

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ ΕΝΟΠΛΩΝ ΔΥΝΑΜΕΩΝ

ΠΕΔ – Α – 01628

ΕΚΔΟΣΗ 1^η

ΜΗΧΑΝΗΜΑ ΕΛΕΓΧΟΥ ΑΝΤΟΧΗΣ ΕΛΑΤΗΡΙΩΝ

09 ΜΑΪΟΥ 2025

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΕΘΝΙΚΗΣ ΑΜΥΝΑΣ

ΑΔΙΑΒΑΘΜΗΤΟ
ΑΝΑΡΤΗΤΕΟ ΣΤΟ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

	ΣΕΛΙΔΑ
1 ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ	3
2 ΣΧΕΤΙΚΑ ΕΓΓΡΑΦΑ	3
2.1 Νομοθεσία	3
2.2 Πρότυπα	3
2.3 Διάφορα	4
3 ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ	4
4 ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ	4
4.1 Ορισμός Υλικού	4
4.2 Χαρακτηριστικά Επιδόσεων	4
4.3 Φυσικά Χαρακτηριστικά	5
4.4 Αξιοπιστία	6
4.5 Δυνατότητα Συντήρησης	6
4.6 Περιβάλλον	6
4.7 Παρελκόμενα και Συστήματα	6
4.8 Επισήμανση του Υλικού	7
5 ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ / ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΕΙΣ	8
5.1 Συσκευασία	8
6 ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΥΛΙΚΟΥ	8
6.1 Συνοδευτικά Έγγραφα / Πιστοποιητικά	8
6.2 Επιθεωρήσεις / Δοκιμές	9
6.2.1 Μακροσκοπικός Έλεγχος	8
6.2.2 Λειτουργικός Έλεγχος	9
6.2.3 Λοιποί Έλεγχοι	9
7 ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ / ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ	10
7.1 Μεταφορά	10
7.2 Εγκατάσταση	10
7.3 Υπηρεσίες Υποστήριξης	10
7.3.1 Εγγύηση Καλής Λειτουργίας - Καθορισμός Χρόνου Εγγύησης	10
7.3.2 Εγγύηση Δυνατότητας Εφοδιασμού με Ανταλλακτικά	11
7.4 Βιβλιογραφία - Λογισμικό	11
7.5 Εκπαίδευση	12
8 ΛΟΙΠΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ	12
9 ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ	12
9.1 Έντυπο Συμμόρφωσης	12
9.2 Πιστοποιητικά, έντυπα κλπ.	13
10 ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ	13
10.4 Συντμήσεις / Σύμβολα	13
11 ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΒΕΛΤΙΩΣΗΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗΣ ΕΝΟΠΛΩΝ ΔΥΝΑΜΕΩΝ	13
ΠΡΟΣΘΗΚΗ Ι : ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ	

1. ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ

Η παρούσα προδιαγραφή καθορίζει τα τεχνικά και λειτουργικά χαρακτηριστικά και τις ελάχιστες απαιτήσεις για την προμήθεια ενός μηχανήματος ελέγχου αντοχής ελατηρίων.

2. ΣΧΕΤΙΚΑ ΕΓΓΡΑΦΑ

2.1 Νομοθεσία

2.1.1 Κανονισμός (ΕΚ) αριθ. 213/2008 της Επιτροπής της 28ης Νοεμβρίου 2007 για τροποποίηση του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 2195/2002 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου περί του κοινού λεξιλογίου για τις δημόσιες συμβάσεις (CPV) και των οδηγιών του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου 2004/17/ΕΚ και 2004/18/ΕΚ περί των διαδικασιών σύναψης δημοσίων συμβάσεων, όσον αφορά στην αναθεώρηση του CPV.

2.1.2 Κανονισμός (ΕΚ) αριθ. 765/2008 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 9ης Ιουλίου 2008 για τον καθορισμό των απαιτήσεων διαπίστευσης και για την κατάργηση του κανονισμού (ΕΟΚ) αριθ. 339/39, όπως τροποποιήθηκε με τον Κανονισμό (ΕΕ) 2019/1020 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 20ης Ιουνίου 2019.

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

2.1.4 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.

