

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ ΕΝΟΠΛΩΝ ΔΥΝΑΜΕΩΝ

ΠΕΔ - Α - 00546

ΕΚΔΟΣΗ 1^η

ΠΛΗΡΕΣ ΣΥΣΤΗΜΑ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗΣ ΜΙΚΡΟΣΚΟΠΙΑΣ

16 ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΥ 2018

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΕΘΝΙΚΗΣ ΑΜΥΝΑΣ

ΑΔΙΑΒΑΘΜΗΤΟ – ΑΝΑΡΤΗΤΕΟ ΣΤΟ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

	Σελίδα
1. ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ	2
2. ΣΧΕΤΙΚΑ ΕΓΓΡΑΦΑ	2
3. ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ	2
4. ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ	2
5. ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΑ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ	6
6. ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗΣ	7
7. ΛΟΙΠΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ	7
8. ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ	8
9. ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΒΕΛΤΙΩΣΗΣ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗΣ	8
10. ΕΓΚΡΙΣΗ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗΣ	9

1. ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ

Η παρούσα Προδιαγραφή Ενόπλων Δυνάμεων (ΠΕΔ) καθορίζει τις απαιτήσεις, τα τεχνικά και λειτουργικά χαρακτηριστικά καθώς και τους ελέγχους παραλαβής για την προμήθεια πλήρους διάταξης ηλεκτρονικού μικροσκοπίου διέλευσης κατάλληλου για προετοιμασία και παρατήρηση μονιμοποιημένων βιολογικών παρασκευασμάτων για εργαστήρια Παθολογοανατομίας - Κυτταρολογίας.

2. ΣΧΕΤΙΚΑ ΕΓΓΡΑΦΑ

- α. Κοινή Υπουργική Απόφαση των υπουργών Οικονομίας και Οικονομικών, Ανάπτυξης και Υγείας και Κοινωνικής Αλληλεγγύης υπ' αριθμό ΔΥ8δ/Γ.Π. οικ 130648 «Περί ιατροτεχνολογικών προϊόντων» (ΦΕΚ 2198/Β'2-10-09) σχετικά με την εναρμόνιση της Ελληνικής Νομοθεσίας προς την Οδηγία 93/42/ΕΟΚ/14-6-93 του Συμβουλίου της Ευρωπαϊκής Ένωσης που αφορά στα ιατροτεχνολογικά προϊόντα
- β. Υπουργική απόφαση ΔΥ8δ/Γ.Π.Οικ.1348 (ΦΕΚ32/Β'/16.01.2004): «Αρχές και κατευθυντήριες γραμμές ορθής πρακτικής διανομής ιατροτεχνολογικών προϊόντων».
- γ. EN ISO 9001:2015 «Συστήματα Διαχείρισης Ποιότητας - Απαιτήσεις».
- ε. EN ISO 13485:2016 «Συστήματα Διαχείρισης Ποιότητας για ιατροτεχνολογικά προϊόντα».

3. ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ

Ο Κωδικός κατά CPV είναι 38511200-2, «Ηλεκτρονικά Μικροσκόπια Διέλευσης»

4. ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Πλήρης διάταξη ηλεκτρονικού μικροσκοπίου διέλευσης, η οποία περιλαμβάνει τα ακόλουθα υποσυστήματα με τα ανάλογα ελάχιστα τεχνικά χαρακτηριστικά:

4.1 Κυρίως όργανο

- Να είναι σύγχρονης τεχνολογίας ελεγχόμενο από μικροϋπολογιστή για όλα τα στάδια λειτουργίας

