



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ**  
**ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΥΓΕΙΑΣ & ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ ΑΛΛΗΛΕΓΥΗΣ**  
**6<sup>η</sup> ΥΓΕΙΟΝΟΜΙΚΗ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ**  
**ΓΕΝΙΚΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΧΑΪΑΣ**  
**ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ ΑΙΓΙΟΥ**

**Αίγιο, 15-01-2021**  
**Αριθ. Πρωτ. :410**

ΤΜΗΜΑ : ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ  
ΤΑΧ. Δ/ΝΣΗ : ΑΝΩ ΒΟΥΛΩΜΕΝΟ  
ΤΗΛΕΦΩΝΑ : 26910 59437  
FAX : 26910 21705

**ΠΡΟΣ: ΚΑΘΕ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΜΕΝΟ**

**Θέμα: Τεχνικές προδιαγραφές προς Διαβούλευση, για την προμήθεια Ορθοπεδικών υλικών (ΑΡΘΡΟΣΚΟΠΗΣΗ-ΡΗΞΗ ΜΗΝΙΣΚΟΥ, ΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΕΣ ΑΡΘΡΟΣΚΟΠΗΣΕΙΣ, ΑΡΘΡΟΣΚΟΠΗΣΗ-ΡΗΞΗ ΤΕΝΟΝΤΙΟΥ ΠΕΤΑΛΟΥ).**

Υποβάλουμε προς διαβούλευση τις τεχνικές προδιαγραφές για την προμήθεια **Ορθοπεδικών υλικών (ΑΡΘΡΟΣΚΟΠΗΣΗ-ΡΗΞΗ ΜΗΝΙΣΚΟΥ, ΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΕΣ ΑΡΘΡΟΣΚΟΠΗΣΕΙΣ, ΑΡΘΡΟΣΚΟΠΗΣΗ-ΡΗΞΗ ΤΕΝΟΝΤΙΟΥ ΠΕΤΑΛΟΥ)** προϋπολογισθείσας δαπάνης 40.980,00€ συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ. Παρακαλούμε όπως μας ενημερώσετε για τυχόν παρατηρήσεις με μήνυμα σας στο email: [prom2@гнаigio.gr](mailto:prom2@гнаigio.gr) μέχρι την **Παρασκευή 22-01-2021** και ώρα **10:00π.μ.**

Η ΠΡΟΙΣΤΑΜΕΝΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΥ

Ο ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΟΣ ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ

Π. ΚΑΤΣΙΒΑΛΗ

Δ. ΝΙΚΟΛΟΠΟΥΛΟΣ

## **1. ΑΡΘΡΟΣΚΟΠΗΣΗ ΓΟΝΑΤΟΣ – ΡΗΞΗ ΜΗΝΙΣΚΟΥ (22 ΕΠΕΜΒΑΣΕΙΣ)**

**Αναλώσιμα αρθροσκοπικής αντλίας** διπλής ενέργειας, σταθερής ενδαρθρικής πίεσης με σωλήνα εισροής με ειδική μεμβράνη μέτρησης πραγματικής ενδαρθρικής πίεσης & σωλήνα εκροής χωρίς την χρήση αναρρόφησης του χειρουργείου, ο οποίος δύναται να συνδεθεί με την αρθροσκοπική κάνουλα και ταυτόχρονα με την αναρρόφηση του γλυφάνου (shaver), με δυνατότητα έκπλυσης και αυξομείωσης της ροής και της πίεσης για αιμόσταση, ανθεκτικοί σε μεταβολές ροής από 0 έως 3000 ml/min και πίεσης από 0-200 mmHg.

**Διπολικά ηλεκτρόδια αρθροσκοπικής εφαρμογής**, ισχύος τουλάχιστον 400Watt, με ενσωματωμένο καλώδιο σύνδεσης, αποστειρωμένα, κατάλληλα για αιμόσταση, συρρίκνωση και εξάχνωση μαλακών μορίων. Να διατίθενται σε διαμέτρους από 2,5 έως και 4,0 mm. Τα άκρα να είναι ίδιας διαμέτρου με το σώμα του ηλεκτροδίου και να διατίθενται σε ευθεία, σε 30°, σε 50° και σε 90°, με αναρρόφηση και χωρίς. Το σώμα του ηλεκτροδίου να είναι ανθεκτικό, άκαμπτο αλλά με δυνατότητα κύρτωσης του άκρου πάνω από 40° ώστε να δύναται να λάβει την κλίση που επιθυμεί ο χειρουργός. Το ηλεκτρόδιο να έχει την δυνατότητα να ενεργοποιείται από τον ποδοδιακόπτη ή και με το χέρι με ειδικά κουμπιά ελέγχου πάνω στην χειρολαβή, όπως επίσης να διαθέτει δυνατότητα αλλαγής επιπέδου έντασης. Το ηλεκτρόδιο να απενεργοποιείται αυτόματα στην περίπτωση που αναγνωριστεί μεταλλικό αντικείμενο κοντά στα ηλεκτρόδια (αυτόματη ανίχνευση οπτικής) και αντίστοιχα να επανενεργοποιείται αυτόματα όταν απομακρυνθούν τα ηλεκτρόδια από αυτό.

