΙΩΝ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ	I-1

1 ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ

Η παρούσα Προδιαγραφή Ενόπλων Δυνάμεων (ΠΕΔ) καθορίζει τα χαρακτηριστικά και τις ελάχιστες τεχνικές απαιτήσεις της Υπηρεσίας, για την προμήθεια ηλεκτροκίνητων ανυψωτικών περονοφόρων οχημάτων, εφεξής ΑΝΟ.

2 ΣΧΕΤΙΚΑ ΕΓΓΡΑΦΑ

2.1 Νομοθεσία

2.1.1. Π.Δ 57/2010 «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. Π.Δ 81/2011 (ΦΕΚ 197/Α/9 – 9 – 2011) Τροποποίηση του Π.Δ 57/2010 (ΦΕΚ/97Α΄) σε συμμόρφωση προς την Οδηγία 2009/127/ΕΚ.

2.1.3. 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.

2.1.4. Ν.4412/2016 (ΦΕΚ 147 /Α /8/8/2016) «Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ΕΕ και 2014/25/ΕΕ», όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.

2.1.5. Ν.3978/2011 (ΦΕΚ 137/Α/16-6-2011) «Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Υπηρεσιών και Προμηθειών στους τομείς Άμυνας και Ασφάλειας - Εναρμόνιση με την Οδηγία 2009/81/ΕΚ - Ρύθμιση θεμάτων του Υπουργείου Εθνικής Άμυνας», όπως τροποποιήθηκε και ισχύει μέχρι σήμερα.

2.1.6. Η ΥΕ 22 Εγκύκλιος ΥΠΕΘΑ (Φ.060/8/301111/Σ.1418/24 Ιουν 19), Τυποποίηση στις Ε.Δ.

2.1.7. Κ.Υ.Α. 50268/5137/2007 (ΦΕΚ 1853/Β΄/13-09-2007) Προσαρμογή της ελληνικής νομοθεσίας στην οδηγία 2004/108/ΕΚ για την ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα και κατάργηση της κοινής υπουργικής απόφασης 94649/8682/93, όπως αυτή τροποποιήθηκε και ισχύει.

2.1.8. Κοινή Υπουργική Απόφαση 48505/5585, «Τροποποίηση της υπ΄ αριθμ.50268/5137/13.09.2007 κοινής υπουργικής απόφασης (Β΄1853) Προσαρμογή της ελληνικής νομοθεσίας στην οδηγία 2004/108/ΕΚ για την ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα και κατάργηση της υπ΄ αριθμ.94649/8682/93 κοινής υπουργικής απόφασης».

2.1.9. Π.Δ 105/95 (ΦΕΚ Α΄67) «Ελάχιστες προδιαγραφές για τη σήμανση ασφαλείας και

υγείας στην εργασία σε συμμόρφωση με την οδηγία του συμβουλίου των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων 92/58/ΕΟΚ».

2.1.10. Π.Δ. 396/94 (ΦΕΚ Α΄220) «Ελάχιστες προδιαγραφές για τη χρήση από τους εργαζόμενους εξοπλισμών ατομικής προστασίας κατά την εργασία σε συμμόρφωση με την οδηγία του συμβουλίου των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων 89/656/ΕΟΚ».

2.1.11. Π.Δ 105/95 (ΦΕΚ Α΄67) «Ελάχιστες προδιαγραφές για τη σήμανση ασφαλείας και υγείας στην εργασία σε συμμόρφωση με την οδηγία του συμβουλίου των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων 92/58/ΕΟΚ».

2.1.12. ΚΥΑ 15085/593/2003 (ΦΕΚ 1186/Β΄/25.8.2003) Κανονισμός Ελέγχων Αnuψωτικών Μηχανημάτων.

2.1.13. Υ.Α. ΔΑ/45652/2026 (ΦΕΚ 1804/Β/2026) «Καθορισμός του περιεχομένου του κιβωτίου πρώτων βοηθειών των οχημάτων» σε συμμόρφωση με το πρότυπο DIN 13164: 2022 First aid material – First aid box B.

2.2 Πρότυπα

2.2.1. ISO 230 (Parts 1-11) «Test Code for Machine Tools».

2.2.2. EN ISO 9001:2015 GR «Συστήματα διαχείρισης της ποιότητας – Απαιτήσεις», της πλέον σύγχρονης κατά προτίμηση έκδοσης.

2.2.3. ΕΛΟΤ 60364:2020+Δ1:2023 «Απαιτήσεις για ηλεκτρικές εγκαταστάσεις».

2.2.4. ACodP – 2/3 «NATO multilingual supply classification handbook».

2.2.5. EN ISO 3691: Industrial trucks – Safety Requirements and verification

2.2.6. ISO 22915: Industrial trucks – Verification Stability

2.2.7. EN 60034-1 Rotating electrical machines.

2.2.8. FEDERAL STANDARD No 595b, COLORS.

2.3 Διάφορα

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

3 ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ

3.1. Το περονοφόρο ανυψωτικό όχημα που περιγράφεται στην παρούσα, ανήκει στην κλάση 3930, «Ελκυστήρες, φορτηγά αποθήκευσης» κατά NATO ACodP – 2/3.

3.2. Ο κωδικός CPV για το περονοφόρο ανυψωτικό όχημα με βάση τον Κανονισμό 2195/2002/EK είναι 42415110 – 2 «Περονοφόρα ανυψωτικά οχήματα».

4 ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

4.1 Ορισμός Υλικού

Το ηλεκτροκίνητο περονοφόρο ανυψωτικό όχημα αποτελεί όχημα ανύψωσης περονών υδραυλικό, με κατακόρυφο πτυσσόμενο ιστό, δύο τμημάτων και υδραυλικού γρύλλου, απλού τηλεσκοπικού, σε συνδυασμό, με ζεύγος ισχυρών αλυσίδων και θα κινείται σε δύο άξονες με τέσσερις (4) τροχούς, με οδηγητήριο τον πίσω άξονα.