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

2.1.6 Ν.4412/2016 (ΦΕΚ 147/Α 8/8/16) «Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ΕΕ και 2014/25/ΕΕ», όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.

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

2.2 Πρότυπα

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

2.2.2 EN ISO 14001 «ΙΣΧΥΟΝ» – «Συστήματα Περιβαλλοντικής Διαχείρισης – Απαιτήσεις και καθοδήγηση για τη χρήση του»

2.2.3 EN-1501-1, Ασφάλεια των μηχανών - σήμανση CE.

2.2.4 ISO 230-1:2012, Test Code for Machine Tools.

2.2.5 ΕΛΟΤ HD-60364, «Γενικές και Ειδικές Απαιτήσεις για ηλεκτρικές εγκαταστάσεις».

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

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

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, κατ'εξουχία η προδιαγραφή, υπό την προϋπόθεση ικανοποίησης της ισχύουσας νομοθεσίας της Ελληνικής Δημοκρατίας.

3. ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ

3.1 Το μηχάνημα που περιγράφεται στην παρούσα σύμφωνα με την κωδικοποίηση NATO AcodP-2/3, ανήκει στον κωδικό IN (Item Number) 39654, «Tester Spring Electronic».

3.2 Ο κωδικός CPV για το μηχάνημα ελέγχου αντοχής ελατηρίων, σύμφωνα με τον Κανονισμό 213/2008 ΕΚ είναι 38500000-0, «Συσκευές Ελέγχου και Δοκιμών».

4. ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

4.1 Ορισμός Υλικού

4.1.1 Το μηχάνημα ελέγχου αντοχής ελατηρίων είναι μια συσκευή ειδικά σχεδιασμένη για τον έλεγχο της αντοχής των ελατηρίων.

4.1.2 Πρόκειται για μια χειροκίνητη συσκευή, που ελέγχει την ικανότητα εφελκυσμού και συμπίεσης των ελατηρίων (tension and compression).

4.2 Χαρακτηριστικά Επιδόσεων

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

4.2.2 Να λειτουργεί με μονοφασική τάση τροφοδοσίας 220V±10% και συχνότητας 50Hz±0.5 Hz.

4.2.3 Να εκτελεί μετρήσεις σε ελικοειδή ελατήρια πίεσεως και έλξεως.

4.2.4 Να μετρά συγχρόνως το φορτίο (δύναμη) και τη μεταβολή του μήκους (ύψος) του ελατηρίου.

4.2.5 Να διαθέτει ρυθμιζόμενο τερματικό ύψους.

4.2.6 Η δύναμη που μπορεί να μετρήσει/εφαρμοστεί να είναι τουλάχιστον 500 N **(βαθμολογούμενο κριτήριο)**.

4.2.7 Να δέχεται δοκίμιο ύψους τουλάχιστον 100 mm **(βαθμολογούμενο κριτήριο)**.

4.2.8 Να μπορεί να μετρά τη δύναμη με ακρίβεια τουλάχιστον 99,5% ($\pm 2,5$ N για δύναμη 500 N) **(βαθμολογούμενο κριτήριο)**.

4.2.9 Να μπορεί να μετρά το μήκος με ακρίβεια τουλάχιστον 99,8%.

4.2.10 Να μηδενίζει το φορτίο και την δύναμη όποτε το επιθυμεί ο χρήστης (Zero Setting).

4.2.11 Να διαθέτει δυνατότητα επιλογής μονάδας μέτρησης της φόρτισης σε N, Kg και lbf .

4.2.12 Να έχει την δυνατότητα μνήμης για την αποθήκευση των ζητούμενων μετρήσεων.

4.3 Φυσικά Χαρακτηριστικά

4.3.1 Να έχει στιβαρή μεταλλική κατασκευή.

4.3.2 Να είναι κατάλληλο για λειτουργία σε συνθήκες εσωτερικού χώρου.

4.3.3 Να είναι χειροκίνητο επιτραπέζιο. Η εφαρμογή της δύναμης να γίνεται χειροκίνητα από το χρήστη. Αυτόματη εφαρμογή της δύναμης είναι αποδεκτή.