**Αρθροσκοπικά γλύφανα (shaver), τρυπάνια (drills) και κόπτες (burrs)** σε διαμέτρους ανά 0,5mm.

Τα γλύφανα να διατίθενται σε ευθεία και κυρτά, διαθέσιμα σε τουλάχιστον τρεις διαφορετικές διαμέτρους από 2,0 έως 5,5mm και τρεις τύπους, κατάλληλα για μαλακά μόρια, μηνίσκο, χόνδρο κ.τ.λ. Να υπάρχει γλύφانو με δυνατότητα κοπής στην άκρη της κεφαλής σε ευθεία, κατάλληλο για το οπίσθιο κέρασ του μηνίσκου.

Να υπάρχει ειδικό τρυπάνι για δημιουργία μικροκαταγμάτων στις οστεοχόνδρινες βλάβες.

Να υπάρχει δυνατότητα αυτόματης αναγνώρισης του κοπτικού από την κεντρική μονάδα ελέγχου, να εμφανίζει αυτόματα το κατάλληλο πρόγραμμα λειτουργίας (στροφές, ταχύτητα κ.λπ.).

**Αναρρόφηση δαπέδου:** ειδική αναλώσιμη φορητή συσκευή αναρρόφησης δαπέδου τύπου δακτυλίου με ειδική έξτρα απορροφητική επένδυση για την μέγιστη απόδοση στην απορρόφηση υγρών από το πάτωμα της χειρουργικής αίθουσας και ταυτόχρονα στην διασφάλιση αθόρυβης λειτουργίας, με ενσωματωμένο σωλήνα αναρρόφησης.

**Αναρρόφηση δαπέδου-χαλί:** ειδική αναλώσιμη συσκευή αναρρόφησης δαπέδου τύπου χαλιού με ικανή διάσταση τουλάχιστον 120x85cm με ειδική έξτρα απορροφητική επένδυση για την μέγιστη απόδοση στην απορρόφηση υγρών από το πάτωμα της χειρουργικής αίθουσας και ταυτόχρονα στην διασφάλιση αθόρυβης λειτουργίας. Να διαθέτει αντιολισθητική επιφάνεια για την πρόληψη ατυχημάτων.

**Συρραφή μηνίσκου** all inside, αποστειρωμένο σύστημα μίας χρήσης, χαμηλού προφίλ, αποκλειστικά για συρραφή μηνίσκου με τεχνική all inside με δύο προφορτωμένες άγκυρες από αδρανές υλικό σε μη απορροφήσιμο υψηλής αντοχής ράμμα με αυτοασφαλιζόμενο κόμβο. Η λαβή να διαθέτει ενσωματωμένο μετρητή βάθους κατάλληλο για παράλληλη και κάθετη συρραφή. Να συνοδεύεται από κατάλληλο ωθητήρα κόμβου-κόπτη ράμματος μαζί με κατάλληλο μεταλλικό εισαγωγέα-προστατευτικό μαλακών μορίων.

## **2. ΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΕΣ ΑΡΘΡΟΣΚΟΠΗΣΕΙΣ (20 ΕΠΕΜΒΑΣΕΙΣ)**

**Αναλώσιμα αρθροσκοπικής αντλίας** διπλής ενέργειας, σταθερής ενδαρθρικής πίεσης με σωλήνα εισροής με ειδική μεμβράνη μέτρησης πραγματικής ενδαρθρικής πίεσης & σωλήνα εκροής χωρίς την χρήση αναρρόφησης του χειρουργείου, ο οποίος δύναται να συνδεθεί με την αρθροσκοπική κάνουλα και ταυτόχρονα με την αναρρόφηση του γλυφάνου (shaver), με δυνατότητα έκπλυσης και αυξομείωσης της ροής και της πίεσης για αιμόσταση, ανθεκτικοί σε μεταβολές ροής από 0 έως 3000 ml/min και πίεσης από 0-200 mmHg.

