

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ ΕΝΟΠΛΩΝ ΔΥΝΑΜΕΩΝ

ΠΕΔ - Α -01630

ΕΚΔΟΣΗ 1^η

ΣΥΣΚΕΥΗ ΗΛΕΚΤΡΟΣΥΓΚΟΛΛΗΣΗΣ MIG/MAG

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	4
2.3 Διάφορα	4
3 ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ	5
4 ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ	5
4.1 Ορισμός Υλικού	5
4.2 Χαρακτηριστικά Επιδόσεων	5
4.3 Φυσικά Χαρακτηριστικά	6
4.4 Αξιοπιστία	6
4.5 Δυνατότητα Συντήρησης	6
4.6 Περιβάλλον	7
4.7 Παρελκόμενα	7
4.8 Επισήμανση του Υλικού	8
5 ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ / ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΕΙΣ	8
5.1 Συσκευασία	8
6 ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΥΛΙΚΟΥ	8
6.1 Συνοδευτικά Έγγραφα / Πιστοποιητικά	9
6.2 Επιθεωρήσεις / Δοκιμές	9
6.2.1 Μακροσκοπικός Έλεγχος	9
6.2.2 Λειτουργικός Έλεγχος	9
6.2.3 Λοιποί Έλεγχοι	10
7 ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ / ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ	10
7.1 Μεταφορά	10
7.2 Υπηρεσίες Υποστήριξης	10
7.2.1 Εγγύηση Καλής Λειτουργίας - Καθορισμός Χρόνου Εγγύησης	10
7.2.2 Εγγύηση Δυνατότητας Εφοδιασμού με Ανταλλακτικά	11
7.3 Βιβλιογραφία	11
7.4 Εκπαίδευση	11
8 ΛΟΙΠΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ	12
9 ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ	12
9.1 Έντυπο Συμμόρφωσης	12
9.2 Πιστοποιητικά, έντυπα κ.λπ.	12
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 τις απαιτήσεις για την προμήθεια μίας συσκευής ηλεκτροσυγκόλλησης σχεδιασμένη να υποστηρίζει συγκολλήσεις τύπου MIG/MAG.

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 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.

2.1.3 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.

2.1.4 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 όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.

2.1.5 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.

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

2.1.7 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».

2.1.8 Κοινή Υπουργική Απόφαση 51157/ΔΤΒΝ 1129/2016 «Προσαρμογή της ελληνικής νομοθεσίας στην οδηγία 2014/35/ΕΕ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 26 Φεβ 14, σχετικά με τη διαθεσιμότητα στην αγορά ηλεκτρολογικού υλικού που προορίζεται να χρησιμοποιηθεί εντός ορισμένων ορίων τάσης».

2.1.9 Οδηγία 2014/30/ΕΕ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 26 Φεβ 2014 για την εναρμόνιση των νομοθεσιών κρατών μελών σχετικά με την ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα.

2.1.10 Οδηγία 2011/65/ΕΕ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 8ης Ιουνίου 2011 για τον περιορισμό της χρήσης ορισμένων επικίνδυνων ουσιών σε ηλεκτρικό και ηλεκτρονικό εξοπλισμό, όπως τροποποιήθηκε με την Οδηγία 2015/863/ΕΕ.

2.1.11 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.

2.2 Πρότυπα

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

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

2.2.3 EN ISO 12100, «Safety of machinery - General principles for design - Risk assessment and risk reduction».

2.2.4 EN 60204-1 «Safety of machinery - Electrical equipment of machines Part 1: General requirements».

2.2.5 IEC 61340-5-1:2024, «Protection of electronic devices from electrostatic phenomena - General requirements».

2.2.6 IPC-A-610J, «Acceptability of Electronic Assemblies».

2.2.7 IPC-7711/21, «Rework of Electronic Assemblies».

2.2.8 IPC-DRM-18J, «Component Identification Training & Reference Guide».

2.2.9 EN 60974 – 1, «Arc Welding Equipment».

2.2.10 IEC 60529 :1989/AMD2:2013/COR1:2019 Corrigendum 1 – Amendment 2- Degrees of protection provided by enclosures (IP Code)

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

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

2.2.13 EN ISO 14001 «ΙΣΧΥΟΝ» - Συστήματος Περιβαλλοντικής Διαχείρισης.

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 ηλεκτροσυγκόλλησης που περιγράφεται στην παρούσα προδιαγραφή, ανήκει στον κωδικό INC (Item Name Code) 03714 «Welding Machine, Arc», κατά NATO AcodP-2/3.

3.2 Ο κωδικός CPV για τη συσκευή, σύμφωνα με τον Κανονισμό 2195/2002/EK, είναι 42662100-4 «Εξοπλισμός ηλεκτροσυγκόλλησης».

4. ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

4.1 Ορισμός Υλικού

Η συσκευή ηλεκτροσυγκόλλησης είναι μία συσκευή που χρησιμοποιείται για τη συγκόλληση μετάλλων, μέσω της δημιουργίας ενός ηλεκτρικού τόξου μεταξύ ενός συνεχώς τροφοδοτούμενο σύρματος (ηλεκτρόδιο – συγκολλητικό υλικό) και του μετάλλου που συγκολλάται. Η συσκευή να μπορεί να συγκολλήσει μέταλλα όπως : κράματα χάλυβα, ανοξείδωτο χάλυβα, αλουμίνιο, χρησιμοποιώντας τεχνολογία συγκόλλησης MIG/MAG.

4.2 Χαρακτηριστικά Επιδόσεων

4.2.1 Να είναι καινούργια και αμεταχείριστη κατασκευασμένη εντός 18 μηνών από την υπογραφή της σύμβασης.

4.2.2 Να είναι σχεδιασμένη για συγκολλήσεις τεχνολογίας MIG/MAG, συνεχούς ρεύματος (DC), κατάλληλη για εφαρμογή σε μέταλλα όπως κράματα χάλυβα, ανοξείδωτο χάλυβα, αλουμίνιο.

4.2.3 Να υποστηρίζει σταθερή τάση, σταθερή ένταση ρεύματος τόξου (CC/CV) και να πραγματοποιεί συγκολλήσεις MIG/MAG.

4.2.4 Να λειτουργεί με τριφασική τάση τροφοδοσίας 400 V και συχνότητα: 50/60Hz.

4.2.5 Να είναι αερόψυκτη, τεχνολογίας Inverter.

4.2.6 Μέγιστη ένταση ρεύματος συγκόλλησης τουλάχιστον 300 A **(βαθμολογούμενο κριτήριο)**.

4.2.7 Μέγιστη ένταση ρεύματος σε κύκλο εργασίας 60% (να λειτουργεί συνεχώς για 6 λεπτά μέσα σε ένα κύκλο 10 λεπτών χωρίς να υπερθερμανθεί) τουλάχιστον 205 A **(βαθμολογούμενο κριτήριο)**.

4.2.8 Βαθμός προστασίας τουλάχιστον IP 22 **(βαθμολογούμενο κριτήριο)**. Επιπλέον βαθμός προστασίας αξιολογείται θετικά (Θετικά νοείται βαθμός προστασίας IP XX, όπου XX μεγαλύτερο του 2).

4.2.9 Να διαθέτει τις απαραίτητες διατάξεις ασφαλείας για την προστασία της συσκευής και του χειριστή (προστασία από υπερθέρμανση, αυξομειώσεις τάσης, υπερφόρτωση).

4.2.10 Επιπρόσθετες δυνατότητες συγκόλλησης TIG ή και MMA είναι αποδεκτές (**επιθυμητό και βαθμολογούμενο κριτήριο**).

4.3 Φυσικά Χαρακτηριστικά

4.3.1 Στην Τεχνική Προσφορά να αναφέρονται τα βασικά μεγέθη της συσκευής (βάρος, διαστάσεις).

4.3.2 Εύρος διαμέτρου σύρματος για συγκόλληση MIG/MAG χάλυβα (και ανοξείδωτου χάλυβα) από 0,6 έως τουλάχιστον 1,2 (mm) (**βαθμολογούμενο κριτήριο**).

4.3.3 Εύρος διαμέτρου σύρματος για συγκόλληση MIG/MAG αλουμινίου από 0,8 έως τουλάχιστον 1,2 (mm) (**βαθμολογούμενο κριτήριο**).

4.3.4 Η συσκευή να είναι τροχήλατη και να φέρει τροφοδότη σύρματος ο οποίος να είναι ενσωματωμένος με τουλάχιστον τέσσερα ράουλα, ώστε να εξασφαλίζεται η απρόσκοπτη τροφοδοσία σύρματος (MIG/MAG).

4.3.5 Να διαθέτει πίνακα ελέγχου λειτουργιών (control panel) και οθόνη LCD που θα διαθέτει όλα τα απαραίτητα χειριστήρια και ενδείξεις για την ορθή και ασφαλή χρήση της συσκευής. Στην Τεχνική Προσφορά να περιγράφονται αναλυτικά τα χαρακτηριστικά του πίνακα ελέγχου.

4.3.6. Να υποστηρίζει ρυθμιζόμενη παρέμβαση στο μήκος ή/και στη δύναμη του τόξου.