4.3.4 Να διαθέτει ψηφιακή οθόνη η οποία κατ' ελάχιστον θα:

4.3.4.1 Διαθέτει ψηφιακή ένδειξη μέτρησης μήκους (ύψους).

4.3.4.2 Διαθέτει ψηφιακή ένδειξη μέτρησης του φορτίου (δύναμης).

4.3.4.3 Όλες τις υπόλοιπες απαραίτητες ενδείξεις για την λειτουργία του μηχανήματος.

4.3.5 Να διαθέτει ενσωματωμένο εκτυπωτή για την εκτύπωση των αποτελεσμάτων των μετρήσεων ή να διαθέτει δυνατότητα διασύνδεσης μέσω

κατάλληλης θύρας (πχ USB) σε εξωτερικό εκτυπωτή ή να διαθέτει έξοδο για σύνδεση με Η/Υ για μεταφορά και εξαγωγή των αποτελεσμάτων των μετρήσεων, συνοδευόμενο με το αντίστοιχο λογισμικό του (εφόσον απαιτείται).

4.4 Αξιοπιστία

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

4.4.1 Ότι το εργοστάσιο κατασκευής του μηχανήματος αντοχής ελατηρίων είναι πιστοποιημένο κατά ISO 9001 «ΙΣΧΥΩΝ» και κατά ISO 14001 «ΙΣΧΥΩΝ».

4.4.2 Η χρονολογία κατασκευής του προσφερόμενου μηχανήματος, όπως στην 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 έγγραφη ειδοποίηση του προμηθευτή, καθώς και η παροχή σχετικής τεχνικής πληροφόρησης, είτε από τον ίδιο τον προμηθευτή είτε από εξουσιοδοτημένο συνεργείο.

4.5.2 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 του.

4.6 Περιβάλλον

Να έχει δυνατότητα λειτουργίας μεταξύ +10°C και +30°C.

4.7 Παρελκόμενα και Συστήματα

4.7.1 Το μηχάνημα πρέπει κατά την παράδοσή του να συνοδεύεται απαραίτητα από όλα τα αναγκαία και ουσιαστικά παρελκόμενα, τα οποία είναι απολύτως απαραίτητα για την ασφαλή λειτουργία και την χρήση του και τα οποία θα συμπεριλαμβάνονται στην τιμή της προσφοράς.

4.7.2 Κατόπιν τούτου, ο προμηθευτής είναι υποχρεωμένος να υποβάλει με τη προσφορά του:

4.7.2.1 Κατάσταση με όλα εκείνα τα παρελκόμενα που είναι απαραίτητα για την χρήση και την λειτουργία του μηχανήματος, προσκομίζοντας αντίστοιχο έντυπο παρελκομένων. Κατά την παράδοση θα παραδίδονται και θα ελέγχονται από την επιτροπή παραλαβής τα εν λόγω παρελκόμενα.

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

4.7.2.3 Οποιαδήποτε παρελκόμενα ή εξαρτήματα ή διατάξεις που δεν προβλέπονται στην παρούσα, αλλά είναι αναγκαία για την κανονική και ασφαλή λειτουργία του μηχανήματος, τα οποία ο υποψήφιος προμηθευτής - εγκαταστάτης υποχρεούται να αναφέρει και να προσφέρει. Το κόστος αυτών θα περιλαμβάνεται στη συνολική τιμή του υλικού χωρίς επιπλέον χρεώσεις.

4.7.3 Σε περίπτωση ύπαρξης ξεχωριστού λογισμικού, παράγραφος 4.3.5, για πραγματοποίηση της σύνδεσης και μεταφοράς δεδομένων σε Η/Υ, αυτό να παραδίδεται σε μορφή CD-ROM ή USB. Η εγκατάστασή του θα πραγματοποιείται σε Η/Υ που θα υποδεικνύεται από την υπηρεσία κατά την παράδοση του μηχανήματος από προσωπικό του προμηθευτή.

4.7.4 Τυχόν πρόσθετα παρελκόμενα του εν λόγω μηχανήματος, εκτός αυτών που καθορίζονται στις παραγράφους 4.7.1, 4.7.2, 4.7.3, 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.

