

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ ΕΝΟΠΛΩΝ ΔΥΝΑΜΕΩΝ

ΠΕΔ - Α – 00968

ΕΚΔΟΣΗ 1^η

ΤΟΡΝΟΣ CNC ΔΥΟ (2) ΑΞΟΝΩΝ

13 ΜΑΪΟΥ 2020

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
3.	ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ	3
4.	ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ	4
4.1	Ορισμός Υλικού	4
4.2	Χαρακτηριστικά Επιδόσεων	4
4.3	Δυνατότητα Συντήρησης	5
4.4	Περιβάλλον	6
4.5	Παρελκόμενα	6
4.6	Επισήμανση Υλικού	7
5.	ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ / ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΕΙΣ	7
5.1	Συσκευασία	7
6.	ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΥΛΙΚΟΥ	7
6.1	Συνοδευτικά Έγγραφα / Πιστοποιητικά	7
6.2	Επιθεωρήσεις / Δοκιμές	7
7.	ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ / ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ	8
7.1	Εγκατάσταση	8
7.2	Υπηρεσίες Υποστήριξης	9
7.3	Βιβλιογραφία	10
7.4	Εκπαίδευση	10
8.	ΛΟΙΠΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ	11
9.	ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ	11
10.	ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ	12
11.	ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΒΕΛΤΙΩΣΗΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗΣ ΕΝΟΠΛΩΝ ΔΥΝΑΜΕΩΝ	12
12.	ΠΡΟΣΘΗΚΗ Ι	14

1. ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ

Η παρούσα προδιαγραφή καθορίζει τις απαιτήσεις για την προμήθεια ενός τόρνου CNC δύο αξόνων.

2. ΣΧΕΤΙΚΑ ΕΓΓΡΑΦΑ

2.1. Νομοθεσία

2.1.1. 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.

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

2.1.3. 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.

2.2. Πρότυπα

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

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

2.2.3. 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. Ο τόρνος CNC που περιγράφεται στην παρούσα προδιαγραφή, ανήκει στην κλάση 3416, «Lathes/ Τόρνοι», κατά NATO AcodP-2/3.

3.2. Ο κωδικός CPV για τον τόρνο CNC με βάση τον Κανονισμό

2195/2002/EK είναι 42621000-6, «Ηλεκτρονικοί Τόρνοι».

4. ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

4.1. Ορισμός Υλικού

Ο τόρνος CNC δύο αξόνων πρέπει να είναι καινούργιος, αμεταχείριστος, τυποποιημένος και σύγχρονης τεχνολογίας, κατασκευασμένος τους τελευταίους δώδεκα (12) μήνες, από την ημερομηνία παράδοσης και κατάλληλος για την ψηφιακά καθοδηγούμενη παραγωγή επεξεργασμένων μεταλλικών εξαρτημάτων με ακρίβεια και ταχύτητα.

4.2. Χαρακτηριστικά Επιδόσεων

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

4.2.2. Να διαθέτει τριφασικό κινητήρα ισχύος τουλάχιστον 5KW.

4.2.3. Η διάμετρος «κρεβατιού» (swing over bed) να είναι τουλάχιστον 450mm.

4.2.4. Η διάμετρος στις εγκάρσιες γλίστρες (swing over saddle) να είναι τουλάχιστον 300mm.

4.2.5. Η μέγιστη διάμετρος τορναρίσματος (max turning diameter) να είναι τουλάχιστον 300mm.

4.2.6. Το μέγιστο μήκος τορναρίσματος να είναι τουλάχιστον 300mm.

4.2.7. Η διαδρομή στον άξονα X (κάθετο) να είναι τουλάχιστον 170mm.

4.2.8. Η διαδρομή στον άξονα Z (οριζόντιο) να είναι τουλάχιστον 300mm.

4.2.9. Να έχει ταχύτητα περιστροφής ατράκτου τουλάχιστον 4000 rpm.

4.2.10. Η εσωτερική διάμετρος ατράκτου να είναι τουλάχιστον 60mm και η κεφαλή της (spindle nose) διαστάσεων (σε ASA) A2-5.

