

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗΣ ΕΝΟΠΛΩΝ ΔΥΝΑΜΕΩΝ

ΠΕΔ - Α - 01656

ΕΚΔΟΣΗ 1^η

**ΠΡΕΣΑ ΠΡΟΣΑΡΜΟΓΗΣ ΑΚΡΩΝ ΣΕ
ΕΛΑΣΤΙΚΟΥΣ ΣΩΛΗΝΕΣ**

25 ΙΟΥΛΙΟΥ 2025

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΕΘΝΙΚΗΣ ΑΜΥΝΑΣ

ΑΔΙΑΒΑΘΜΗΤΟ
ΑΝΑΡΤΗΤΕΟ ΣΤΟ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

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 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	9
6.2.2	Λειτουργικός Έλεγχος	9
6.2.3	Λοιποί Έλεγχοι	9
7	ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ / ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ	9
7.1	Μεταφορά	9
7.2	Εγκατάσταση	9
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	11
7.5	Εκπαίδευση	11
8	ΛΟΙΠΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ	12
9	ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ	12
9.1	Έντυπο Συμμόρφωσης	12
9.2	Πιστοποιητικά, έντυπα κλπ.	12
10	ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ	12
10.4	Συντμήσεις / Σύμβολα	13
11	ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΒΕΛΤΙΩΣΗΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗΣ ΕΝΟΠΛΩΝ ΔΥΝΑΜΕΩΝ ΠΡΟΣΘΗΚΗ Ι : ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ	13

1. ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ

Η παρούσα προδιαγραφή καθορίζει τα τεχνικά και λειτουργικά χαρακτηριστικά και τις ελάχιστες απαιτήσεις για την προμήθεια και εγκατάσταση πρέσας προσαρμογής άκρων σε ελαστικούς σωλήνες.

2. ΣΧΕΤΙΚΑ ΕΓΓΡΑΦΑ

2.1 Νομοθεσία

2.1.1 N.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 από τους Ν.4407/2016 (ΦΕΚ 134/Α/26-7-16), 4433/2016 (ΦΕΚ 213/Β/15-11-2016), Ν.4690/2020 (ΦΕΚ 104/Α/30.5.2020) και Ν.4782/2021 (ΦΕΚ 36/Α/9.3.2021).

2.1.2 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.

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

2.1.4 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.

2.1.5 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.

2.1.6 Π.Δ. 57/2010 (ΦΕΚ 97/Α/25.6.2010) 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 ΠΔ 18/96 και 377/93.

2.1.7 Π.Δ. 81/2011 (ΦΕΚ 197/Α/9.9.2011) Τροποποίηση του Π.Δ. 57/2010 (ΦΕΚ97/Α') σε συμμόρφωση προς την Οδηγία 2009/127/ΕΚ.

2.2 Πρότυπα

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

2.2.2 EN ISO 14001 «ΙΣΧΥΟΝ», «Συστήματα Περιβαλλοντικής Διαχείρισης».

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

2.2.4 ANSI B46.1, Surface texture (Surface Roughness, waviness and lay).

2.2.5 ACodP-2/3, «NATO multilingual supply classification handbook».

2.2.6 ΕΛΟΤ HD 384/Έκδοση 2^η - απαιτήσεις για ηλεκτρικές εγκαταστάσεις

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 Η συσκευή που περιγράφεται στην παρούσα προδιαγραφή, ανήκει κατά AcodP-2/3, στην κλάση NSC (NATO) 3441 «Bending and forming machines» στην κατηγορία INC (Item Name Code) 22142 «Press brake, power operated».

3.2 Ο κωδικός CPV για τη συσκευή, σύμφωνα με τον Κανονισμό 2195/2002/ΕΚ, είναι 42636100-4 «Υδραυλικές πρέσες».

4. ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

4.1 Ορισμός Υλικού

Η πρέσα προσαρμογής άκρων ελαστικών σωλήνων υψηλής πίεσης είναι ένα μηχάνημα που χρησιμοποιείται σε εφαρμογές μηχανικής κατεργασίας υλικών και συγκεκριμένα την προσαρμογή άκρων υπό πίεση (πρεσάρισμα) σε ελαστικούς σωλήνες (δικτύων υψηλής πίεσης καυσίμου, ελαίου, αέρος και υγρών φρένων τροχοφόρων και ερπυστριοφόρων οχημάτων).

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 ηλεκτροϋδραυλικά.

4.2.3 Η δύναμη εφαρμογής πίεσης στον ελαστικό σωλήνα (crimping force) να είναι τουλάχιστον 1800 kN ή 180 ton (**βαθμολογούμενο κριτήριο**).

4.2.4 Να περιλαμβάνει πλήρης συλλογή τεμαχίων εφαρμογής (μορσέτες ή dies) τα οποία θα πρέπει να:

4.2.4.1 Καλύπτουν εύρος διαμέτρων ελαστικών σωλήνων υψηλής πίεσης τουλάχιστον από 6 έως 50,8 mm (2") (εξωτερική διάμετρος) και να υπάρχει η δυνατότητα τοποθέτησης εναλλάξιμων κεφαλών (**βαθμολογούμενο κριτήριο**).