4.2 Χαρακτηριστικά Επιδόσεων

4.2.1. Να είναι καινούργιο και αμεταχείριστο, κατασκευασμένο εντός 18 μηνών από την υπογραφή της σύμβασης.

4.2.2. Ανυψωτική ικανότητα (σε απόσταση του κέντρου βάρους φορτίου στα 500mm από το μέτωπο των περονών): $\geq 2000\text{Kgr}$. **(βαθμολογούμενο κριτήριο)**

4.2.3. Ύψος ανύψωσης φορτίου: $> 3000\text{mm}$. **(βαθμολογούμενο κριτήριο)**

4.2.4. Ύψος ανεπτυγμένου ιστού: $< 5000\text{mm}$. **(βαθμολογούμενο κριτήριο)**

4.2.5. Ύψος συνεπτυγμένου ιστού: $< 2600\text{mm}$. **(βαθμολογούμενο κριτήριο)**

4.2.6. Ταχύτητα ανύψωσης φορτίου: $\geq 0,20\text{m/sec}$. **(βαθμολογούμενο κριτήριο)**

4.2.7. Ταχύτητα καθόδου φορτίου: $\geq 0,40\text{m/sec}$. **(βαθμολογούμενο κριτήριο)**

4.2.8. Μήκος Περονών: $\geq 1000\text{mm}$. **(βαθμολογούμενο κριτήριο)**

4.2.9. Κλίση ιστού εμπρός: $\geq 4^\circ$. **(βαθμολογούμενο κριτήριο)**

4.2.10. Κλίση ιστού πίσω: $\geq 4^\circ$. **(βαθμολογούμενο κριτήριο)**

4.2.11. Μέγιστη ταχύτητα πορείας (στο ονομαστικό φορτίο): $\geq 9\text{Km/h}$. **(βαθμολογούμενο κριτήριο)**

4.2.12. Ελάχιστη ακτίνα στροφής: $\leq 2200\text{mm}$.

4.2.13. Το σύστημα μετάδοσης κίνησης να είναι ηλεκτρικό. Η κίνηση να επιτυγχάνεται είτε μέσω δύο (2) ανεξάρτητων ηλεκτροκινητήρων στους εμπρόσθιους τροχούς, ισχύος κατ' ελάχιστο 4,5 kW εκάστου, είτε μέσω ενός (1) κεντρικού ηλεκτροκινητήρα συνολικής ισχύος κατ' ελάχιστο 8,5 kW σε συνδυασμό με άκαμπτο άξονα μετάδοσης με μηχανικό διαφορικό

(S2 60 min, κατά EN 60034-1) **(βαθμολογούμενο κριτήριο)**

4.2.14. Ισχύς ηλεκτροκινητήρα ανύψωσης: $\geq 10\text{kW}$ (S3 15%, κατά EN 60034-1). **(βαθμολογούμενο κριτήριο)**

4.2.15. Χωρητικότητα συσσωρευτών: $\geq 400\text{Ah}$ **(βαθμολογούμενο κριτήριο)**

4.2.16. Επιθυμητή τάση λειτουργίας του ΑΝΟ στα 80V.

4.2.17. Απόβαρο: $< 4500\text{Kgr}$. **(βαθμολογούμενο κριτήριο)**

4.2.18. Αναρριχητικότητα (στο ονομαστικό φορτίο): $> 12\%$. **(βαθμολογούμενο κριτήριο)**

4.3 Φυσικά Χαρακτηριστικά

4.3.1. Συγκρότημα Πλαισίου

4.3.1.1. Το κυρίως πλαίσιο θα είναι ειδικά κατασκευασμένο και θα συμμορφώνεται με την οδηγία 2006/42/EK.

4.3.1.2. Θα περιλαμβάνει στο πίσω μέρος του ΑΝΟ το προβλεπόμενο αντίβαρο, αντίστοιχο της ανυψωτικής ικανότητας του.

4.3.1.3. Υπεράνω της θέσης του χειριστή θα υπάρχει κλωβός προστασίας του χειριστού του ΑΝΟ από ανατροπή ή πτώση αντικειμένων. Θα είναι προσαρμοσμένη σταθερά με κοχλίες και δυνάμενη να αφαιρεθεί αν παραστεί ανάγκη.

4.3.2. Το συγκρότημα των αξόνων θα αποτελείται από τον εμπρόσθιο άξονα, που θα είναι και ο κινητήριος άξονας του οχήματος, και από τον οπίσθιο άξονα, που θα είναι ο οδηγητήριος άξονας αυτού.

4.3.3. Σύστημα Διεύθυνσης

4.3.3.1. Το σύστημα διεύθυνσης θα είναι κατάλληλο για αυτή την κατηγορία των ανυψωτικών οχημάτων.

4.3.3.2. Το σύστημα διεύθυνσης θα είναι τύπου σερβοϋδραλικού, υδραυλικού ή ηλεκτρικά υποβοηθούμενο.

4.3.3.3. Η διεύθυνση του οχήματος θα γίνεται με τους πίσω τροχούς, οι οποίοι θα περιστρέφονται κατά τουλάχιστον 90 μοίρες.

4.3.4. Τροχοί – Ελαστικά: Το ΑΝΟ θα κινείται πάνω σε τέσσερις (4) τροχούς, με ελαστικά επίσωτρα, για κυκλοφορία υπό φορτίο σε στρωμένες ομαλές επιφάνειες, στην ύπαιθρο ή μέσα σε αποθήκες. Τα ελαστικά, θα είναι αμεταχείριστα και καινούργια (η ημερομηνία κατασκευής τους θα είναι το πολύ ενός έτους από την παραλαβή του ΑΝΟ).