4.2.11. Να διαθέτει υποδοχή μπάρας (ωφέλιμη διάμετρος επιφάνειας κατεργασίας-μπάρας) τουλάχιστον 45mm.

4.2.12. Να διαθέτει εργαλειοφορέα αυτόματης αλλαγής εργαλείου, με υποδοχή για περιστρεφόμενα εργαλεία τουλάχιστον 8 θέσεων, με εργαλεία εξωτερικής τórνευσης διατομής 25x25mm και εξωτερικής Φ30, τουλάχιστον.

4.2.13. Να έχει μέγιστη ταχύτητα πρόωσης τουλάχιστον 30m/min στους άξονες X και Z.

- 4.2.14.** Η διάμετρος της ατράκτου του κεντρικού φορέα (κουκουβάγιας) να είναι τουλάχιστον 65mm, διαδρομής τουλάχιστον 80mm. Ο κώνος αυτής να είναι MK4.
- 4.2.15.** Να διαθέτει υδραυλική συσκευή συγκράτησης εργαλείων (choke) τριών ή τεσσάρων σιαγώνων, διαμέτρου τουλάχιστον 170mm (6").
- 4.2.16.** Να διαθέτει υδραυλική πόντα.
- 4.2.17.** Να διαθέτει αυτόματο σύστημα απομάκρυνσης υπολειμμάτων κατεργασίας (γρεζιών).
- 4.2.18.** Να φέρει συρόμενη θύρα προφύλαξης με παράθυρο.
- 4.2.19.** Να διαθέτει φωτιζόμενη καμπίνα εργασίας ερμητικά κλειστού τύπου που να παρέχει πλήρη προστασία, με παράθυρο ασφαλείας και συρόμενη θύρα αυτόματου κλειδώματος.
- 4.2.20.** Να διαθέτει σύστημα παροχής ψυκτικού υγρού.
- 4.2.21.** Να διαθέτει αυτόματο σύστημα κεντρικής λίπανσης.
- 4.2.22.** Να διαθέτει αντλία υψηλής πίεσης τουλάχιστον 4,5 bar.
- 4.2.23.** Να διαθέτει μηχανισμό για διάγνωση βλαβών.
- 4.2.24.** Να διαθέτει κομβίο επείγουσας διακοπής (EMERGENCY STOP).
- 4.2.25.** Να διαθέτει μονάδα ελέγχου CNC δύο αξόνων, με τα παρακάτω χαρακτηριστικά:
- 4.2.25.1.** Λογισμικό διαλογικού προγραμματισμού.
- 4.2.25.2.** Επεξεργαστή τουλάχιστον 32bit, έγχρωμη οθόνη LCD τουλάχιστον 10,4", πληκτρολόγιο εισαγωγής στοιχείων, οδηγό σκληρού δίσκου (disk drive) και ηλεκτρονικό χειριστήριο για τις κινήσεις των X και Z αξόνων.
- 4.2.25.3.** Να έχει δυνατότητα αποθήκευσης των προγραμμάτων σε σκληρό δίσκο χωρητικότητας τουλάχιστον 1GB.
- 4.2.25.4.** Να διαθέτει ειδικό λογισμικό με υπορουτίνες προγραμμάτων για τυποποιημένες μορφές κατεργασίας και να δέχεται μακροεντολές (macros).
- 4.2.25.5.** Να διαθέτει εξόδους για κάρτα μνήμης και USB.
- 4.3. Δυνατότητα Συντήρησης**
- 4.3.1.** Ο υποψήφιος προμηθευτής να δηλώνει στο Φ.Σ. και σε παράγραφο

αντίστοιχης αρίθμησης, ότι για τον τόρνο 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. Προς το σκοπό αυτό και για τον προσδιορισμό της ικανότητάς του να υποστηρίζει το προσφερόμενο υλικό 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.

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

4.4. Περιβάλλον

4.4.1. Φυσικό Περιβάλλον

4.4.1.1. Να είναι ικανός να λειτουργήσει σε συνθήκες θερμοκρασίας από +5 °C έως +40 °C.

4.4.1.2. Να είναι ικανός να λειτουργήσει σε σχετική υγρασία περιβάλλοντος (χωρίς υγραποίηση) από 20% έως 90%.

