**ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ**
**ΛΑΠΑΡΟΣΚΟΠΙΚΩΝ ΕΡΓΑΛΕΙΩΝ ΠΟΛΛΑΠΛΩΝ ΧΡΗΣΕΩΝ**

**ΣΕΤ ΛΑΠΑΡΟΣΚΟΠΙΚΩΝ ΕΡΓΑΛΕΙΩΝ ΠΟΛΛΑΠΛΩΝ ΧΡΗΣΕΩΝ (ADVANCED)**

1. **Αναλυτικές τεχνικές προδιαγραφές**

1.1. Λαπαροσκοπικός μονοπολικός εσωτερικός στειλεός σύλληψης - διαχωρισμού ιστών (insert) πολλαπλών χρήσεων. Να είναι μήκους 33cm±1 και διαμέτρου 5mm. Να διαθέτει κυρτή σιαγόνα τύπου Maryland, διπλής ενέργειας, μήκους 20mm±2.Κατά το άνοιγμα και το κλείσιμο της σιαγόνας να μην προεξέχουν οι μηχανισμοί άρθρωσης, για να επιτυγχάνεται καλύτερη μόνωση και αποφυγή εν δυνάμει διασποράς της θερμότητας σε παρακείμενους ιστούς. **(1 τμχ).**

1.2. Λαπαροσκοπικό μονοπολικό ηλεκτρόδιο τύπου L-Hook διαμέτρου 5mm και μήκους 33cm πολλαπλών χρήσεων. Να διαθέτει ευθεία χειρολαβή με την μονοπολική υποδοχή στο πίσω άκρο της χειρολαβής για μεγαλύτερη εργονομία. **(1 τμχ).**

1.3. Λαπαροσκοπικός μονοπολικός εσωτερικός στειλεός σύλληψης - διαχωρισμού αγγείων και ιστών (insert) πολλαπλών χρήσεων. Να είναι μήκους 33cm±1 και διαμέτρου 5mm. Να διαθέτει κυρτή σιαγόνα 90° τύπου Maryland, διπλής ενέργειας, μήκους 20mm±2. Κατά το άνοιγμα και το κλείσιμο της σιαγόνας να μην προεξέχουν οι μηχανισμοί άρθρωσης, για να επιτυγχάνεται καλύτερη μόνωση και αποφυγή εν δυνάμει διασποράς της θερμότητας σε παρακείμενους ιστούς. **(1 τμχ).**

1.4. Πιστολοειδής χειρολαβή πλύσης αναρρόφησης πολλαπλών χρήσεων με δύο χειριστήριά για μεγαλύτερη εργονομία. Ένα χειριστήριο για ελεγχόμενη πλύση και ένα χειριστήριο για ελεγχόμενη αναρρόφηση. Να έχει την δυνατότητα σύνδεσης με μεταλλικές κάνουλες διαφορετικής διαμέτρου περίπου 3mm-5mm και 10mm και μήκους 360 και 450 mm. Να είναι συμβατή με μεταλλική μονοπολική κάνουλα τύπου button διαμέτρου περίπου 5mm και μήκους 360. **(1 τμχ).**

1.5. Ανταλλακτικοί σωλήνες διαμέτρου 5mm Να είναι συμβατοί με την παραπάνω χειρολαβή πολλαπλών χρήσεων. **(1 τμχ).**

1.6. Μεταλλική κάνουλα πλύσης αναρρόφησης διαμέτρου 5,3mm και μήκους περίπου 36cm με περιμετρικές οπές στο τελικό της άκρο, συμβατή με την παραπάνω χειρολαβή πλύσης αναρρόφησης. **(1 τμχ).**

1.7. Λαπαροσκοπικός μονοπολικός εσωτερικός στειλεός σύλληψης ιστών (insert) πολλαπλών χρήσεων. Να είναι μήκους 33cm±1 και διαμέτρου 5mm. Να διαθέτει ατραυματική, θυριδωτή σιαγόνα τύπου Johann, διπλής ενέργειας, μήκους 23mm±2. Κατά το άνοιγμα και το κλείσιμο της σιαγόνας να μην προεξέχουν οι μηχανισμοί άρθρωσης, για να επιτυγχάνεται καλύτερη μόνωση και αποφυγή εν δυνάμει διασποράς της θερμότητας σε παρακείμενους ιστούς. **(1 τμχ).**