4.3.5. Ηλεκτροκινητήρες: Το ΑΝΟ θα διαθέτει έναν (1) ή δύο (2) ηλεκτροκινητήρες πορείας, συνεχούς ή εναλλασσόμενου ρεύματος, συνολικής ισχύος σύμφωνα με τα οριζόμενα στην παρ. 4.2.13, που θα τροφοδοτούνται από συσσωρευτές. Να διαθέτει συστήματα που θα εμποδίζουν την υπερφόρτωση (σε ρεύμα) του κινητήρα και θα ειδοποιούν για την έγκαιρη επαναφόρτιση των συσσωρευτών.

4.3.6. Σύστημα Πέδησης

4.3.6.1. Το κύριο σύστημα πέδησης θα είναι υδραυλικού ή ηλεκτρικού τύπου και θα ενεργεί στους τροχούς του οχήματος. Οι δυνάμεις πέδησης θα ασκούνται επάνω στους τροχούς, είτε με σιαγόνες- τύμπανα είτε με δισκόφρενα.

4.3.6.2. Φρένο στάθμευσης: Θα είναι είτε μηχανικού τύπου με χειρομοχλό είτε ηλεκτρικού τύπου με μπουτόν, όπου στην τελευταία περίπτωση να δίνεται και η δυνατότητα παράκαμψης με χειροκίνητη ασφάλιση – απασφάλιση.

4.3.7. Συγκρότημα ανύψωσης φορτίων

Το συγκρότημα ανύψωσης των φορτίων κάθε ΑΝΟ, θα περιλαμβάνει τα ακόλουθα επί μέρους τμήματα ή συστήματα:

4.3.7.1. Τον πτυσσόμενο ιστό

4.3.7.2. Το περονοφόρο πλαίσιο ανύψωσης φορτίων

4.3.7.3. Τις αλυσίδες ανάρτησης του περονοφόρου πλαισίου

4.3.7.4. Τους υδραυλικούς κυλίνδρους ανύψωσης του περονοφόρου πλαισίου

4.3.7.5. Τους υδραυλικούς κυλίνδρους κλίσης του πτυσσόμενου ιστού.

4.3.7.6. Την αντλία υδραυλικού

4.3.7.7. Τον υδραυλικό διαλογέα χειρισμών.

4.3.7.8. Το δοχείο υδραυλικού μετά των υδραυλικών σωληνώσεων.

4.3.7.9. Σύστημα ασφαλείας υπερφόρτωσης και ανατροπής.

4.3.8. Ηλεκτρικό Σύστημα (σύμφωνα με Ν.2939/2001 οδηγία 2014/30/ΕΕ)

4.3.8.1. Ηλεκτρικό κύκλωμα με αντιπαρασιτική προστασία, με γείωση του αρνητικού πόλου και προστασία των καλωδιώσεων από εξωτερικές φθορές.

4.3.8.2. Θα φέρει κατάλληλο/ους συσσωρευτή/ές κλειστού τύπου και με επαρκή χωρητικότητα, για την ανεμπόδιστη λειτουργία του ΑΝΟ. Ο/οι συσσωρευτής/ές θα είναι με αντιπαρασιτική διάταξη, σταθερά τοποθετημένος/οι, σε ασφαλή και κατάλληλο χώρο, και σε προσιτή θέση για εύκολο έλεγχο-συντήρηση.

4.3.8.3. Ο / οι συσσωρευτής / ές θα είναι εναλλακτικά διαχειριζόμενος / οι στο Σύστημα Εναλλακτικής Διαχείρισης Συσσωρευτών με κατάθεση αντίστοιχου πιστοποιητικού.

4.3.8.4. Ο/οι συσσωρευτής/ές να είναι συναρμολογούμενος/οι κατά στοιχείο, ώστε σε περίπτωση βλάβης ενός, να μη χρειάζεται αντικατάσταση ολόκληρου του συσσωρευτή.

4.3.8.5. Σε περίπτωση που φέρει ταχυφοριστή συσσωρευτών, να δηλώνεται στο έντυπο συμμόρφωσης.

4.3.8.6. Το σύστημα φωτισμού θα διαθέτει:

4.3.8.6.1. Προβολείς εργασίας(εμπρός-πίσω και στο άνω μέρος του πλαισίου).

4.3.8.6.2. Στροβοσκοπικό φανό (φάρος) χρώματος κίτρινο.

4.3.8.6.3. Αυτόματο ισχυρό ηχητικό και φωτεινό σήμα οπισθοπορείας.

4.3.9. Χώρος χειριστή / Καμπίνα

4.3.9.1. Ο χώρος του χειριστή θα εξασφαλίζει στον οδηγό πλήρη άνεση κινήσεων και χειρισμών και θα είναι εφοδιασμένος με τα κατωτέρω:

4.3.9.2. Εσωτερικό και εξωτερικούς καθρέπτες δεξιά και αριστερά στα πλάγια του χώρου του χειριστή και κόρνα ενός τόνου.

4.3.9.3. Το κάθισμα χειριστή θα είναι εργονομικά σχεδιασμένο, επενδυμένο με τεχνητό δέρμα και με ενσωματωμένη ζώνη ασφαλείας. Θα είναι πλήρως ρυθμιζόμενο (εμπρός, πίσω και κατά προτίμηση καθ' ύψος) ευρύχωρο και κατάλληλης διαμόρφωσης, για σταθερή έδραση και ευχερή χειρισμό του ΑΝΟ.

4.3.9.4. Ο χώρος οδήγησης θα είναι εξοπλισμένος με βαλβίδα ασφαλείας κενής θέσης χειριστή (dead-man valve).

4.3.9.5. Χειριστήρια

4.3.9.6. Όλα τα χειριστήρια (ταχυτήτων, συστήματος ανύψωσης), καθώς και τα "πεντάλ" θα είναι προσιτά και ευκολόχρηστα ώστε να εξασφαλίζουν ακρίβεια κινήσεων και ασφαλή λειτουργία του ανυψωτικού.