4.5. Παρελκόμενα

4.5.1. Ο τόρνος πρέπει κατά την παράδοσή του να συνοδεύεται απαραίτητα από τα παρακάτω παρελκόμενα, τα οποία θα συμπεριλαμβάνονται στην τιμή της προσφοράς:

4.5.1.1. Όλα τα εργαλεία, εξαρτήματα και παρελκόμενα για την πλήρη λειτουργία του (κοπτικά εργαλεία, ειδικά εργαλεία, κλπ)

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

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

4.5.2. Τυχόν πρόσθετα παρελκόμενα του εν λόγω μηχανήματος, εκτός αυτών

που καθορίζονται στην παράγραφο 4.5.1, 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.

4.6. Επισήμανση Υλικού

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

4.6.1. Η σήμανση πιστότητας «CE». Η σήμανση πρέπει να είναι τοποθετημένη κατά τρόπο εμφανή, ευανάγνωστο και ανεξίτηλο πάνω στο μηχάνημα, καθώς και στις οδηγίες χρήσεως.

4.6.2. Στοιχεία του προμηθευτή.

4.6.3. Αριθμός Σύμβασης και το έτος κατασκευής.

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

5. ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ / ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΕΙΣ

5.1. Συσσκευασία

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

6. ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΥΛΙΚΟΥ

6.1. Συνοδευτικά Έγγραφα / Πιστοποιητικά

Ο τόνος θα παραδίδεται συνοδευόμενος από:

6.1.1. Το καθορισμένο στην Π.Δ 57/2010 σήμα «CE».

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

6.2. Επιθεωρήσεις / Δοκιμές

6.2.1. Μακροσκοπικός Έλεγχος

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

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

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

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

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

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

6.2.2. Λειτουργικός Έλεγχος

Κατά το λειτουργικό έλεγχο ο τόννος 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 με τη σύνταξη του αντίστοιχου πρωτοκόλλου οριστικής παραλαβής.

6.2.3. Λοιποί Έλεγχοι

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

7. ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ / ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ

7.1. Εγκατάσταση

7.1.1. Η μεταφορά και η πλήρης εγκατάσταση του τόννου [σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στον ΕΛΟΤ HD 384/Έκδοση 2^η (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 ο τόρνος να παραδοθεί σε πλήρη λειτουργία, να πραγματοποιηθούν με μέριμνα και έξοδα του προμηθευτή.

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

7.2. Υπηρεσίες Υποστήριξης

7.2.1. Εγγύηση Καλής Λειτουργίας - Καθορισμός Χρόνου Εγγύησης

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

7.2.1.2. Σε περίπτωση μη λειτουργίας του 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.

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

7.2.1.4. Το εκτός λειτουργίας χρονικό διάστημα 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 μηχανήματος σε λειτουργία. Ο υπολογισμός του συνολικού χρόνου λειτουργίας γίνεται με βάση την έγγραφη ειδοποίηση της βλάβης και το πρωτόκολλο που συντάσσεται κατά την επαναλειτουργία. Στον υπολογισμό του χρονικού διαστήματος των ημερών μη λειτουργίας μετά το χρόνο των πέντε (5) εργάσιμων ημερών προσμετρούνται και οι ημέρες αργίας.

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

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

7.2.2. Εγγύηση Δυνατότητας Εφοδιασμού με Ανταλλακτικά

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

7.3. Βιβλιογραφία

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

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

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

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

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

7.4. Εκπαίδευση

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

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

7.4.2. Ειδικό τεχνικό ή τεχνικούς στον τόπο εγκατάστασης για την

εκπαίδευση χειριστών και τεχνικών της Υπηρεσίας στον τρόπο λειτουργίας, χειρισμού και της συντήρησης του μηχανήματος από το χειριστή. Ο χρόνος διάθεσης του προσωπικού θα είναι το ελάχιστο πέντε (5) και το μέγιστο δέκα (10) εργάσιμες ημέρες ανάλογα με τις απαιτήσεις της ενδιαφερόμενης Μονάδας, επ' ωφελεία της οποίας γίνεται η προμήθεια.