- Να είναι κατάλληλο για έλεγχο και παρατήρηση βιολογικών δειγμάτων.
- Να διαθέτει σύστημα ηλεκτρομαγνητικών φακών κατάλληλο για παρατηρήσεις υψηλής αντίθεσης (HIGH CONTRAST) σε υψηλές και χαμηλές τάσεις επιτάχυνσης.
- Να διαθέτει σύστημα αυτόματης διόρθωσης του αστιγματισμού σε συνδυασμό με την διάμετρο της δέσμης.
- Να διαθέτει ηλεκτρονικό πυροβόλο, με αυτόματο, ηλεκτροκίνητο σύστημα ανύψωσης του, ούτως ώστε η αλλαγή του νήματος να μπορεί να γίνεται και από τον χρήστη ακόμα και χωρίς την παρουσία τεχνικού του προμηθευτή. Άλλος τρόπος να εξηγείται και να αποδεικνύεται.
- Να δέχεται προ-επικεντρωμένο νήμα βολφραμίου καθώς και προ-επικεντρωμένο νήμα Εξαβοριούχου Λανθανίου, ούτως ώστε να μην απαιτείται ιδιαίτερες γνώσεις του χρήστη για την επικέντρωση του. Άλλος τρόπος να εξηγείται ως προς την ευχρηστεία και να αποδεικνύεται. Να ακολουθείται από ένα (1) νήμα Εξαβοριούχου Λανθανίου και έξι (6) νήματα βολφραμίου τουλάχιστον.
- Να διαθέτει τράπεζα δείγματος εύκεντρη ούτως ώστε να μην αλλάζει το σημείο παρατήρησης με την κλίση του παρασκευάσματος.
- Να διαθέτει εύχρηστο δειγματοφορέα, κατάλληλο είτε να δεχθεί τουλάχιστον ένα (1) δείγμα, είτε κατά προτίμηση δειγματοφορέα τουλάχιστον τεσσάρων (4) θέσεων δειγμάτων, με κινήσεις ακριβείας στους άξονες X, Y, εύρους τουλάχιστον $\pm 1\text{mm}$, Z τουλάχιστον $\pm 0,5\text{mm}$ καθώς και δυνατότητα κλίσης στον άξονα X τουλάχιστον $\pm 25^\circ$.
- Να διαθέτει σύστημα μετακίνησης του παρασκευάσματος μέσω κινητήρων στους άξονες X, Y, Z, καθώς και στον άξονα κλίσης.
- Να διαθέτει σύστημα αυτόματης-άμεσης διακοπής της δέσμης με ειδικό διάφραγμα, για την αποφυγή καταστροφής ευπαθών δειγμάτων.
- Να ακολουθείται από σύστημα αποφυγής επιμόλυνσης από το δείγμα, με ψύξη με υγρό άζωτο (anticontamination device). Η χρήση του συστήματος αυτού να είναι κατ' επιλογή του χρήστη και όχι υποχρεωτική.
- Η εισαγωγή των δειγμάτων να γίνεται με απλό και εύκολο τρόπο, μέσω θυρίδας σε ενδιάμεσο θάλαμο εκκένωσης, απομονωμένο με βαλβίδες, ούτως ώστε να μην διαταράσσεται το κενό της κολώνας και χωρίς διακοπή της τάσης επιτάχυνσης και του νήματος.
- Το μικροσκόπιο να διαθέτει πλήρες σύστημα κενού κατάλληλο για επίτευξη καθαρού κενού της τάξης των 10^{-5} Pa για την όσο το δυνατόν μεγαλύτερη διάρκεια ζωής του νήματος. Για τον λόγο αυτό να διαθέτει αντλία κενού περιστροφική και αντλία στροβυλομοριακή (TURBO MOLECULAR PUMP).
- Να έχει σύστημα ρύθμισης της τάσης επιτάχυνσης από 10 έως 120 kV τουλάχιστον με ρύθμιση σε προεπιλεγμένα βήματα 10-40-60-80-100-120 kV τουλάχιστον, καθώς και συνεχή ρύθμιση σε βήματα των 100V τουλάχιστον.
- Οι ηλεκτρομαγνητικοί φακοί να είναι κατασκευασμένοι ούτως ώστε να δίνουν εικόνες υψηλής ευκρίνειας, χωρίς περιστροφή του ειδώλου με τις αλλαγές μεγέθυνσης και με δυνατότητα υψηλής αντίθεσης. Για τον λόγο αυτό να διαθέτει τουλάχιστον δυο (2) συμπυκνωτές φακούς (δυο σταδίων) με διάφραγμα επιλογής τριών θέσεων τουλάχιστον, αντικειμενικό φακό τουλάχιστον δυο (2) σταδίων ακολουθούμενο από διάφραγμα τριών (3) θέσεων τουλάχιστον και ενδιάμεσο σύστημα φακών αποτελούμενο από τέσσερις (4) φακούς τουλάχιστον, ακολουθούμενο από διάφραγμα υψηλής αντίθεσης τριών (3) τουλάχιστον θέσεων, ούτως ώστε να επιτυγχάνεται υψηλό contrast ακόμη και στις μικρές μεγεθύνσεις. Άλλος τρόπος επίτευξης των ανωτέρω να αιτιολογηθεί και να αποδειχθεί με φυλλάδια του κατασκευαστή.
- Να έχει μέγιστη διακριτική ικανότητα ίση με 0.20nm (γραμμές) και 0.40nm (σημεία)

τουλάχιστον.