4.2.4.2 Καλύπτουν «ωφέλιμο» μήκος πίεσης ελαστικού σωλήνα (πρεσάρισμα που κάνει το μηχάνημα επί του σωλήνα) τουλάχιστον από 40 έως 85 mm **(βαθμολογούμενο κριτήριο)**.

4.2.4.3 Είναι ανθεκτικά και υψηλής αντοχής. Στην Τεχνική Προσφορά να αναφέρονται τα χαρακτηριστικά τους και ο κύκλος ζωής/συντήρησης/επισκευής.

4.2.5 Να παρέχει τη δυνατότητα προσαρμογής άκρων σε σωλήνες γωνίας 90° **(βαθμολογούμενο κριτήριο)**.

4.2.6 Να διαθέτει κατάλληλες διατάξεις ασφαλείας που αφορούν στο χειρισμό, στην ασφάλεια του χειριστή και στη σωστή λειτουργία του μηχανήματος (προστατευτικές σχάρες, emergency stop κ.λπ.). Στην Τεχνική Προσφορά να αναγράφονται όλες οι προσφερόμενες διατάξεις ασφαλείας.

4.2.7 Να διαθέτει συλλογή συντήρησης – καθαρισμού.

4.2.8 Το υδραυλικό κύκλωμα του μηχανήματος να είναι υψηλής ποιότητας και αντοχής. Στην Τεχνική Προσφορά να αναγράφονται πληροφορίες για αυτό (κατασκευαστής, τύπος αντλίας κλπ.).

4.2.9 Να μην παρουσιάζει αλλοιώσεις στη διαμόρφωση – μορφή του σε συνθήκες θερμοκρασίας από -20°C έως +60°C.

4.3 Φυσικά Χαρακτηριστικά

4.3.1 Να διαθέτει συλλογή γρήγορης εναλλαγής των τεμαχίων εφαρμογής (μορσέτες, dies) η οποία να περιλαμβάνει εργαλείο αλλαγής και αποθηκευτικό ράφι.

4.3.2 Να διαθέτει τριφασικό κινητήρα ισχύος τουλάχιστον 4 KW **(βαθμολογούμενο κριτήριο)**.

4.3.3 Να λειτουργεί σε ηλεκτρικό δίκτυο με τάση 230/400V±10% και συχνότητα 50Hz±0.5 Hz.

4.3.4 Οι διαστάσεις να είναι μέχρι 1m x 1m x 1,5m (ΜxΠxΥ Στην Τεχνική Προσφορά να αναφέρονται τα βασικά χαρακτηριστικά του μηχανήματος (βάρος, διαστάσεις).

4.3.5 Να διαθέτει ηλεκτρικό πεντάλ ποδιού.

4.3.6 Να διαθέτει βάση στήριξης.

4.3.7 Να διαθέτει πίνακα ελέγχου (control panel) σε κατάλληλη θέση για ασφαλή χειρισμό. Ο πίνακας θα πρέπει:

4.3.7.1 Να διαθέτει όλα τα απαιτούμενα χειριστήρια και ενδείξεις που θα διευκολύνουν το χειριστή κατά τη χρήση του μηχανήματος.

4.3.7.2 Να διαθέτει εύχρηστο και λειτουργικό μενού επιλογών, στην ελληνική ή αγγλική γλώσσα.

4.3.7.3 Να διαθέτει τη δυνατότητα προγραμματισμού διαδοχικών εφαρμογών. Στην Τεχνική Προσφορά να αναγράφονται ο τύπος και όλες οι προσφερόμενες λειτουργίες και τα χαρακτηριστικά του πίνακα ελέγχου.

4.4 Αξιοπιστία

Ο υποψήφιος προμηθευτής να αναφέρει το σύστημα αξιοπιστίας που εφαρμόζει ο οίκος κατασκευής (εργοστάσιο) για το 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 «ΙΣΧΥΟΝ» και κατά ISO 14001 «ΙΣΧΥΟΝ».

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 προσφερόμενο μηχάνημα υπάρχει η δυνατότητα επισκευής – αντικατάστασης 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 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 με ικανό απόθεμα ανταλλακτικών στην Ελλάδα, έτσι ώστε να διασφαλίζεται η σωστή λειτουργία και η πλήρης τεχνική υποστήριξή του.

4.6 Περιβάλλον

4.6.1 Το εύρος των θερμοκρασιών λειτουργίας (Operating Temperature) του μηχανήματος να είναι τουλάχιστον μεταξύ -5°C και +40°C.

4.6.2 Στην Τεχνική Προσφορά να αναγράφεται οι θερμοκρασίες λειτουργίας του μηχανήματος (θερμοκρασία περιβάλλοντος, σημείο δρόσου).

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

4.7.5 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 «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 σημανθεί 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.

6.1.2 Γραπτές εγγυήσεις καλής λειτουργίας και χρόνου εγγύησης τουλάχιστον για δύο (2) έτη (όχι φωτοαντίγραφα).

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 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 το μηχάνημα χωρίς περαιτέρω ελέγχους.