**Διπολικά ηλεκτρόδια αρθροσκοπικής εφαρμογής**, ισχύος τουλάχιστον 400Watt, με ενσωματωμένο καλώδιο σύνδεσης, αποστειρωμένα, κατάλληλα για αιμόσταση, συρρίκνωση και εξάχνωση μαλακών μορίων. Να διατίθενται σε διαμέτρους από 2,5 έως και 4,0 mm για χρήση σε αρθροσκοπικές επεμβάσεις στον ώμο, γόνατο και μικρές αρθρώσεις. Τα άκρα να είναι ίδιας διαμέτρου με το σώμα του ηλεκτροδίου και να διατίθενται σε ευθεία, σε 30°, σε 50° και σε 90°, με αναρρόφηση και χωρίς. Το σώμα του ηλεκτροδίου να είναι ανθεκτικό, άκαμπτο αλλά με δυνατότητα κύρτωσης του άκρου πάνω από 40° ώστε να δύναται να λάβει την κλίση που επιθυμεί ο χειρουργός. Το ηλεκτρόδιο να έχει την δυνατότητα να ενεργοποιείται από τον ποδοδιακόπτη ή και με το χέρι με ειδικά κουμπιά ελέγχου πάνω στην χειρολαβή, όπως επίσης να διαθέτει δυνατότητα αλλαγής επιπέδου έντασης. Το ηλεκτρόδιο να απενεργοποιείται αυτόματα στην περίπτωση που αναγνωριστεί μεταλλικό αντικείμενο κοντά στα ηλεκτρόδια (αυτόματη ανίχνευση οπτικής) και αντίστοιχα να επανενεργοποιείται αυτόματα όταν απομακρυνθούν τα ηλεκτρόδια από αυτό.

**Αρθροσκοπικά γλύφανα (shaver), τρυπάνια (drills) και κόπτες (burrs)** σε διαμέτρους ανά 0,5mm.

Τα γλύφανα να διατίθενται σε ευθεία και κυρτά, διαθέσιμα σε τουλάχιστον τρεις διαφορετικές διαμέτρους από 2,0 έως 5,5mm και τρεις τύπους, κατάλληλα για μαλακά μόρια, μηνίσκο, χόνδρο κ.τ.λ. Να υπάρχει γλύφانو με δυνατότητα κοπής στην άκρη της κεφαλής σε ευθεία, κατάλληλο για το οπίσθιο κέρασ του μηνίσκου.

Να υπάρχει ειδικό τρυπάνι για δημιουργία μικροκαταγμάτων στις οστεοχόνδρινες βλάβες.

Να υπάρχει δυνατότητα αυτόματης αναγνώρισης του κοπτικού από την κεντρική μονάδα ελέγχου, να εμφανίζει αυτόματα το κατάλληλο πρόγραμμα λειτουργίας (στροφές, ταχύτητα κ.λπ.). Να υπάρχει δυνατότητα επιλογής

κοπτικών για μικρές αρθρώσεις και πολύ μακρών κοπτικών για αρθροσκοπήσεις ισχίου χωρίς την χρήση διαφορετικών χειρολαβών γλυφάνου.

**Αναρρόφηση δαπέδου:** ειδική αναλώσιμη φορητή συσκευή αναρρόφησης δαπέδου τύπου δακτυλίου με ειδική έξτρα απορροφητική επένδυση για την μέγιστη απόδοση στην απορρόφηση υγρών από το πάτωμα της χειρουργικής αίθουσας και ταυτόχρονα στην διασφάλιση αθόρυβης λειτουργίας με ενσωματωμένο σωλήνα αναρρόφησης.

**Αναρρόφηση δαπέδου-χαλί:** ειδική αναλώσιμη συσκευή αναρρόφησης δαπέδου τύπου χαλιού με ικανή διάσταση τουλάχιστον 120x85cm με ειδική έξτρα απορροφητική επένδυση για την μέγιστη απόδοση στην απορρόφηση υγρών από το πάτωμα της χειρουργικής αίθουσας και ταυτόχρονα στην διασφάλιση αθόρυβης λειτουργίας. Να διαθέτει αντιολισθητική επιφάνεια για την πρόληψη ατυχημάτων.