- Να έχει δυνατότητα χαμηλών μεγεθύνσεων ούτως ώστε στην οθόνη να εμφανίζεται όλη η επιφάνεια του δείγματος.
- Να έχει δυνατότητα μεγέθυνσης από 10x έως 1.200.000x τουλάχιστον.
- Να διαθέτει μεγάλο παράθυρο παρατήρησης με φθορίζουσα οθόνη άνω των 150mm. Επιπλέον να διαθέτει οπτικό μικροσκόπιο προσαρμοζόμενο στο παράθυρο παρατήρησης.
- Να μπορεί να εκτελεί μετρήσεις στο δείγμα όπως μέτρηση μήκους γραμμής, μήκους καμπύλης, μέτρηση επιφάνειας, λόγο μεταξύ 2 γραμμών, γωνία μεταξύ 2 γραμμών κ.τ.λ.
- Να μπορεί να ελέγχει την κλίση της δέσμης X-Y με μηχανικό και ηλεκτρομαγνητικό τρόπο και η ευθυγράμμισή της να ελέγχεται συνεχώς.
- Να έχει δυνατότητα περιστροφής της εικόνας κατά 90° τουλάχιστον.
- Να ακολουθείται από μετρητή ωρών λειτουργίας.
- Να έχει δυνατότητα σκοτεινού πεδίου (DARK FIELD) με εύκολη αλλαγή από το φωτεινό πεδίο και μνήμη για απομνημόνευση των συνθηκών.
- Να έχει δυνατότητες επέκτασης για πιθανές μελλοντικές εφαρμογές (π.χ IMAGE ANALYSIS, κλπ)
- Να συνοδεύεται από όλα τα απαραίτητα εξαρτήματα για την λειτουργία του.
- Να συνοδεύεται από κατάλληλο κυκλοφορητή ψύξης νερού, για την ψύξη των ηλεκτρομαγνητικών φακών.
- Να συνοδεύεται από σταθεροποιητή UPS που θα καλύπτει όλες τις λειτουργίες του μικροσκοπίου από τυχόν πτώση τάσης δικτύου.
- Να συνοδεύεται από φιάλη κατάλληλου αερίου (N2 ή αντίστοιχο) για την πλήρωση του ενδιάμεσου θαλάμου εκκένωσης με αδρανές αέριο στην περίπτωση διακοπής κενού.

4.2 Κάμερα

- Σύστημα ψηφιακής κάμερας σύλληψης εικόνας υψηλής ανάλυσης, κατάλληλη για παρατήρηση και αποτύπωση εικόνων σε βιολογικά παρασκευάσματα.
- Να τοποθετείται στο κάτω μέρος της κολώνας του μικροσκοπίου (Bottom Camera)
- Να διαθέτει αισθητήρα CMOS μεγάλου εύρους πεδίου.
- Να διαθέτει ανάλυση 2000x2000 τουλάχιστον, με μέγεθος pixel 20μm x 20μm τουλάχιστον, ταχύτητα καρέ άνω των 25fps και δυναμικό εύρος 16-bit τουλάχιστον.
- Να έχει μεγάλο πεδίο, ισοδύναμο ή και μεγαλύτερο με το πεδίο φωτογράφισης φωτογραφικού φιλμ 35mm.
- Να είναι κατάλληλη και για αποτύπωση εικόνων σε χαμηλές μεγεθύνσεις.
- Να διαθέτει έξοδο ψηφιακή και Video.
- Η μεταφορά της εικόνας να γίνεται σε H/Y, για παρατήρηση και ψηφιακή επεξεργασία-αποθήκευση.

4.3 Ηλεκτρονικός Υπολογιστής – Λογισμικό

- Ενιαίο λογισμικό κατάλληλο για τον έλεγχο και προγραμματισμό των παραμέτρων του μικροσκοπίου και της ψηφιακής κάμερας καθώς και την επεξεργασία και αποθήκευση των εικόνων.
- Λογισμικό κατάλληλο για την διαδραστική πλοήγηση στο δείγμα, ξεκινώντας από πολύ μικρές μεγεθύνσεις για τον εντοπισμό της επιφάνειας ενδιαφέροντος και κατόπιν αυτόματης μεγέθυνσης στην επιθυμητή για την παρατήρηση.