6.2.2 Λειτουργικός Έλεγχος

Κατά το λειτουργικό έλεγχο το μηχάνημα 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 του μηχανήματος [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, ώστε το μηχάνημα να παραδοθεί σε πλήρη λειτουργία, να πραγματοποιηθούν με μέριμνα και έξοδα του προμηθευτή.

7.2.2 Ο χώρος όπου θα τοποθετηθεί το μηχάνημα, θα υποδειχθεί από τη Μονάδα, επ' ωφελεία της οποίας γίνεται η προμήθεια.

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 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 την 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 Για την ομαλή υλοποίηση των ανωτέρω ο προμηθευτής οφείλει κατά την παράδοση του μηχανήματος παραδώσει στην υπηρεσία στοιχεία επικοινωνίας (e-mail,

τηλέφωνο), στα οποία μπορεί να απευθυνθεί για οποιαδήποτε απορία λειτουργίας/συντήρησης.

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 αναφέρονται τα χρόνια εφοδιασμού της Υπηρεσίας με ανταλλακτικά **(βαθμολογούμενο κριτήριο)**.

7.4 Βιβλιογραφία

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 τρεις (3) 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 τρεις (3) 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.

7.5.4 Σε κάθε εκπαιδευόμενο με τη λήξη της εκπαίδευσης θα παραδίδεται βεβαίωση παρακολούθησης του εν λόγω προσωπικού στη χρήση 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» 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 υποψηφίους προμηθευτές από την υποχρέωση υποβολής των κατά περίπτωση δικαιολογητικών, που καθορίζονται στην παρούσα ΠΕΔ.

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 τη συσκευή.

9.2.2 Αντίγραφα ισχύοντος Πιστοποιητικού Συμμόρφωσης Συστήματος Διαχείρισης Ποιότητας κατά ISO 9001 και Συστήματος Περιβαλλοντικής Διαχείρισης ISO 14001 για τα δηλωθέντα εργοστάσια κατασκευής του μηχανήματος. για τα δηλωθέντα εργοστάσιά κατασκευής του μηχανήματος.

9.2.3 Τα παρελκόμενα, συστήματα κ.λπ που συνοδεύουν το προσφερόμενο υλικό.

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>.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ

«Α» Πίνακας Κριτηρίων Αξιολόγησης

	ΕΓΚΡΙΣΗ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗΣ ΠΕΔ - Α - 01656 ΕΚΔΟΣΗ 1 ^η
	ΣΥΝΤΑΞΗ ΑΠΟΣΤΟΛΟΣ ΚΑΤΣΑΒΡΙΑΣ ΛΟΧΑΓΟΣ(ΤΧ)
	ΕΛΕΓΧΟΣ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ ΑΡΤΕΜΑΚΗΣ ΣΥΝΤΑΓΜΑΤΑΡΧΗΣ (ΤΧ)
	ΘΕΩΡΗΣΗ ΠΕΡΙΑΝΔΡΟΣ ΚΩΣΤΟΥΛΑΣ ΤΑΞΙΑΡΧΟΣ ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ 25/07/25

ΠΡΟΣΘΗΚΗ Ι
ΠΙΝΑΚΑΣ ΚΡΙΤΗΡΙΩΝ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ

A/A	ΚΡΙΤΗΡΙΟ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ	ΠΑΡΑ-ΓΡΑΦΟΣ	ΣΥΝΤΕ-ΛΕΣΤΗΣ	ΠΑΡ/ΣΕΙΣ
ΟΜΑΔΑ Α'				
1.1	Ισχύς τριφασικού κινητήρα τουλάχιστον 4KW	4.3.2	15	
1.2	Δύναμη εφαρμογής πίεσης (crimping force) τουλάχιστον 1800kN ή 180ton	4.2.3	15	
1.3	Πλήρης συλλογή τεμαχίων εφαρμογής (μορσέτες ή dies) που καλύπτουν εύρος διαμέτρων ελαστικών σωλήνων υψηλής πίεσης τουλάχιστον από 6 έως 50,8 mm (2") (εξωτερική διάμετρος) και να υπάρχει η δυνατότητα τοποθέτησης εναλλάξιμων κεφαλών	4.2.4.1	20	
1.4	Πλήρης συλλογή τεμαχίων εφαρμογής (μορσέτες ή dies) για «ωφέλιμο» μήκος πίεσης τουλάχιστον από 40 έως 85 mm.	4.2.4.2	20	
1.5	Δυνατότητα προσαρμογής άκρων σε σωλήνες γωνίας 90°.	4.2.5	10	
ΣΥΝΟΛΟ ΟΜΑΔΑΣ Α'			80	
ΟΜΑΔΑ Β'				
2.1	Εγγύηση καλής λειτουργίας τουλάχιστον δύο (2) ετών	7.3.1.1	15	
2.2	Εγγύηση δυνατότητας εφοδιασμού ανταλλακτικών και αναλωσίμων τουλάχιστον δέκα (10) ετών	7.3.2	5	
ΣΥΝΟΛΟ ΟΜΑΔΑΣ Β'			20	
ΓΕΝΙΚΗ 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.