4.3.10. Συστήματα - όργανα ελέγχου και προστασίας

4.3.10.1. Όργανα και ενδείξεις για τον έλεγχο της λειτουργίας και συντηρήσεως του ηλεκτροκινητήρα.

4.3.10.2. Όργανα ελέγχου υδραυλικών συστημάτων

4.3.10.3. Όργανα ελέγχου ηλεκτρολογικού συστήματος

4.3.10.4. Ένας διακόπτης ασφαλείας για χρήση ως διακόπτης ασφαλείας κενής θέσης χειριστή και ως γενικός διακόπτης ασφαλείας.

4.3.10.5. Ηχητική ειδοποίηση (βομβητής) κατά την οπισθοπορεία του ΑΝΟ.

4.3.10.6. Οθόνη αυτοδιαγνωστικού συστήματος προσδιορισμού απαιτήσεων συντήρησης – βλαβών.

4.3.11. Θα διαθέτει κατάλληλο σύστημα πρόσδεσης για τη μεταφορά του με μέσα μεταφοράς Οχημάτων – Μηχανημάτων. Το σύστημα πρόσδεσης θα περιλαμβάνει τουλάχιστον τέσσερα (4) σημεία πρόσδεσης (τουλάχιστον δύο σε κάθε πλευρά), με ιμάντες ή αλυσίδες και τανυστήρες (τεντωτήρες), επίσης θα διαθέτει ερμάρια για την αποθήκευση υλικών.

4.3.12. Διατάξεις ρυμούλκησης: θα φέρει διάταξη ρυμούλκησης ενσωματωμένο στην οπίσθια πλευρά του.

4.4 Αξιοπιστία

Ο υποψήφιος προμηθευτής να αναφέρει το σύστημα αξιοπιστίας που εφαρμόζει ο οίκος κατασκευής (εργοστάσιο) για το εν λόγω μηχάνημα υπό μορφή **ΒΕΒΑΙΩΣΗΣ**, στην οποία να βεβαιώνονται ή να δηλώνονται τα παρακάτω:

4.4.1. Ότι το εργοστάσιο κατασκευής του μηχανήματος είναι πιστοποιημένο κατά ISO 9001.

4.4.2. Η χρονολογία κατασκευής του προσφερόμενου μηχανήματος, όπως στη παράγραφο 4.2.1.

4.5 Δυνατότητα Συντήρησης

4.5.1. Ο υποψήφιος προμηθευτής να δηλώνει στο Φ.Σ. και σε παράγραφο αντίστοιχης αρίθμησης, ότι για το μηχάνημα υπάρχει η δυνατότητα επισκευής – συντήρησης με έναρξη αυτής εντός πέντε (5) ημερών από την ειδοποίηση (τηλεφωνικά ή γραπτά) 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 υποστηρίξει το προσφερόμενο μηχάνημα με ανταλλακτικά, επισκευές κ.λπ., 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 με ικανό απόθεμα ανταλλακτικών στην Ελλάδα, έτσι ώστε να διασφαλίζεται η σωστή λειτουργία και η πλήρης τεχνική υποστήριξή της.

4.5.2. Στην τεχνική προσφορά να περιλαμβάνεται πλήρης κατάλογος εξουσιοδοτημένων συνεργείων στην Ελλάδα με διευθύνσεις και αριθμούς τηλεφώνων.

4.5.3. Ο υποψήφιος προμηθευτής είναι υποχρεωμένος να υποβάλλει χρονοδιάγραμμα περιοδικής συντήρησης του μηχανήματος, με αναλυτική περιγραφή των απαιτούμενων εργασιών, του κόστους καθώς και πίνακα με πληροφορίες για τα απαιτούμενα λιπαντικά,

υδραυλικά υγρά, γράσα (ποσότητα ανά μηχανισμό, διαστήματα αντικατάστασης, προδιαγραφές εφοδίου κ.λπ.) σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή.

4.6 Περιβάλλον

4.6.1. Το μηχάνημα προορίζεται για επαγγελματική χρήση σε βιομηχανικό περιβάλλον και θα εγκατασταθεί εντός παραγωγικού τμήματος επισκευαστικού φορέα των ΕΔ στην Ελλάδα.

4.6.2. Να έχει δυνατότητα λειτουργίας μεταξύ -20°C και $+40^{\circ}\text{C}$.

4.6.3. Να έχει δυνατότητα λειτουργίας σε περιβάλλον ελαφράς σκόνης, ενώ τα μεταλλικά του μέρη πρέπει να είναι προστατευμένα από οξείδωση και διάβρωση.

4.6.4. Στην Τεχνική Προσφορά να αναγράφονται οι θερμοκρασίες λειτουργίας του μηχανήματος.

4.7 Παρελκόμενα

4.7.1. Το ηλεκτροκίνητο περονοφόρο πρέπει κατά την παράδοσή του να συνοδεύεται απαραίτητα από τα παρακάτω παρελκόμενα, τα οποία ο προμηθευτής είναι υποχρεωμένος να υποβάλει με καταλόγους στη προσφορά του και να τα συμπεριλάβει στη τιμή της προσφοράς του:

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

4.7.1.2. Εργαλεία, εξαρτήματα και τις συλλογές εκείνες που απαιτούνται για τη συντήρηση και την επισκευή του.

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

4.7.1.4. Ο υποψήφιος προμηθευτής υποχρεούται να αναφέρει και να προσφέρει οποιαδήποτε παρελκόμενα ή εξαρτήματα ή διατάξεις που 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.