- Πλήρες υπολογιστικό σύστημα για ολοκληρωμένη υποστήριξη της λειτουργίας και τη διαχείριση των δεδομένων με τις παρακάτω ενδεικτικές, ελάχιστες απαιτήσεις:
 - Επεξεργαστής τετραπλού πυρήνα (quad core) 2 GHz ή καλύτερος
 - Σκληρό δίσκο: τουλάχιστον 500GB
 - Μνήμη: 2 GB RAM τουλάχιστον,
 - Εσωτερικό DVD-RW
 - Τουλάχιστον τέσσερις θύρες USB 2.0
 - Πληκτρολόγιο
 - Ποντίκι
 - Οθόνη έγχρωμη 23" υψηλής ανάλυσης ή καλύτερη.

4.4 Υπερμικροτόμος

- Υπερμικροτόμος αυτόματης λειτουργίας συμπαγούς κατασκευής.
- Να ακολουθείται από ξεχωριστό και ανεξάρτητο σύστημα ελέγχου και ψηφιακές ενδείξεις ταχύτητας και προώθησης, για ευκολία στη χρήση.
- Να διαθέτει τα ακόλουθα χαρακτηριστικά:
 1. Δυνατότητα λεπτής τομής 5-4999nm με ψηφιακή ένδειξη.
 2. Η προώθηση να γίνεται αυτόματα έως 200μm και χειροκίνητα έως 50mm.
 3. Δυνατότητα αποθήκευσης 4 καναλιών για αποθήκευση και ανάκληση των κυριότερων παραμέτρων που χρησιμοποιούνται όπως για παράδειγμα η ταχύτητα κοπής και το πάχος τομής.
 4. Ενσωματωμένα εργονομικά στηρίγματα χεριών.
 5. Να φέρει έξοδο RS 232 για μεταφορά δεδομένων και έλεγχο λειτουργίας.
 6. Να διαθέτει σύστημα αυτόματης καταγραφής και ταυτόχρονης ένδειξης του αριθμού των τομών και της συνολικής προώθησης. Ο χειριστής να μπορεί ανά πάσα στιγμή να μηδενίσει τις ενδείξεις.
 7. Να διαθέτει συγκρατητήρα της βάσης του δείγματος σε σχήμα τόξου με δυνατότητα μικρομετρικής μετακίνησης και μηχανικής σταθεροποίησης επί του τόξου (0° - 45° ή $\pm 22.5^{\circ}$), καθώς και δυνατότητα μικρομετρικής περιστροφής και σταθεροποίησης περιστροφής.
 8. Μηχανικό σύστημα οδήγησης υψηλής σταθερότητας για την προώθηση και κοπή του δείγματος.
 9. «Παράθυρο κοπής» που να προγραμματίζεται τοποθετώντας το άνω και στην συνέχεια το κάτω άκρο του δείγματος στην κόψη του μαχαιριού, πιέζοντας τα αντίστοιχα κομμάτια του «παραθύρου κοπής».
 10. Διαδρομή δείγματος κοπής: 0 - 15mm τουλάχιστον.
 11. Η ταχύτητα κοπής να ρυθμίζεται από 1mm/sec έως 40mm/sec τουλάχιστον με βήματα ρύθμισης 0.1mm/sec και ψηφιακή ένδειξη.
 12. Η ταχύτητα επιστροφής να είναι ρυθμιζόμενη από 1.0 έως 40mm/sec τουλάχιστον.
 13. Η συσκευή να διαθέτει προγραμματιζόμενο σύστημα ελέγχου του πάχους των τομών καθώς και σύστημα προστασίας του πάχους των τομών.
 14. Η διαδικασία προώθησης και υποχώρησης δείγματος να είναι ρυθμιζόμενη.
 15. Η προώθηση γίνεται να αυτόματα έως 200μm και χειροκίνητα έως 50mm τουλάχιστον.
 16. Ο χρόνος επανατοποθέτησης να είναι μικρότερος από 30sec.
 17. Να διαθέτει σύστημα ηχητικής ειδοποίησης στα τελευταία 20μm προώθησης του δείγματος.
 18. Να διαθέτει υψηλής ακρίβειας μικρομετρική τράπεζα μαχαιριδίου. Η τράπεζα να διαθέτει μικρομετρική προώθηση, αυτοελεγχόμενο μηχανισμό περιστροφής και

αυτοελεγχόμενη μετακίνηση στους άξονες X, Y.