### **3. ΑΡΘΡΟΣΚΟΠΗΣΗ ΩΜΟΥ – ΡΗΞΗ ΤΕΝΟΝΤΙΟΥ ΠΕΤΑΛΟΥ (20 ΕΠΕΜΒΑΣΕΙΣ)**

**Αναλώσιμα αρθροσκοπικής αντλίας** διπλής ενέργειας, σταθερής ενδαρθρικής πίεσης με σωλήνα εισροής με ειδική μεμβράνη μέτρησης πραγματικής ενδαρθρικής πίεσης & σωλήνα εκροής χωρίς την χρήση αναρρόφησης του χειρουργείου, ο οποίος δύναται να συνδεθεί με την αρθροσκοπική κάνουλα και ταυτόχρονα με την αναρρόφηση του γλυφάνου (shaver), με δυνατότητα έκπλυσης και αυξομείωσης της ροής και της πίεσης για αιμόσταση, ανθεκτικοί σε μεταβολές ροής από 0 έως 3000 ml/min και πίεσης από 0-200 mmHg.

**Διπολικά ηλεκτρόδια αρθροσκοπικής εφαρμογής,** ισχύος τουλάχιστον 400Watt, με ενσωματωμένο καλώδιο σύνδεσης, αποστειρωμένα, κατάλληλα για αιμόσταση, συρρίκνωση και εξάχνωση μαλακών μορίων. Να διατίθενται σε διαμέτρους από 2,5 έως και 4,0 mm. Τα άκρα να είναι ίδιας διαμέτρου με το σώμα του ηλεκτροδίου και να διατίθενται σε ευθεία, σε 30°, σε 50° και σε 90°, με αναρρόφηση και χωρίς. Το σώμα του ηλεκτροδίου να είναι ανθεκτικό, άκαμπτο αλλά με δυνατότητα κύρτωσης του άκρου πάνω από 40° ώστε να δύναται να λάβει την κλίση που επιθυμεί ο χειρουργός. Το ηλεκτρόδιο να έχει την δυνατότητα να ενεργοποιείται από τον ποδοδιακόπτη ή και με το χέρι με ειδικά κουμπιά ελέγχου πάνω στην χειρολαβή, όπως επίσης να διαθέτει δυνατότητα αλλαγής επιπέδου έντασης. Το ηλεκτρόδιο να απενεργοποιείται αυτόματα στην περίπτωση που αναγνωριστεί μεταλλικό αντικείμενο κοντά στα ηλεκτρόδια (αυτόματη ανίχνευση οπτικής) και αντίστοιχα να επανενεργοποιείται αυτόματα όταν απομακρυνθούν τα ηλεκτρόδια από αυτό.

**Αρθροσκοπικά γλύφανα (shaver), τρυπάνια (drills) και κόπτες (burrs)** σε διαμέτρους ανά 0,5mm. Τα γλύφανα να διατίθενται σε ευθεία και κυρτά, διαθέσιμα σε τουλάχιστον τρεις διαφορετικές διαμέτρους από 2,0 έως 5,5mm και τρεις τύπους, κατάλληλα για μαλακά μόρια, χόνδρο, οστό κ.λπ.

Να υπάρχει ειδικό τρυπάνι για δημιουργία μικροκαταγμάτων στις οστεοχόνδρινες βλάβες.

Να υπάρχει δυνατότητα αυτόματης αναγνώρισης του κοπτικού από την κεντρική μονάδα ελέγχου, να εμφανίζει αυτόματα το κατάλληλο πρόγραμμα λειτουργίας (στροφές, ταχύτητα κ.λπ.).

**Αναρρόφηση δαπέδου:** ειδική αναλώσιμη φορητή συσκευή αναρρόφησης δαπέδου τύπου δακτυλίου με ειδική έξτρα απορροφητική επένδυση για την μέγιστη απόδοση στην απορρόφηση υγρών από το πάτωμα της χειρουργικής αίθουσας και ταυτόχρονα στην διασφάλιση αθόρυβης λειτουργίας, με ενσωματωμένο σωλήνα αναρρόφησης.

**Αναρρόφηση δαπέδου-χαλί:** ειδική αναλώσιμη συσκευή αναρρόφησης δαπέδου τύπου χαλιού με ικανή διάσταση τουλάχιστον 120x85cm με ειδική έξτρα απορροφητική επένδυση για την μέγιστη απόδοση στην απορρόφηση υγρών από το πάτωμα της χειρουργικής αίθουσας και ταυτόχρονα στην διασφάλιση αθόρυβης λειτουργίας. Να διαθέτει αντιολισθητική επιφάνεια για την πρόληψη ατυχημάτων.