4.7.1.5. Σειρά εργαλείων σε μεταλλικό κιβώτιο με κλειδί, τα οποία πρέπει να είναι επιχρωμιωμένα λη να έχουν υποστεί αντιοξειδωτική προστασία και σκλήρυνση. Κατ' ελάχιστον θα περιέχονται τα παρακάτω:

4.7.1.5.1. Μία πλήρη σειρά γερμανικών κλειδιών.

4.7.1.5.2. Μία πένσα μεγέθους $7'' \div 7 \frac{1}{2}$ και $9 \frac{1}{2} \div 10''$.

4.7.1.5.3. Ένα λιπαντήρα χωρητικότητας 0,4 λίτρα περίπου. Μία σειρά κοχλιοστροφίων αντίστοιχα με τους κοχλίες του Α/Ο.

4.7.1.5.4. Ένα κλειδί αποσυναρμολόγησης τροχών.

4.7.1.6. Πυροσβεστήρας 6 Kg με κατάλληλο υλικό εξουδετέρωσης πυρκαγιάς που προέρχεται από ελαιολιπαντικά ή ηλεκτρικό ρεύμα. Το υλικό πυρόσβεσης θα είναι φιλικό προς το περιβάλλον (οδηγία ΕΕ).

4.7.1.7. Κουτί φαρμακείου, πλήρη συλλογή παροχής Α' Βοηθειών σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία της παραγράφου 2.1.13.

4.7.2. Εγχειρίδιο του κατασκευαστή με λεπτομερή στοιχεία τεχνικών χαρακτηριστικών, οδηγιών χρήσης, λειτουργίας, συντήρησης, κατάλογο ανταλλακτικών κ.λπ. στην Ελληνική ή στην Αγγλική Γλώσσα. Περιληπτικές οδηγίες χρήσης, λειτουργίας και συντήρησης, καθώς και δυνατότητας αποκατάστασης τυχόν απλών βλαβών στην Ελληνική σε μορφή φυλλαδίου ή σε ηλεκτρονική μορφή.

4.7.3. Τυχόν πρόσθετα παρελκόμενα του εν λόγω μηχανήματος, εκτός αυτών που καθορίζονται στη παράγραφο 4.7.1, 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.

4.7.4. Κατάλογο των Μέσων Ατομικής Προστασίας (ΜΑΠ) τα οποία απαιτούνται κατά την λειτουργία και συντήρηση του μηχανήματος από το προσωπικό χρήσης - επισκευής.

4.7.5. Δύο (2) πλήρη σετ υλικών προστασίας της 4.7.4. για τη χρήση, λειτουργία και συντήρηση του μηχανήματος από το προσωπικό.

4.8 Επίσημανση Υλικού

Το μηχάνημα να φέρει, με μέριμνα του προμηθευτή, σε κατάλληλες θέσεις, πινακίδες σήμανσης, όπου θα αναγράφονται:

4.8.1. Το εμπορικό σήμα ή η επωνυμία του κατασκευαστή.

4.8.2. Το εμπορικό σήμα ή η επωνυμία του προμηθευτή.

4.8.3. Ο αριθμός σύμβασης και το έτος υπογραφής αυτής.

4.8.4. Κωδικός και ημερομηνία έκδοσης ΠΕΔ.

4.8.5. Εμπορική ονομασία, τύπος, αριθμός ονομαστικού (Α/Ο), SERIAL NUMBER (SN) και έτος κατασκευής του μηχανήματος ή οποιοδήποτε άλλο χαρακτηριστικό αναγνωριστικό του μηχανήματος (PART NUMBER – NCAGE).

4.8.6. Βασικά τεχνικά χαρακτηριστικά του μηχανήματος, όπως η τάση λειτουργίας, η ονομαστική ισχύς της μηχανής κλπ., βάρος του μηχανήματος μικό και καθαρό.

4.8.7. Η σήμανση πιστότητας "CE" με βάση το ΠΔ 57/2010. Η σήμανση πρέπει να είναι τοποθετημένη κατά τρόπο εμφανή, ευανάγνωστο και ανεξίτηλο πάνω στο υλικό, καθώς και στις οδηγίες χρήσεως.

4.8.8. Ειδικές πινακίδες ενδείξεων, προειδοποιήσεων και κανόνων ασφαλείας κατά τη μεταφορά, την εγκατάσταση και τη χρήση του μηχανήματος καθώς και 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. Το μηχάνημα να φέρει, με μέριμνα του προμηθευτή, κατάλληλη συσκευασία προκειμένου κατά τη μεταφορά και αποθήκευση του να μην διατρέχει κίνδυνο καταστροφής ή φθοράς, συμφώνως προβλεπόμενη με την κείμενη νομοθεσία και τα τεχνικά εγχειρίδια.

5.2. Στη συσκευασία της πρέπει να αναγράφονται ευκρινώς:

5.2.1. Εμπορικό σήμα της εταιρίας κατασκευής.

5.2.2. Στοιχεία της εταιρίας του προμηθευτή.

5.2.3. Ημερομηνία και αριθμός της σύμβασης προμήθειας.

5.2.4. Όποια διευκρινιστικά στοιχεία είναι απαραίτητα για τη μεταφορά και αποθήκευση της.

5.2.5. Καθαρό βάρος και οδηγίες μεταφοράς.

6 ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΥΛΙΚΟΥ

6.1 Συνοδευτικά Έγγραφα /Πιστοποιητικά

6.1.1. Η επιτροπή παραλαβής κατά την παραλαβή του ηλεκτροκίνητου περνοφόρου οχήματος να ελέγχει:

6.1.1.1. Ότι το μηχάνημα πληροί τις απαιτήσεις των παραγράφων 4.2 και 4.3 .

6.1.1.2. Ότι το μηχάνημα έχει σημειωθεί σύμφωνα με τα καθορισμένα στην παράγραφο 4.8 και η συσκευασία του σύμφωνα με την παράγραφο 5.