19. Μεταβλητό τριπλό σύστημα φωτισμού.

20. Σύστημα διάχυτου φωτισμού πάνω από το δείγμα με λυχνία ρυθμιζόμενης γωνίας.

21. Ισχυρός LED φωτισμός απαραίτητος για το πίσω τμήμα του μαχαίριδιου και το δείγμα.

22. Σημειακός LED φωτισμός για άμεσο και υψηλής έντασης φωτισμό του δείγματος.

23. Να διαθέτει ενσωματωμένο διοφθάλμιο στερεομικροσκόπιο μεγεθύνσεων 6,5 έως 50x με προσοφθάλμιους φακούς 10x/23 ευρέως πεδίου, εργονομικής παρατήρησης με συνεχές σύστημα εστίασης και εύκεντρο σύστημα κλίσεων.

24. Σύστημα πλήρωσης κοιλότητας παραλαβής τομών δειγμάτων που να διαθέτει περισταλτική αντλία και ανοξείδωτη σύριγγα για την διατήρηση του επιπέδου νερού.

25. Το σύστημα να παρέχεται πλήρες συνοδευόμενο από όλα τα απαραίτητα εξαρτήματα για την λειτουργία του.

● Να ακολουθείται από αδαμάντινο Μαχαίριδιο υπερμικροτόμου, μήκους 2.0mm, κατάλληλο για υπερμικροτομία, high resolution, υπέρλεπτων τομών.

5. ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΑ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ

5.1 Η προσφέρουσα εταιρία να διαθέτει εκπαιδευμένο τεχνικό και επιστημονικό προσωπικό για την υλοποίηση του έργου (εγκατάσταση και παραμετροποίηση) σε σύντομο χρονικό διάστημα. Να κατατεθούν πιστοποιητικά εκπαίδευσης από τον κατασκευαστικό οίκο.

5.2 Να υπάρχει σαφής υποχρέωση με γραπτή δήλωση του κατασκευαστικού οίκου για διάθεση ανταλλακτικών και αντίστοιχη της εταιρείας πώλησης για τεχνική υποστήριξη και οργανωμένο service για δέκα (10) έτη τουλάχιστον και η οποία να παρέχεται από έμπειρο κατάλληλα εκπαιδευμένο τεχνικό και επιστημονικό προσωπικό (αριθμός, ειδικότητες τεχνικών), έτσι ώστε να είναι εγγυημένη η σωστή λειτουργία και η πλήρης τεχνική υποστήριξη του.

5.3 Η δέσμευση εξασφάλισης και διάθεσης ανταλλακτικών καθώς και των αντιστοίχων κατάλληλων υλικών για την πλήρη λειτουργία και απόδοση του μηχανήματος για δέκα (10) τουλάχιστον έτη από την οριστική παραλαβή αυτού και να ισχύει ακόμα και στις περιπτώσεις : α) διακοπής της συνεργασίας του προμηθευτή με τον κατασκευαστή και β) διακοπής της λειτουργίας του προμηθευτή.

5.4 Να αναφέρεται χρονοδιάγραμμα προληπτικών συντηρήσεων (εφόσον κάτι τέτοιο προβλέπεται από τον κατασκευαστή) με πλήρη περιγραφή της απαιτούμενης συντήρησης και των χρησιμοποιούμενων ανταλλακτικών.

5.5 Να αναφέρονται κατά την κατάθεση της προσφοράς οι αναλυτικές τιμές όλων των συμβατών αναλωσίμων και επιμέρους ανταλλακτικών, καθώς και οι τιμές χρέωσης ανά ώρα ή ανά επίσκεψη του τεχνικού της εταιρείας (service).

5.6 Σε περίπτωση που κάποιο εξάρτημα ή σύστημα του υπό προμήθεια είδους εξαιρείται της χρονικής εγγυήσεως, αυτό να αναφέρεται ρητά και να προσδιορίζεται επακριβώς ο τρόπος εγγυήσεως.

5.7 Να παρέχει καθ' όλη την διάρκεια της περιόδου εγγύησης καλής λειτουργίας, όλες τις επικαιροποιήσεις του λογισμικού (updates, patches) του Κατασκευαστικού Οίκου σε υπάρχοντα προγράμματα (software, hardware κλπ) δωρεάν.