4.7.5 Εγχειρίδιο του κατασκευαστή με λεπτομερή στοιχεία τεχνικών χαρακτηριστικών, οδηγιών χρήσης, λειτουργίας, συντήρησης, κατάλογο ανταλλακτικών κ.λπ. στην Ελληνική και 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.

4.7.6 Κατάλογο των Μέσων Ατομικής Προστασίας (ΜΑΠ) τα οποία απαιτούνται κατά την λειτουργία και συντήρηση του συστήματος από το προσωπικό επισκευής.

4.8 Επισήμανση Υλικού

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

4.8.1 Το εμπορικό σήμα και η επωνυμία του κατασκευαστή.

4.8.2 Το εμπορικό σήμα και η επωνυμία του προμηθευτή.

4.8.3 Ο αριθμός και το έτος υπογραφής της σύμβασης.

4.8.4 Η εμπορική ονομασία, ο τύπος, ο αριθμός ονομαστικού (Α/Ο) και το SERIAL NUMBER (SN). και οποιοδήποτε άλλο χαρακτηριστικό αναγνώρισης του μηχανήματος.

4.8.5 Η σήμανση πιστότητας Conformance Europeene «CE» με βάση το Π.Δ. 57/2010. Η σήμανση πρέπει να είναι τοποθετημένη κατά τρόπο εμφανή, ευανάγνωστο και ανεξίτηλο πάνω στο υλικό, καθώς και στις οδηγίες χρήσεως.

4.8.6 Οδηγίες για την ασφαλή χρήση του μηχανήματος (π.χ. οδηγίες σχετικές με τη γενική ασφάλεια της εργασίας, κλπ), οι οποίες να βρίσκονται τοποθετημένες σε εμφανή σημεία του μηχανήματος, όπως προβλέπεται στην κείμενη νομοθεσία.

5. ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ / ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΕΙΣ

5.1 Συσκευασία

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

5.2 Στη συσκευασία του 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 του.

6. ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΥΛΙΚΟΥ

6.1 Συνοδευτικά Έγγραφα / Πιστοποιητικά

6.1.1 Η επιτροπή παραλαβής κατά την παραλαβή του μηχανήματος 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 μηχανήμα. [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 .

6.2 Επιθεωρήσεις / Δοκιμές

6.2.1 Μακροσκοπικός Έλεγχος

6.2.1.1 Κατ' αυτόν να ελεγχθεί από την επιτροπή παραλαβής:

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

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

6.2.1.2 Η ύπαρξη των παρελκόμενων, ανταλλακτικών, εγγράφων – εντύπων – σχεδίων, καθώς και των τεχνικών εγχειριδίων κ.λπ. που αναφέρονται σε άλλες παραγράφους της παρούσας προδιαγραφής, και τα οποία ο προμηθευτής είναι υποχρεωμένος να προσκομίσει.

6.2.1.3 Αν κατά τους μακροσκοπικούς ελέγχους των παραγράφων 6.2.1.1 έως και 6.2.1.2 δεν ικανοποιούνται τα προβλεπόμενα από την ΠΕΔ, η επιτροπή παραλαβής δεν επιτρέπει την εκτέλεση των λειτουργικών δοκιμών, μέχρι την εκπλήρωση των προβλεπόμενων από την παρούσα ΠΕΔ.

6.2.1.4 Αν κατά τους μακροσκοπικούς ελέγχους των παραγράφων 6.2.1.1 και 6.2.1.2 δεν ικανοποιούνται τα προβλεπόμενα από την ΠΕΔ, η επιτροπή παραλαβής μπορεί να απορρίψει την προμήθεια χωρίς περαιτέρω ελέγχους.

6.2.2 Λειτουργικός Έλεγχος

Κατά τον λειτουργικό έλεγχο, το μηχανήμα θα υποστεί 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 του με τη σύνταξη του αντίστοιχου πρωτοκόλλου οριστικής παραλαβής.