6.1.1.3. Γραπτές εγγυήσεις (όχι φωτοαντίγραφα) των αναφερομένων στις παραγράφους 7.3.1 και 7.3.2.

6.1.1.4. Την ορθότητα των έγγραφων των παραγράφων 4.4, 4.5, και 4.7. ως προς την ορθή συμπλήρωση των στοιχείων και την ορθότητα τους με το προσφέρον μηχάνημα. [Όλα τα έγγραφα να είναι εντός φακέλου – ντοσιέ (ανάλογων διαστάσεων) και να

παραδοθούν σε δύο αντίγραφα].

6.1.1.5. Τα απαραίτητα αναγραφόμενα εγχειρίδια της παραγράφου 7.4.

6.1.1.6. Αντίγραφα ανανεωμένων Πιστοποιητικών Συμμόρφωσης Συστήματος Διαχείρισης Ποιότητας κατά ISO 9001 του εργοστασίου κατασκευής, εάν τα πιστοποιητικά της παραγράφου 9.2.2, που περιλαμβάνονται στην Τεχνική Προσφορά λήγουν πριν την παράδοση του υλικού.

6.2 Επιθεωρήσεις/Δοκιμές

6.2.1 Μακροσκοπικός Έλεγχος

6.2.1.1. Κατ' αυτόν θα ελεγχθεί από την επιτροπή:

6.2.1.1.1. Η καλή κατάσταση του εν λόγω ηλεκτροκίνητο περονοφόρο 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 κλπ. 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 της παραγράφου 6.2.1.1. δεν ικανοποιούνται τα προβλεπόμενα από την ΠΕΔ και την Τεχνική Προσφορά του προμηθευτή, η επιτροπή παραλαβών μπορεί να απορρίψει το ηλεκτροκίνητο περονοφόρο χωρίς περαιτέρω ελέγχους.

6.2.1.3. Αν κατά τους μακροσκοπικούς ελέγχους της παραγράφου 6.2.1.1. δεν ικανοποιούνται τα προβλεπόμενα από την ΠΕΔ, η επιτροπή παραλαβών δεν επιτρέπει την εκτέλεση των λειτουργικών δοκιμών, μέχρι την εκπλήρωση των προβλεπόμενων από την ΠΕΔ.

6.2.2 Λειτουργικός Έλεγχος

6.2.2.1. Κατά το λειτουργικό έλεγχο το ηλεκτροκίνητο περονοφόρο θα υποστεί δοκιμή σε εργασία ρουτίνας για τουλάχιστον δέκα (10) 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.

6.2.2.2. Τα αναλώσιμα και λοιπά υλικά για την διενέργεια των απαιτούμενων ελέγχων θα πραγματοποιηθούν με οικονομική επιβάρυνση του υποψήφιου προμηθευτή.

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 Μεταφορά

Η μεταφορά θα πραγματοποιηθεί με μέριμνα και έξοδα του προμηθευτή στην έδρα της Μονάδας, επ' ωφελεία της οποίας γίνεται η προμήθεια.

7.2 Εγκατάσταση

7.2.1. Η πλήρης εγκατάσταση του περονοφόρου, σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στον ΕΛΟΤ 60364:2020+Δ1:2023 (Απαιτήσεις για ηλεκτρικές εγκαταστάσεις), να πραγματοποιηθεί με 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, ώστε αυτό να παραδοθεί σε πλήρη λειτουργία, να πραγματοποιηθούν με μέριμνα και έξοδα του προμηθευτή.

7.2.2. Ο χώρος που θα τοποθετηθεί ο εξοπλισμός, θα υποδεχθεί από τη Μονάδα επ' ωφελεία της οποίας γίνεται η προμήθεια.

7.2.3. Τυχόν προεργασίες τοποθέτησης που απαιτούνται για την εγκατάσταση του μηχανήματος και που δεν θα συμπεριλαμβάνονται στην τιμή προσφοράς, θα εκτελεστούν με μέριμνα της Υπηρεσίας, κατόπιν συνεννόησης με τον προμηθευτή. Να δηλώνονται αναλυτικά στην Τεχνική Προσφορά.

7.3 Υπηρεσίες Υποστήριξης

7.3.1 Εγγύηση Καλής Λειτουργίας – Καθορισμός Χρόνου Εγγύησης

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

7.3.1.2. Σε περίπτωση μη λειτουργίας του περονοφόρου λόγω βλάβης, ο χρόνος ισχύος της εγγύησης καλής λειτουργίας να παρατείνεται ανάλογα. Οι επιπλέον ημέρες εγγύησης προσμετρώνται μόνο μετά την παρέλευση πέντε (5) εργάσιμων ημερών από την έγγραφη ειδοποίηση του προμηθευτή για τη βλάβη.

7.3.1.3. Όταν αποδεδειγμένα το ηλεκτροκίνητο περονοφόρο λόγω βλαβών παραμένει κατά το διάστημα των δύο (2) ετών της εγγύησης, εκτός λειτουργίας πέραν του 20% του προσφερόμενου χρόνου εγγύησης, τότε αυτό θεωρείται από τη φύση του 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.

7.3.1.4. Το εκτός λειτουργίας χρονικό διάστημα υπολογίζεται αθροιστικά με έναρξη μετά την παρέλευση πέντε (5) εργάσιμων ημερών από τη στιγμή της έγγραφης ειδοποίησης του προμηθευτή για τη βλάβη και λήγει μετά την παρέλευση δύο (2) εργάσιμων ημερών με την παράδοση του περονοφόρου 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 προσμετρώνται και οι ημέρες αργίας.

7.3.1.5. 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 περονοφόρου 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.