5.8 Να παρέχει δωρεάν πλήρη προληπτικό έλεγχο και συντήρηση, που θα εκτελείται σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή ή σε συχνότερα χρονικά διαστήματα εφ' όσον απαιτηθεί, σε περίπτωση που, παρουσιάσει πρόωρη φθορά ή συστηματική βλάβη ή κρυμμένα ελαττώματα, έχει ευθύνη να επισκευάσει ή να αντικαταστήσει οποιοδήποτε

εξάρτημα ή μέρος αυτού ή παρελκόμενο με δική του δαπάνη (υλικά, εργατικά, μεταφορικά κλπ). κατά το διάστημα εγγύησης καλής λειτουργίας.

5.9 Σε περίπτωση μη λειτουργίας του υπό προμήθεια είδους λόγω βλάβης, ο χρόνος ισχύος της εγγύησης καλής λειτουργίας να παρατείνεται ανάλογα. Οι επιπλέον ημέρες εγγύησης προσμετρούνται μόνο μετά την παρέλευση πέντε (5) ημερών από της εγγράφου ειδοποίησής του προμηθευτή για τη βλάβη.

5.10 Σε περίπτωση άρνησης του προμηθευτή για αποστολή συνεργείου επισκευής δίνει το δικαίωμα στην Υπηρεσία μετά την παρέλευση δέκα (10) ημερολογιακών ημερών από την έγγραφη ειδοποίηση και χωρίς άλλη υπενθύμιση να αναθέσει την επισκευή του εν λόγω υπό προμήθεια είδους 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. Το ανωτέρω χρονικό διάστημα δεν αφορά καθυστερήσεις στην προμήθεια ανταλλακτικών που δεν οφείλονται άμεσα στον προμηθευτή.

6. ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗΣ

6.1 Η μεταφορά, παράδοση και εγκατάσταση του υπό προμήθεια είδους να πραγματοποιηθεί με δαπάνη, ευθύνη και μέριμνα του προμηθευτή στην έδρα της Μονάδας, επ' ωφελεία της οποίας γίνεται ο διαγωνισμός. Εργασίες κατασκευής, υποδομής και προμήθεια υλικών για την πλήρη εγκατάστασή του, ώστε αυτό να παραδοθεί σε πλήρη λειτουργία, να πραγματοποιηθούν με μέριμνα του προμηθευτή (σε συνεργασία με τις τεχνικές υπηρεσίες του νοσοκομείου εάν απαιτηθεί) και να συμπεριλαμβάνονται στην τιμή της προσφοράς του.

6.2 Ο χώρος που θα τοποθετηθεί το υπό προμήθεια είδος, να υποδειχτεί από τη Μονάδα επ' ωφελεία της οποίας γίνεται ο διαγωνισμός, την οποία και δύνανται να επισκεφθούν οι προμηθευτές κατόπιν αιτήσεώς τους

6.3 Ο μέγιστος χρόνος άπαξ παράδοσης όλων των υλικών (δεν επιτρέπεται η τμηματική παράδοση) θα καθοριστεί στη διακήρυξη του διαγωνισμού, κατά την κρίση της Υπηρεσίας. (ενδεικτικά και μόνον αυτός υπολογίζεται περί των έξι μηνών).

6.4 Ο προμηθευτής είναι υποχρεωμένος να αναλάβει την πλήρη θεωρητική και πρακτική εκπαίδευση των χειριστών και του τεχνικού προσωπικού της υπηρεσίας, με ειδικό τεχνικό ή τεχνικούς, χωρίς καμία οικονομική επιβάρυνση στον τόπο εγκατάστασης του μηχανήματος.

6.5 Η εκπαίδευση του προσωπικού θα πρέπει να είναι πλήρης θεωρητική και πρακτική και η διάρκεια της θα είναι ανάλογη με τις απαιτήσεις της ενδιαφερόμενης Μονάδας στην οποία παραδίδεται το υπό προμήθεια είδος και στην οποία θα λειτουργήσει.

6.6 Να επαναλάβει, άνευ πρόσθετης αμοιβής, την εκπαίδευση του αρμόδιου προσωπικού του νοσοκομείου για ίδιο χρονικό διάστημα τουλάχιστον με την αρχική εκπαίδευση, όταν και εάν αυτό ζητηθεί από τη Μονάδα, μέσα στην διάρκεια της προτεινόμενης περιόδου εγγύησης καλής λειτουργίας.