4.4 Αξιοπιστία

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

4.4.1 Ότι το εργοστάσιο κατασκευής της συσκευής ηλεκτροσυγκόλλησης είναι πιστοποιημένο κατά ISO 9001 «ΙΣΧΥΩΝ».

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 τη συσκευή 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 την προσφερόμενη συσκευή 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 υποστήρισή της.

4.6 Περιβάλλον

Να έχει δυνατότητα θερμοκρασιών λειτουργίας (Operating Temperature) τουλάχιστον μεταξύ +0°C και +40°C.

4.7 Παρελκόμενα

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

4.7.2 Κατόπιν τούτου ο προμηθευτής είναι υποχρεωμένος να υποβάλει, κατά την υποβολή της προσφοράς του:

4.7.2.1 Κατάσταση με όλα εκείνα τα παρελκόμενα που είναι απαραίτητα για την χρήση και την λειτουργία της συσκευής προσκομίζοντας αντίστοιχο έντυπο παρελκομένων. Κατά την παράδοση θα παραδίδονται και θα ελέγχονται από την επιτροπή παραλαβής τα ανωτέρω παρελκόμενα.

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

4.7.2.3 Οποιαδήποτε παρελκόμενα ή εξαρτήματα ή διατάξεις που δεν προβλέπονται στην παρούσα, αλλά είναι αναγκαία για την κανονική και ασφαλή λειτουργία της συσκευής, 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 της εν λόγω συσκευής, εκτός αυτών που καθορίζονται στις παραγράφους 4.7.1, 4.7.2, τα οποία μπορούν να τοποθετηθούν και να συνεργαστούν με την προσφερόμενη συσκευή και τα οποία δεν θα τη 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 κλπ. 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 Επίσημανση Υλικού

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

4.8.1 Το εμπορικό σήμα ή η επωνυμία του κατασκευαστή.

4.8.2 Το εμπορικό σήμα και η επωνυμία του προμηθευτή.

4.8.3 Ο αριθμός σύμβασης και το έτος υπογραφής αυτής.

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

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 της συσκευής (π.χ. οδηγίες σχετικές με τη γενική ασφάλεια της εργασίας, πρόληψης ηλεκτρικού κινδύνου, κλπ), οι οποίες να βρίσκονται τοποθετημένες σε εμφανή σημεία της συσκευής, όπως προβλέπεται στην κείμενη νομοθεσία.

5. ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ / ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΕΙΣ

5.1 Συσκευασία

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

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.

6. ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΥΛΙΚΟΥ

6.1 Συνοδευτικά Έγγραφα/Πιστοποιητικά

6.1.1 Η επιτροπή παραλαβής κατά την παραλαβή της συσκευής να ελέγχει:

6.1.1.1 Ότι η συσκευή πληροί τις απαιτήσεις των παραγράφων 4.2 και 4.3.

6.1.1.2 Ότι η συσκευή 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 7.2.1, 7.2.2.

6.1.1.4 Την ορθότητα των εγγράφων των παραγράφων 4.4, 4.5, και 4.7 ως προς την ορθή συμπλήρωση των στοιχείων και την ορθότητα τους με την προσφερόμενη συσκευή. (Όλα τα έγγραφα να είναι εντός φακέλου – ντοσιέ (ανάλογων διαστάσεων) και θα παραδοθούν σε δύο αντίγραφα).

6.1.1.5 Τα απαραίτητα αναγραφόμενα εγχειρίδια της παραγράφου 7.3.

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 της συσκευής 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 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, η συσκευή 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 και η παράδοση της συσκευής θα πραγματοποιηθεί με μέριμνα και έξοδα του προμηθευτή στην έδρα της Μονάδας, επ' ωφελεία της οποίας πραγματοποιείται η προμήθεια.

7.2 Υπηρεσίες Υποστήριξης

7.2.1 Εγγύηση Καλής Λειτουργίας - Καθορισμός Χρόνου

Εγγύησης

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

7.2.1.2 Σε περίπτωση μη λειτουργίας της συσκευής 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.

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

7.2.1.4 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 της

συσκευής 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.

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

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

7.2.2 Εγγύηση Δυνατότητας Εφοδιασμού με Ανταλλακτικά

Για την υποστήριξη σε ανταλλακτικά και αναλώσιμα της προμήθειας συνολικά, ο προμηθευτής να εγγυηθεί τη διαθεσιμότητά τους για τουλάχιστον δέκα (10) χρόνια από την 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)**.

7.3 Βιβλιογραφία

Κατά την παράδοση της συσκευής ο προμηθευτής είναι υποχρεωμένος να παραδώσει τα παρακάτω:

7.3.1 Δύο (2) πλήρης σειρές τεχνικών εγχειριδίων λειτουργίας, συντήρησης, και επισκευής της προσφερόμενης συσκευής και εικονογραφημένο κατάλογο ανταλλακτικών στην ελληνική ή αγγλική γλώσσα. Τα εγχειρίδια να παρασχεθούν επίσης σε ηλεκτρονική μορφή (υπό μορφή δίσκου CD ή USB Stick).