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

7.3.2 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 παράδοση. Οι αιτήσεις της Υπηρεσίας προς τον προμηθευτή για ανταλλακτικά και αναλώσιμα να ικανοποιούνται σε είκοσι (20) εργάσιμες ημέρες το αργότερο. Στην προσφορά του προμηθευτή και συγκεκριμένα στο Φύλλο Συμμόρφωσης και σε παράγραφο αντίστοιχης αρίθμησης, να αναφέρονται τα χρόνια εφοδιασμού της Υπηρεσίας σε ανταλλακτικά. **(βαθμολογούμενο κριτήριο)**

7.3.3 Συντήρηση

Η πρώτη προληπτική συντήρηση του μηχανήματος γίνεται από τον προμηθευτή, μετά από τηλεφωνική ειδοποίησή του, με χρήση των ανταλλακτικών / αναλωσίμων της παραγράφου 4.7.1.3.

7.4 Βιβλιογραφία

Κατά την παράδοση του ηλεκτροκίνητου περονοφόρου ο προμηθευτής είναι υποχρεωμένος να παραδώσει τα παρακάτω:

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

7.4.2. Δύο (2) πλήρεις καταλόγους ανταλλακτικών στην ελληνική και αγγλική γλώσσα κατά αριθμό ονομαστικού, αριθμό κατασκευαστή, ονομασία του υλικού – ανταλλακτικού,

καθώς και την τιμή μονάδας, όπως έχουν δηλωθεί στην προσφορά. Οι κατάλογοι να παρασχεθούν επίσης σε ηλεκτρονική μορφή.

7.4.3. Μηχανολογικά, ηλεκτρικά και ηλεκτρονικά σχέδια, εφόσον διατίθενται, για το προσφερόμενο μηχάνημα, τα οποία θα επεκτείνονται σε όλα τα συγκροτήματα ή υποσυγκροτήματά του. Τα παραπάνω σχέδια να είναι εις διπλούν και να έχουν τέτοιες λεπτομέρειες, ώστε να είναι εύκολη η συντήρηση του περονοφόρου καθώς και των συγκροτημάτων ή υποσυγκροτημάτων του.

7.4.4. Ο 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.

7.5 Εκπαίδευση

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

7.5.1.1. Ειδικό τεχνικό ή τεχνικούς στον τόπο εγκατάστασης και διάθεση αυτών στην επιτροπή παραλαβής για επίδειξη και παροχή εξηγήσεων πάνω στο χειρισμό, τη λειτουργία και την περιγραφή του προς προμήθεια ηλεκτροκίνητου περονοφόρου. Η διάρκεια της επίδειξης αυτής θα είναι το λιγότερο μία (1) και το περισσότερο τέσσερις (4) εργάσιμες ημέρες ανάλογα με την απαίτηση της επιτροπής.

7.5.1.2. 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 δέκα (10) και το μέγιστο δεκαπέντε (15) εργάσιμες ημέρες, ανάλογα με τις απαιτήσεις της ενδιαφερόμενης Μονάδας, επ' ωφελεία της οποίας γίνεται η προμήθεια. Τα απαιτούμενα αναλώσιμα για την λειτουργία του μηχανήματος θα επιβαρύνουν τον προμηθευτή.

7.5.1.3. Ειδικό τεχνικό ή τεχνικούς στον τόπο παράδοσης, κατόπιν αίτησης της Μονάδας, για το διάστημα του χρόνου εγγύησης με σκοπό την επίλυση τυχόν αποριών που θα προκύψουν από τους εκπαιδευμένους χειριστές και τεχνικούς της Υπηρεσίας όσον αφορά στον τρόπο λειτουργίας, χειρισμού και της συντήρησης του μηχανήματος. Ο χρόνος διάθεσης του προσωπικού θα είναι το ελάχιστο μία (1) και το μέγιστο δύο (2) εργάσιμες ημέρες, ανάλογα με τις απαιτήσεις της ενδιαφερόμενης Μονάδας επ' ωφελεία της οποίας γίνεται η προμήθεια.

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

7.5.3. Για την οργάνωση της εκπαίδευσης, ο προμηθευτής είναι υποχρεωμένος να καταθέσει τα παρακάτω:

7.5.3.1. Αναλυτικό πρόγραμμα εκπαίδευσης.

7.5.3.2. Εκπαιδευτικά βοηθήματα και μέσα που θα χρησιμοποιήσει.

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. Η συμμόρφωση με τις απαιτήσεις της υπόψη ΠΕΔ όσο και οι τυχόν αποκλίσεις από αυτή ή ακόμη πρόσθετες ή εναλλακτικές δυνατότητες, για να είναι δυνατή η σύγκριση και η αξιολόγηση. Ο προμηθευτής είναι υποχρεωμένος στην προσφορά του να επισυνάψει το Έντυπο Συμμόρφωσης προς Προδιαγραφές Ενόπλων Δυνάμεων σύμφωνα με το υπόδειγμα που βρίσκεται αναρτημένο στη διαδικτυακή τοποθεσία (<http://www.geetha.mil.gr/>), επιλέγοντας στη σχετική ηλεκτρονική εφαρμογή «ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ – ΕΝΤΥΠΑ – ΥΠΟΔΕΙΓΜΑΤΑ» (<http://prodiagrafes.army.gr/>), και έπειτα «ΕΝΤΥΠΑ». Διευκρινίζεται ότι, η κατάθεση του εν λόγω εντύπου δεν απαλλάσσει τους προμηθευτές από την υποχρέωση υποβολής των κατά περίπτωση δικαιολογητικών, που καθορίζονται με την παρούσα Προδιαγραφή.

9.1.2. Το Έντυπο Συμμόρφωσης συμπληρώνεται από τον προμηθευτή παράγραφο προς παράγραφο με παραπομπή όπου απαιτείται (π.χ. τεχνικά χαρακτηριστικά, διαστάσεις, επιδόσεις, κλπ.) στα τεχνικά φυλλάδια και λοιπά έντυπα και έγγραφα που συνυποβάλλει με την τεχνική προσφορά του.