**Κάνουλες αρθροσκοπικές** μίας χρήσης, με/και χωρίς σπείρωμα, διαφανείς, με βαλβίδα ελέγχου της εισροής και εκροής, σε διαμέτρους 5, 6,5 και 8mm και σε δύο διαφορετικά μήκη. Να υπάρχει και επιλογή κάνουλας στα παραπάνω μεγέθη και σε χωρίς σπείρωμα με μία στροφή σπειρώματος στην άκρη της για να μην γλιστρά σε περίπτωση αυξημένης πίεσης στην άρθρωση.

Περαστήρες ραμμάτων μίας χρήσης με αναλώσιμα αποστειρωμένα ρύγχη, σε αριστερή και δεξιά γωνία 25° & 45°, σε ευθεία με κλίση 30° & 60° καθώς και σχήματος ημισελήνου σε δύο μεγέθη, κανονικό και μεγάλου μήκους. Να διατίθεται σε αποστειρωμένη συσκευασία και ειδικό σύρμα nitinol για χρήση με τα ρύγχη.

**Εύκαμπτοι περαστήρες ραμμάτων,** αποστειρωμένοι, μίας χρήσης. Να συνοδεύονται από ειδική λαβή σύλληψης με ειδικό μηχανισμό περιστροφής ανά 90°, ώστε ο χειρουργός να μπορεί να κάνει διάφορους απαραίτητους χειρισμούς μέσα στην άρθρωση χωρίς να χρειάζεται να γυρίζει το χέρι του (να μπορεί να κρατά το χέρι του πάντα σε ουδέτερη κάθετη θέση).

**Μεταλλικές άγκυρες τιτανίου,** αποστειρωμένες, τύπου κωνικής βίδας με φαρδύ σπείρωμα για άριστη σταθερότητα και στο οστεοπορωτικό οστό, διαμέτρου 3,0mm ωμογλήνης, 5,0mm και 6,5 mm τενοντίου πετάλου, τοποθετημένες σε εύχρηστη ευθεία λαβή οπλισμένες με διπλό πολυεστερικό ράμμα #2 ή διπλό ράμμα τεχνολογίας Force Fiber #2. Τα ράμματα να είναι τοποθετημένα και να κινούνται σε δύο ξεχωριστά ανεξάρτητα κανάλια για ευκολία χειρισμού και να μην μπλέκονται μεταξύ τους. Να υπάρχει επιλογή αγκυρών στα παραπάνω μεγέθη και με ράμματα οπλισμένα με βελόνα.

**Βιδωτές άγκυρες,** αποστειρωμένες, κατασκευασμένες από Polyether ether ketone (PEEK) διαμέτρου 5,5 και 6,5mm, τοποθετημένες σε εύχρηστη ευθεία λαβή οπλισμένες με διπλό πολυεστερικό ράμμα #2 με δύο βελόνες για mini open επεμβάσεις ή με διπλό ράμμα τεχνολογίας Force Fiber #2 για αρθροσκοπική χρήση. Τα ράμματα να είναι

τοποθετημένα στο σώμα της άγκυρας και να κινούνται ξεχωριστά για ευκολία χειρισμού και να μην μπλέκονται μεταξύ τους. Να είναι με φαρδύ ανάστροφο σπείρωμα για καλύτερη συγκράτηση ακόμα και σε οστεοπορωτικό οστό και να τοποθετείται με την χρήση του οδηγού χωρίς φρέζα.

**Σφηνωτές άγκυρες αστάθειας**, αποστειρωμένες, κατασκευασμένες από Polyether ether ketone (PEEK) με ανάποδα δοντάκια συνολικής διαμέτρου 3,5 mm, τοποθετημένες σε εύχρηστη ευθεία λαβή. Να είναι οπλισμένες με μονό ράμμα τεχνολογίας Force Fiber ή με ειδική διπλή θηλιά από μεγάλης αντοχή ράμμα στο οποίο στην συνέχεια είναι περασμένα ένα ή δύο ράμματα εργασίας τεχνολογίας Force Fiber, τα οποία προσφέρουν στον χειρουργό ιδανική ευκολία και εργονομία στην ολίσθηση και στον χειρισμό. Να συνοδεύονται από εύχρηστο οδηγό-τροκάρ και φρέζα με stop για την ασφαλή τοποθέτησή τους. Να υπάρχει και επιλογή κυρτού οδηγού με δύο διαφορετικές γωνίες καθώς και εύκαμπτης φρέζας και εμφυτεύματος σε εύκαμπτο εισαγωγέα για μεγαλύτερη ευκολία στην προσέγγιση οπίσθιας αστάθειας.