6.2.3 Λοιποί Έλεγχοι

Η Υπηρεσία διατηρεί το δικαίωμα να μπορεί να καθορίσει στην διακήρυξη του Διαγωνισμού, ή 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 εγκατάσταση θα πραγματοποιηθεί με μέριμνα και έξοδα του προμηθευτή στην έδρα της Μονάδας, επ' ωφελεία της οποίας γίνεται η προμήθεια, η οποία καθορίζεται στην παράγραφο 8 της παρούσας.

7.2.2 Σε περίπτωση ύπαρξης ξεχωριστού λογισμικού η εγκατάσταση του θα γίνονται με μέριμνα και έξοδα του προμηθευτή στην έδρα της Μονάδας, επ' ωφελεία της οποίας γίνεται η προμήθεια, η οποία καθορίζεται στην παράγραφο 8 της παρούσας.

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 μηχανήματος για τουλάχιστον δύο (2) έτη από την ημερομηνία οριστικής παραλαβής - εγκατάστασης. 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.) **(βαθμολογούμενο κριτήριο)**.

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

7.3.1.3 Όταν αποδεδειγμένα το μηχάνημα 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 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 για τη βλάβη 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.

7.3.1.5 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 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.

7.3.1.6 Ο προμηθευτής υποχρεούται κατά τον χρονικό διάστημα εγγύησης καλής λειτουργίας, της παραγράφου 7.3.1.1, να ενημερώνει και να παρέχει συνεχή τεχνική υποστήριξη και για το συνοδευόμενο λογισμικό (αναβαθμίσεις, νέες εκδόσεις), το οποίο υποχρεούται να ενημερώνει και να αντικαθιστά αν είναι απαραίτητο με έξοδα που θα επιβαρύνουν τον ίδιο.

7.3.1.7 Πρόσθετες απαιτήσεις εγγυήσεων μπορούν να καθορισθούν στην 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) έτη 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 Φ.Σ. και σε παράγραφο αντίστοιχης αρίθμησης, να αναφέρεται το χρονικό διάστημα εφοδιασμού της Υπηρεσίας με ανταλλακτικά **(βαθμολογούμενο κριτήριο)**.

7.4 Βιβλιογραφία - Λογισμικό

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

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

7.4.2 Δύο (2) πλήρεις καταλόγους ανταλλακτικών κατά αριθμό ονομαστικού, αριθμό κατασκευαστή, ονομασία του υλικού - ανταλλακτικού στην ελληνική και στην αγγλική γλώσσα, καθώς και την τιμή μονάδας, όπως έχουν

δηλωθεί στην προσφορά. Οι κατάλογοι να παρασχεθούν επίσης σε ηλεκτρονική μορφή.

7.4.3 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.

7.5 Εκπαίδευση

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

7.5.1 Ειδικό τεχνικό ή τεχνικούς στον τόπο παράδοσης και διάθεση αυτών στην επιτροπή παραλαβής, κατόπιν απαίτησης αυτής, για επίδειξη και παροχή εξηγήσεων πάνω στο χειρισμό, τη λειτουργία και την περιγραφή του μηχανήματος. Η διάρκεια της επίδειξης αυτής θα είναι το ελάχιστο μία (1) και το μέγιστο δύο (2) εργάσιμες ημέρες, ανάλογα με την απαίτηση της επιτροπής.

7.5.2 Ειδικό τεχνικό ή τεχνικούς στον τόπο παράδοσης για την εκπαίδευση χειριστών και τεχνικών της Υπηρεσίας στον τρόπο λειτουργίας, χειρισμού και της συντήρησης του μηχανήματος. Ο χρόνος διάθεσης του προσωπικού θα είναι το ελάχιστο δύο (2) και το μέγιστο πέντε (5) εργάσιμες ημέρες, ανάλογα με τις απαιτήσεις της ενδιαφερόμενης Μονάδας, επ' ωφελεία της οποίας γίνεται η προμήθεια.

7.5.3 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.

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 «ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ-ΕΝΤΥΠΑ-ΥΠΟΔΕΙΓΜΑΤΑ» (<https://prodiagrafes.army.gr/>) και έπειτα «ΕΝΤΥΠΑ».

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 συνυποβάλλει με την Τεχνική Προσφορά του.