9.2 Πιστοποιητικά, έντυπα, κλπ.

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

9.2.2. Αντίγραφο ισχύοντος Πιστοποιητικού Συμμόρφωσης Συστήματος Διαχείρισης Ποιότητας κατά ISO 9001 για τα δηλωθέντα εργοστάσια κατασκευής του μηχανήματος.

9.2.3. Τα έντυπα και τους καταλόγους των παραγράφων 4.7.2 έως 4.7.4.

10 ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ

10.1. Οτιδήποτε δεν αναφέρεται αναλυτικά στην παρούσα ΠΕΔ, σε σχέση με την κατασκευή του ηλεκτροκίνητου περνοφόρου, 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 απαράβατοι 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 το 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 παρούσης Προδιαγραφής από κάθε ενδιαφερόμενο, για τη βελτίωση της, μπορεί να γίνει μέσω της ηλεκτρονικής εφαρμογής διαχείρισης ΠΕΔ, στη διαδικτυακή τοποθεσία <http://prodiagrafes.army.gr/>.

ΠΡΟΣΘΗΚΗ

«Ι» Πίνακας Κριτηρίων Αξιολόγησης Τεχνικής Προσφοράς

ΠΡΟΣΘΗΚΗ Ι

ΠΙΝΑΚΑΣ ΚΡΙΤΗΡΙΩΝ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ

Α/Α	ΚΡΙΤΗΡΙΟ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ	ΠΑΡΑΓΡΑΦΟΣ	ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ (X)	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
ΟΜΑΔΑ Α΄				
1.	Ανυψωτική ικανότητα: $\geq 2000\text{Kgr}$ (σε απόσταση του κέντρου βάρους φορτίου στα 500mm από το μέτωπο των περονών)	4.2.2	10	(α)
2.	Ύψος ανύψωσης φορτίου: $> 3000\text{mm}$	4.2.3	8	(α)
3.	Ύψος ανεπτυγμένου ιστού: $< 5000\text{mm}$	4.2.4	3	(α)
4.	Ύψος συνεπτυγμένου ιστού: $< 2600\text{mm}$	4.2.5	3	(α)
5.	Ταχύτητα ανύψωσης φορτίου: $\geq 0,20\text{m/sec}$	4.2.6	3	(α)
6.	Ταχύτητα καθόδου φορτίου: $\geq 0,40\text{m/sec}$	4.2.7	3	(α)
7.	Μήκος Περονών: $\geq 1000\text{mm}$	4.2.8	8	(α)
8.	Κλίση ιστού εμπρός: $\geq 4^\circ$	4.2.9	2	(α)
9.	Κλίση ιστού πίσω: $\geq 4^\circ$	4.2.10	2	(α)
10.	Μέγιστη ταχύτητα πορείας (στο ονομαστικό φορτίο): $\geq 9\text{Km/h}$	4.2.11	3	(α)
11.	Ισχύς ηλεκτροκινητήρων πορείας $\geq 2 \times 4,5\text{kW}$ ή $1 \geq 8,5\text{kW}$	4.2.13	6	(α)
12.	Ισχύς ηλεκτροκινητήρα ανύψωσης: $\geq 10\text{kW}$	4.2.14	6	(α)
13.	Χωρητικότητα συσσωρευτών: $\geq 400\text{Ah}$	4.2.15	10	(α)
14.	Απόβαρο: $< 4500\text{Kgr}$	4.2.17	4	(α) υψηλότερη βαθμολόγηση των χαμηλότερων τιμών
15.	Αναρριχητικότητα (στο ονομαστικό φορτίο): $> 12\%$	4.2.18	4	(α)
ΣΥΝΟΛΟ ΟΜΑΔΑΣ Α΄			75	
ΟΜΑΔΑ Β΄				

16.	Εγγύηση καλής λειτουργίας τουλάχιστον δύο (2) ετών.	7.3.1.1	20	(α)
17.	Εγγύηση δυνατότητας εφοδιασμού ανταλλακτικών τουλάχιστον δέκα (10) ετών.	7.3.2	5	(α)
ΣΥΝΟΛΟ ΟΜΑΔΑΣ Β΄			25	
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 τεχνικές προδιαγραφές. Συγκεκριμένα προσφορά με ακριβώς την απαιτούμενη τιμή για κάθε τεχνικό χαρακτηριστικό από την τεχνική 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 τεχνική 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 τεχνική προδιαγραφή

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

β. Στις περιπτώσεις που για κάποιο χαρακτηριστικό δεν είναι δυνατόν να προσδιοριστεί η ελάχιστη ή η μέγιστη απαίτηση της υπηρεσίας, τότε η ελάχιστη ή μέγιστη αντίστοιχα προσφερόμενη αποδεκτή τιμή από το σύνολο των προσφορών, αποτελεί την απαιτούμενη τιμή *A* για την υλοποίηση του παραπάνω τύπου.

γ. Στις περιπτώσεις που δεν είναι δυνατόν να προσδιοριστούν ποσοτικά τα επιπλέον προσφερόμενα μεγέθη τίθεται από την επιτροπή αξιολόγησης βαθμολογία από 100 έως 120 με βάση την ποιοτική διαφορά, τη χρησιμότητα, την αξία και λοιπών στοιχείων των επιπρόσθετων χαρακτηριστικών από τα απαιτούμενα στην τεχνική 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
ΠΕΔ-A-01872

ΣΥΝΤΑΞΗ

Λοχαγός (ΥΠ)
Ναταλία Δρακοπούλου

ΕΛΕΓΧΟΣ

Συνταγματάρχης (ΤΧ)
Κωνσταντίνος Αρτεμάκης

ΘΕΩΡΗΣΗ

Ταξίαρχος
Πέτρος Περιμένης

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ
30 Οκτ 26