**Άγκυρες τεχνολογίας all-suture**, αποστειρωμένες, κατασκευασμένες από υπερυψηλού μοριακού βάρους ράμμα με ειδικό πολυεστερικό εκτεινόμενο θηκάρι για στήριξη στον φλοιό. Να είναι μικρής διαμέτρου, 1,4mm και 2,3mm, κατάλληλες για χρήση στον ώμο στην αποκατάσταση αστάθειας και τενοντίου πετάλου. Να είναι τοποθετημένες σε εύχρηστη εύκαμπτη λαβή για να μπορούν να χρησιμοποιηθούν και με οδηγούς υπό γωνία μέχρι και 25°. Να είναι οπλισμένες με ένα, δύο ή και τρία ράμματα, καθώς και να υπάρχει επιλογή άγκυρας με ράμμα τύπου tape χαμηλού profil. Η δύναμη απαγκίστρωσης να είναι μεγαλύτερη από 450N. Να συνοδεύονται από εύκαμπτη φρέζα με stop για την ασφαλή τοποθέτησή τους.

**Άγκυρες αστάθειας knotless**, αποστειρωμένες, κατασκευασμένες από PEEK, με ανάποδα δοντάκια συνολικής διαμέτρου 3,5mm. Να είναι αυλοφόρες για την εύκολη τοποθέτηση ειδικού ράμματος καθήλωσης. Να διαθέτουν ειδική εγκοπή στην άκρη τους, η οποία πιάνει και ασφαρίζει με ακρίβεια το ειδικό ράμμα καθήλωσης. Να συνοδεύονται από ειδικό ενισχυμένο κερωμένο ράμμα με έτοιμη θηλιά ειδικής πλέξης χωρίς συρραφή, κατάλληλο για καθήλωση αστάθειας χωρίς την ανάγκη δημιουργίας κόμβων. Να συνοδεύονται από εύχρηστο οδηγό-τροκάρ και φρέζα με stop για την ασφαλή τοποθέτησή τους.

**Άγκυρες knotless**, αποστειρωμένες, κατασκευασμένες από PEEK, με ανάποδα δοντάκια συνολικής διαμέτρου 4,5mm, με ειδική κόπτουσα μεταλλική άκρη, ώστε να μην απαιτείται η χρήση φρέζας, σουβλιού ή και οδηγού για την εμφύτευσή τους. Να είναι οπλισμένες με ειδικό οδηγό ράμμα και να είναι κατάλληλες για την μεταφορά-τάση του τενοντίου πετάλου χωρίς κίνδυνο να σκιστεί. Να διαθέτει σύστημα ασφαλούς τάσης με την περιστροφή της χειρολαβής, κάθε 60° της περιστροφής να τεντώνει το ράμμα κατά 1,5mm περίπου και ταυτόχρονα να ασφαρίζει ώστε να μη παρατηρείται η οπισθοχώρηση των ραμμάτων καθήλωσης. Να μπορεί να δεχτεί μέχρι και τέσσερα ράμματα προς τάση.

**Ειδικά Ράμματα** υψηλού μοριακού βάρους πολυαιθυλενίου, μη απορροφήσιμα, ειδικά για συρραφή μοσχευμάτων και για αρθροσκοπική χρήση. Να είναι σχεδιασμένα με διχρωμία για εύκολη αναγνώριση κατά την διάρκεια της αρθροσκόπησης και να έχουν λιπαντικό για ευκολία στην ολίσθηση των κόμβων αρθροσκοπικά.

**ΟΛΑ ΤΑ ΕΜΦΥΤΕΥΣΙΜΑ ΥΛΙΚΑ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΕΙΝΑΙ ΦΙΛΙΚΑ ΣΕ ΜΑΓΝΗΤΙΚΟ ΤΟΜΟΓΡΑΦΟ ΚΑΙ ΝΑ ΥΠΑΡΧΕΙ ΑΝΑΛΟΓΗ ΕΠΙΣΗΜΗ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗ.**

**Τα μέλη της επιτροπής**

Γεώργιος Καριώρης, Νεκταρία Τριανταφυλλοπούλου, Τρίψα Αγγελική