9.1.3 Διευκρινίζεται ότι η κατάθεση του εν λόγω εντύπου δεν απαλλάσσει τους υποψήφιους προμηθευτές - εγκαταστάτες από την υποχρέωση υποβολής των κατά περίπτωση δικαιολογητικών, που καθορίζονται με την παρούσα Προδιαγραφή.

9.2 Πιστοποιητικά, έντυπα κ.λπ.

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

9.2.2 Αντίγραφα ισχυόντων Πιστοποιητικών Συμμόρφωσης Συστήματος Διαχείρισης Ποιότητας ISO 9001 και Συστήματος Περιβαλλοντικής Διαχείρισης ISO 14001 για τα δηλωθέντα εργοστάσια κατασκευής του μηχανήματος.

9.2.3 Τα έντυπα και τους καταλόγους των παραγράφων 4.4 και 4.7. .

10. ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ

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

10.2 Οι βαθμολογούμενοι όροι περιγράφονται αναλυτικά στον Πίνακα Κριτηρίων Αξιολόγησης της Προσθήκης Ι, ενώ όλοι οι υπόλοιποι όροι της παραπάνω ΠΕΔ είναι απαράβατοι.

10.3 Στη στήλη «Παρατηρήσεις» του Πίνακα της Προσθήκης Ι 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 βελτίωσή της, μπορεί να γίνει μέσω της ηλεκτρονικής εφαρμογής διαχείρισης ΠΕΔ, στη διαδικτυακή τοποθεσία <https://prodiagrafes.army.gr>.

	ΕΓΚΡΙΣΗ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗΣ ΠΕΔ- Α - 01628 ΕΚΔΟΣΗ 1^η ΣΥΝΤΑΞΗ ΑΠΟΣΤΟΛΟΣ ΚΑΤΣΑΒΡΙΑΣ ΛΓΟΣ(ΤΧ)
	ΕΛΕΓΧΟΣ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ ΑΡΤΕΜΑΚΗΣ ΣΥΝΤΑΓΜΑΤΑΡΧΗΣ (ΤΧ)
	ΘΕΩΡΗΣΗ ΠΕΡΙΑΝΔΡΟΣ ΚΩΣΤΟΥΛΑΣ ΤΑΞΙΑΡΧΟΣ ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ 09/05/25

ΠΡΟΣΘΗΚΗ Ι
ΠΙΝΑΚΑΣ ΚΡΙΤΗΡΙΩΝ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ

A / A	ΚΡΙΤΗΡΙΟ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ	ΠΑΡΑ-ΓΡΑΦΟΣ	ΒΑΘΜΟ-ΛΟΓΙΑ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
ΟΜΑΔΑ Α΄				
1	Η δύναμη που μπορεί να μετρήσει/εφαρμοστεί να είναι τουλάχιστον 500 N	4.2.6	30	(α)
2	Να δέχεται δοκίμιο ύψους τουλάχιστον 100 mm	4.2.7	25	(α)
3	Να μετρά τη δύναμη με ακρίβεια τουλάχιστον 99,5%	4.2.8	20	(α)
	ΣΥΝΟΛΟ ΟΜΑΔΑΣ Α΄		75	
ΟΜΑΔΑ Β΄				
1	Εγγύηση καλής λειτουργίας τουλάχιστον δύο (2) ετών	7.3.1.1	20	(α)
2	Εγγύηση δυνατότητας εφοδιασμού ανταλλακτικών τουλάχιστον δέκα (10) έτη	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 όροι, ενώ αυτή αυξάνεται έως 120 βαθμούς όταν υπερκαλύπτονται. 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:

$$X = 100 + 20 \times \frac{Π - Α}{Β - Α}$$

Όπου :

Χ : η βαθμολογία που λαμβάνει η κάθε προσφορά για κάθε κριτήριο ξεχωριστά.

Π : η προσφερόμενη τιμή για κάθε τεχνικό χαρακτηριστικό.

Α : η απαιτούμενη τιμή για κάθε τεχνικό χαρακτηριστικό από την τεχνική προδιαγραφή.

Β : 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 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 χρηστικότητα, την αξία και τα λοιπά στοιχεία 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.