1.8. Λαπαροσκοπικός μονοπολικός εσωτερικός στειλεός σύλληψης ιστών (insert) πολλαπλών χρήσεων. Να είναι μήκους 33cm±1 και διαμέτρου 5mm. Να διαθέτει ατραυματική, θυριδωτή σιαγόνα τύπου long Johann, διπλής ενέργειας, μήκους 40mm±2. Κατά το άνοιγμα και το κλείσιμο της σιαγόνας να μην προεξέχουν οι μηχανισμοί άρθρωσης, για να επιτυγχάνεται καλύτερη μόνωση και αποφυγή εν δυνάμει διασποράς της θερμότητας σε παρακείμενους ιστούς. **(1 τμχ).**

1.9. Λαπαροσκοπικός μονοπολικός εσωτερικός στειλεός σύλληψης - διαχωρισμού ιστών (insert) πολλαπλών χρήσεων. Να είναι μήκους 33cm±1 και διαμέτρου 5mm. Να διαθέτει κυρτή σιαγόνα για διαχωρισμό ιστών με μεγάλη ακρίβεια τύπου Precision, διπλής ενέργειας, μήκους 35mm±2. Κατά το άνοιγμα και το κλείσιμο της σιαγόνας να μην προεξέχουν οι μηχανισμοί άρθρωσης, για να επιτυγχάνεται καλύτερη μόνωση και αποφυγή εν δυνάμει διασποράς της θερμότητας σε παρακείμενους ιστούς. **(1 τμχ).**

1.10. Λαπαροσκοπικός μονοπολικός εσωτερικός στειλεός σύλληψης ιστών (insert) πολλαπλών χρήσεων. Να είναι μήκους 33cm±1 και διαμέτρου 5mm. Να διαθέτει ισχυρή, ατραυματική, θυριδωτή σιαγόνα τύπου Clinch, διπλής ενέργειας, μήκους 25mm±2. Κατά το άνοιγμα και το κλείσιμο της

σιαγόνας να μην προεξέχουν οι μηχανισμοί άρθρωσης, για να επιτυγχάνεται καλύτερη μόνωση και αποφυγή εν δυνάμει διασποράς της θερμότητας σε παρακείμενους ιστούς. **(1 τμχ).**

1.11. Λαπαροσκοπικός μονοπολικός εσωτερικός στειλεός κοπής - ανατομής ιστών (insert) πολλαπλών χρήσεων. Να είναι μήκους 33cm±1 και διαμέτρου 5mm. Να διαθέτει κυρτή σιαγόνα διπλής ενέργειας, μήκους 20mm±2 τύπου Metzenbaum. Κατά το άνοιγμα και το κλείσιμο της σιαγόνας να μην προεξέχουν οι μηχανισμοί άρθρωσης, για να επιτυγχάνεται καλύτερη μόνωση και αποφυγή εν δυνάμει διασποράς της θερμότητας σε παρακείμενους ιστούς. **(1 τμχ).**

1.12. Μεταλλική βελόνη τύπου Veress, να έχει μήκος περίπου 12cm. **(1 τμχ).**

1.13. Λαπαροσκοπικός εσωτερικός στειλεός (insert) βελονοκατόχου πολλαπλών χρήσεων. Να είναι μήκους 33cm±1 και διαμέτρου 5mm. Να διαθέτει ευθεία σιαγόνα μονής ενέργειας. Κατά το άνοιγμα και το κλείσιμο της σιαγόνας να μην προεξέχουν οι μηχανισμοί άρθρωσης για μεγαλύτερη εργονομία. **(1 τμχ).**

1.14. Λαπαροσκοπικός εσωτερικός στειλεός (insert) βελονοκατόχου πολλαπλών χρήσεων. Να είναι μήκους 33cm±1 και διαμέτρου 5mm. Να διαθέτει κυρτή αριστερή σιαγόνα μονής ενέργειας. Κατά το άνοιγμα και το κλείσιμο της σιαγόνας να μην προεξέχουν οι μηχανισμοί άρθρωσης για μεγαλύτερη εργονομία. **(1 τμχ).**

1.15. Λαπαροσκοπική εργονομική ευθεία χειρολαβή βελονοκατόχου, τύπου πένσας με κλείδωμα και κομβίο απασφάλισης. Να είναι μήκους 33cm±1 και διαμέτρου 5mm. Να διαθέτει υποδοχή καθαρισμού Luer-lock για καλύτερο καθαρισμό και αποστείρωση. **(2 τμχ).**