7.4.3. Ο προμηθευτής αναλαμβάνει, εφόσον του ζητηθεί και καθοριστεί στη σύμβαση, την εκπαίδευση τεχνικού προσωπικού της Υπηρεσίας με δικά του μέσα στο εσωτερικό ή εξωτερικό, για επισκευές και συντήρηση χωρίς επιβάρυνση της Υπηρεσίας. Το χρονικό διάστημα της εκπαίδευσης θα είναι τουλάχιστον δέκα (10) εργάσιμες ημέρες αλλά όχι μεγαλύτερο από τριάντα (30) ημέρες, ανάλογα με τις ανάγκες της Υπηρεσίας.

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

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.

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

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.

9.2 Πιστοποιητικά, έντυπα κλπ.

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.

10. ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ

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

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

10.3. Στη στήλη «Παρατηρήσεις» της Κατάστασης Βαθμολογίας δίνονται επεξηγήσεις, για την Τεχνική Επιτροπή Αξιολόγησης όσον αφορά στο αντικείμενο αξιολόγησης, όπου απαιτείται.

10.4. Συντημήσεις

10.4.1. ΠΕΔ: Προδιαγραφή Ενόπλων Δυνάμεων.

10.4.2. Φ.Σ: Φύλλο Συμμόρφωσης.

11. ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΒΕΛΤΙΩΣΗΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗΣ ΕΝΟΠΛΩΝ ΔΥΝΑΜΕΩΝ

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

ΠΡΟΣΘΗΚΗ Ι

ΠΙΝΑΚΑΣΚΡΙΤΗΡΙΩΝ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΤΟΡΝΟΥ CNC ΔΥΟ (2) ΑΞΟΝΩΝ

A/A	ΚΡΙΤΗΡΙΟ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ	ΠΑΡΑ-ΓΡΑΦΟΣ	ΒΑΘΜΟ-ΛΟΓΙΑ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
ΟΜΑΔΑ Α΄				
1	Διάμετρος κρεβατιού (swing over bed) μεγαλύτερη από 450 mm.	4.2.3	7	(α)
2	Διάμετρος εγκάρσιων γλιστρών (swing over saddle) μεγαλύτερη από 300mm.	4.2.4	7	(α)
3	Μέγιστη διάμετρος торναρίσματος (max. turning diameter) μεγαλύτερη από 300 mm.	4.2.5	7	(α)
4	Μέγιστο μήκος торναρίσματος μεγαλύτερο από 300mm.	4.2.6	6	(α)
5	Διαδρομή X άξονα μεγαλύτερη από 170mm.	4.2.7	6	(α)
6	Διαδρομή Z άξονα μεγαλύτερη από 300mm.	4.2.8	6	(α)
7	Ταχύτητα περιστροφής ατράκτου μεγαλύτερη από 4000 rpm.	4.2.9	6	(α)
8	Εσωτερική διάμετρος ατράκτου μεγαλύτερη από 60mm.	4.2.10	6	(α)
9	Ωφέλιμη διάμετρος επιφάνειας κατεργασίας - μπάρας μεγαλύτερη από 45mm.	4.2.11	6	(α)
10	Αριθμός θέσεων εργαλείων εργαλειοφορέα μεγαλύτερο από 8.	4.2.12	6	(α)
11	Μέγιστη ταχύτητα πρόωσης στους άξονες X και Z μεγαλύτερη από 30m/min.	4.2.14	6	(α)
12	Διάμετρος ατράκτου κεντρικού φορέα (κουκουβάγιας) μεγαλύτερη από 65 mm.	4.2.15	6	(α)
ΣΥΝΟΛΟ ΟΜΑΔΑΣ Α΄			75	
ΟΜΑΔΑ Β΄				
13	Εγγύηση καλής λειτουργίας τουλάχιστον δύο (2) ετών	7.2.1.1	20	(α)
14	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 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 110 και συγκεκριμένα από την εφαρμογή του τύπου:

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

Όπου :

X : η βαθμολογία που λαμβάνει η κάθε προσφορά για κάθε κριτήριο ξεχωριστά

P : 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.