7.3.2 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.

7.3.3 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.

7.4 Εκπαίδευση

Ο προμηθευτής είναι υποχρεωμένος να διαθέσει το παρακάτω

προσωπικό χωρίς οικονομική επιβάρυνση:

7.4.1 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 της συσκευής συγκόλλησης. Η διάρκεια της επίδειξης αυτής θα είναι το ελάχιστο μία (1) και το μέγιστο τρεις (3) εργάσιμες ημέρες, ανάλογα με την απαίτηση της επιτροπής.

7.4.2 Ειδικό τεχνικό ή τεχνικούς στον τόπο παράδοσης, για την εκπαίδευση χειριστών και τεχνικών της Υπηρεσίας στον τρόπο λειτουργίας, χειρισμού και της συντήρησης της συσκευής. Ο χρόνος διάθεσης του προσωπικού θα είναι το ελάχιστο μία (1) και το μέγιστο τρεις (3) εργάσιμες ημέρες, ανάλογα με τις απαιτήσεις της ενδιαφερόμενης Μονάδας επ' ωφελεία της οποίας γίνεται η προμήθεια.

7.4.3 Σε κάθε εκπαιδευόμενο θα παραδίδεται μία (1) πλήρης σειρά εγχειριδίων, σε έντυπη ή ηλεκτρονική μορφή, σχετικών με τη λειτουργία, συντήρηση, επιθεώρηση και επισκευή της μηχανής συγκόλλησης.

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 τη συσκευή.

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

9.2.3 Τα έντυπα και τους καταλόγους των παραγράφων 4.4, 4.7.1 και 4.7.2 .

10. ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ

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

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 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 την βελτίωσή της, μπορεί να γίνει μέσω της ηλεκτρονικής εφαρμογής διαχείρισης ΠΕΔ, στη διαδικτυακή τοποθεσία <https://prodiagrafes.army.gr>.

	ΕΓΚΡΙΣΗ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗΣ ΠΕΔ- Α - 01630 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 ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΣΥΣΚΕΥΗΣ ΗΛΕΚΤΡΟΣΥΓΚΟΛΛΗΣΗΣ MIG/MAG

A/A	ΚΡΙΤΗΡΙΟ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ	ΠΑΡΑ-ΓΡΑΦΟ Σ	ΒΑΘΜΟ-ΛΟΓΙΑ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
ΟΜΑΔΑ Α΄				
1	Μέγιστη ένταση ρεύματος συγκόλλησης τουλάχιστον 300Α	4.2.6	15	(α)
2	Μέγιστη ένταση ρεύματος σε κύκλο εργασίας 60% (να λειτουργεί συνεχώς για 6 λεπτά μέσα σε ένα κύκλο 10 λεπτών χωρίς να υπερθερμανθεί), τουλάχιστον 205 A	4.2.7	15	(α)
3	Βαθμός προστασίας τουλάχιστον IP 22. Επιπλέον βαθμός προστασίας αξιολογείται θετικά. (Θετικά νοείται βαθμός προστασίας IP XX, όπου XX μεγαλύτερο του 2)	4.2.8	10	(γ), (ε)
4	Επιπρόσθετη δυνατότητα συγκόλλησης TIG ή και MMA	4.2.10	5	(γ), (ε)
5	Εύρος διαμέτρου σύρματος για συγκόλληση MIG/MAG χάλυβα (και ανοξείδωτου χάλυβα) από 0,6 έως τουλάχιστον 1,2 (mm)	4.3.2	15	(α)
6	Εύρος διαμέτρου σύρματος για συγκόλληση MIG/MAG αλουμινίου από 0,8 έως τουλάχιστον 1,2 (mm)	4.3.3	15	(α)
	ΣΥΝΟΛΟ ΟΜΑΔΑΣ Α΄		75	
ΟΜΑΔΑ Β΄				
1	Εγγύηση καλής λειτουργίας τουλάχιστον δύο (2) ετών	7.2.1.1	20	(α)
2	Εγγύηση δυνατότητας εφοδιασμού ανταλλακτικών τουλάχιστον δέκα (10) ετών	7.2.2	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:

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

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.

ε. Βαθμολογούμενος Όρος: Όταν ένα κριτήριο είναι επιθυμητό και ταυτόχρονα βαθμολογούμενο τότε λαμβάνουν όλες οι προσφορές 100 και η προσφορά που ικανοποιεί την αναφερόμενη επιθυμία 120.