6.7 Να παρέχει γραπτή βεβαίωση εκπαίδευσης του μηχανήματος στους ιατρούς, τεχνικούς και χειριστές της Υπηρεσίας εάν του ζητηθεί.

7. ΛΟΙΠΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ

7.1 Απαιτείται να συγκροτηθεί επιτροπή παραλαβής-ελέγχου λειτουργίας-εγκατάστασης της συσκευής από την Υπηρεσία για την ποσοτική παραλαβή κατά την ημέρα παράδοσης

και ανεξάρτητα για την ποιοτική παραλαβή μετά την πλήρη λειτουργία και χρήση από τον χρήστη μετά από τριάντα ημερολογιακές ημέρες από την παραλαβή.

7.2 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, με έξοδα του προμηθευτή.

7.3 Να γίνει επισήμανση του συνόλου των επιμέρους συστημάτων στα οποία θα αναγράφονται στοιχεία όπως η ονομασία, ο αριθμός μητρώου και ο serial number της συσκευής, τα στοιχεία του κατασκευαστή και του προμηθευτή, ο αριθμός σύμβασης και το έτος υπογραφής.

7.4 Να προσκομιστεί κατάλογος πελατών της εταιρίας που έχουν προμηθευτεί την συσκευή της (ιδιώτες –νοσηλευτικά ιδρύματα), έστω και αρνητικά.

7.5 Να παρέχονται τα προβλεπόμενα από Ευρωπαϊκές Οδηγίες εγχειρίδια χρήσης του χρήστη και υποστήριξης (User manual) αν είναι δυνατό και στην Ελληνική γλώσσα.

8. ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ

8.1 Συμπληρωμένο αναλυτικό φυλλάδιο με τίτλο «Έντυπο Συμμόρφωσης προς προδιαγραφή Ενόπλων Δυνάμεων» (ΕΣ) προς την Προδιαγραφή Ενόπλων Δυνάμεων (ΠΕΔ) της Υπηρεσίας», υπόδειγμα του οποίου, με οδηγίες συμπλήρωσης, βρίσκεται αναρτημένο στην ιστοσελίδα του ΓΕΕΘΑ ([www. prodiagrafes.army.gr](http://www.prodiagrafes.army.gr)) επιλέγοντας «Προδιαγραφές Ένοπλων Δυνάμεων», στην συνέχεια «ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ – ΕΝΤΥΠΑ – ΥΠΟΔΕΙΓΜΑΤΑ» και τέλος «ΕΝΤΥΠΑ»

Διευκρινίζεται ότι, η κατάθεση του Φύλλου Συμμόρφωσης δεν απαλλάσσει τους προμηθευτές από την υποχρέωση υποβολής των κατά περίπτωση δικαιολογητικών, που καθορίζονται με την παρούσα Προδιαγραφή.

ΠΡΟΣΦΟΡΑ ΧΩΡΙΣ Ή ΜΕ ΕΛΛΙΠΕΣ ΦΥΛΛΟ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΘΑ ΑΠΟΡΡΙΠΤΕΤΑΙ

8.2 Εγχειρίδιο χρήσης (User Manual) ή και Ενημερωτικό Φυλλάδιο (Prospectus).

8.3 Απαραιτήτως, θα πρέπει να υπάρχουν σημειώσεις στο φύλλο συμμόρφωσης που να παραπέμπουν στα ενημερωτικά φυλλάδια και στα εγχειρίδια χρήσης του κατασκευαστή και που να αντιστοιχούν σε κάθε μια από τις απαιτούμενες προδιαγραφές.

8.4 Πιστοποιητικό αντίστοιχης κατηγορίας συσκευής CE και πιστοποίηση κατά ISO 9001 (ή αντίστοιχο) του εργοστασίου κατασκευής.

9. ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΒΕΛΤΙΩΣΗΣ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗΣ

«Σχολιασμός της παρούσας Προδιαγραφής από κάθε ενδιαφερόμενο, μπορεί να γίνει μέσω της ηλεκτρονικής εφαρμογής διαχείρισης ΠΕΔ, στη διαδικτυακή τοποθεσία <http://www.prodiagrafes.army.gr>».

10. ΕΓΚΡΙΣΗ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗΣ

	ΣΥΝΤΑΞΗ
	ΕΛΕΓΧΟΣ
	ΘΕΩΡΗΣΗ ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