1.16. Λαπαροσκοπικό μονοπολικό εξωτερικό κάλυμμα (Shaft) πολλαπλών χρήσεων. Να είναι μήκους 33cm±1, διαμέτρου 5mm πλήρως μονωμένο σε όλο του το μήκος. Να καλύπτει το στειλεό μέχρι την άρθρωση των σιαγόνων για ασφαλή χρήση και αποφυγή εν δυνάμει διασποράς της θερμότητας στους παρακείμενους ιστούς. Να διαθέτει εύκολο και άμεσο σύστημα συναρμολόγησης και αποσυναρμολόγησης τύπου -click- (δηλαδή η αποσυναρμολόγηση να γίνεται με κουμπί χωρίς σπείρωμα). Να είναι συμβατό με τους παραπάνω στειλεούς. **(7 τμχ).**

1.17. Εργονομική μονοπολική χειρολαβή (Handle) ελεύθερης λειτουργίας χωρίς μηχανισμό κλειδώματος. Να διαθέτει στρογγυλεμένους δακτυλίους για επιπλέον χρηστικότητα και άνεση κατά τη λαπαροσκόπηση. Να είναι συμβατή με τα παραπάνω εργαλεία (Shaft-Insert) . **(3 τμχ).**

1.18. Εργονομική χειρολαβή (Handle) με μηχανισμό κλειδώματος. Να διαθέτει στρογγυλεμένους δακτυλίους για επιπλέον χρηστικότητα και άνεση κατά τη λαπαροσκόπηση. Να είναι συμβατή με τα παραπάνω εργαλεία (Shaft-Insert). **(4 τμχ).**

1.19. Μονοπολικά καλώδια μήκους περίπου 3,5μ. πολλαπλών χρήσεων συμβατά με τα παραπάνω εργαλεία. **(1 τμχ).**

**2. <u>Ειδικοί Όροι:</u>**

2.1. Οι λαβίδες σύλληψης, λαβίδες διαχωρισμού ιστών και το ψαλίδι κοπής (Shaft-Insert- Handle) να είναι του ιδίου οίκου κατασκευής για απόλυτη συμβατότητα μεταξύ τους να είναι πολλαπλών χρήσεων και να αποστειρώνονται σε κλίβανο ατμού (autoclavable).

2.2. Οι λαβίδες σύλληψης, λαβίδες διαχωρισμού ιστών και τα ψαλίδια κοπής, να περιστρέφονται εύκολα 360° και με μεγάλη ακρίβεια. Να διαθέτουν εύκολο σύστημα αποσυναρμολόγησης τύπου -click- (δηλαδή η αποσυναρμολόγηση να γίνεται με κουμπί χωρίς σπείρωμα).

2.3. Οι λαβίδες σύλληψης και οι λαβίδες διαχωρισμού ιστών να διαθέτουν εξειδικευμένο μηχανισμό σιαγόνας για να επιτυγχάνεται η μέγιστη μεταφορά δύναμης κατά το άνοιγμα ή το κλείσιμο των σιαγόνων με την ελάχιστη δυνατή προσπάθεια από τον χρήστη. (Να αναφερθούν αναλυτικά οι μηχανισμοί).

2.4. Οι λαβίδες σύλληψης, λαβίδες διαχωρισμού ιστών και τα ψαλίδια κοπής να διαθέτουν εύκολο σύστημα συναρμολόγησης με μόλις με τρία βήματα και ακουστική επιβεβαίωση όταν ολοκληρώνεται η συναρμολόγηση.
2.5. Οι λαβίδες σύλληψης, λαβίδες διαχωρισμού ιστών και τα ψαλίδια κοπής, κατά το άνοιγμα και το κλείσιμο της σιαγόνας να μην προεξέχουν οι μηχανισμοί άρθρωσης, για να επιτυγχάνεται καλύτερη μόνωση και αποφυγή εν δυνάμει διασποράς της θερμότητας σε παρακείμενους ιστούς.
2.6. Οι λαβίδες σύλληψης, λαβίδες διαχωρισμού ιστών και τα ψαλίδια κοπής, να διαθέτουν μονωμένο εξωτερικό κάλυμμα (shaft) μέχρι τον μηχανισμό της σιαγόνας για ασφαλή χρήση και αποφυγή εν δυνάμει διασποράς της θερμότητας σε παρακείμενους ιστούς.
2.7. Οι λαβίδες σύλληψης, λαβίδες διαχωρισμού ιστών και τα ψαλίδια κοπής, να διασπώνται σε τρία μεμονωμένα τμήματα (εσωτερικός στειλεός – χειρολαβή και εξωτερικό κάλυμμα) για καλύτερο καθαρισμό και αποστείρωση.
2.8. Να παρέχεται εγγύηση δύο (2) χρόνων.
2.9. Η οικονομική αξιολόγηση θα γίνει βάση της συνολικής αξίας των εργαλείων.