



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
6<sup>η</sup> ΥΓΕΙΟΝΟΜΙΚΗ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ  
ΗΠΕΙΡΟΥ ΚΑΙ ΔΥΤΙΚΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ  
ΓΕΝΙΚΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ ΜΕΣΣΗΝΙΑΣ  
ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ ΚΥΠΑΡΙΣΣΙΑΣ**

**Κυπαρισσία 07/08/2020  
Αριθμ. πρωτ. 3854**

**Τμήμα: Οικονομικό  
Γραφείο: Προμηθειών  
Δ/ση: Αλ. Καλαντζάκου 13  
Κυπαρισσία, Τ.Κ. 24 500  
Τηλ. 27613-60170**

**ΘΕΜΑ: Πρόσκληση εκδήλωσης ενδιαφέροντος για κατάθεση κλειστής οικονομικής προσφοράς για την προμήθεια ορθοπεδικών υλικών για την δημιουργία γραμμών εφεδρείας.**

Η Ν.Μ. Κυπαρισσίας του Γ.Ν. Μεσσηνίας έχοντας υπόψη:

- 1) Τις διατάξεις του Ν.3329/05 «Εθνικό Σύστημα Υγείας και Κοινωνικής Αλληλεγγύης και λοιπές διατάξεις»
- 2) Τις διατάξεις του Ν.2955/01 «Προμήθειες Νοσοκομείων και λοιπών μονάδων υγείας των Πε.Σ.Υ και άλλες διατάξεις»
- 3) Τις διατάξεις του Ν.2286/95 «Προμήθειες του Δημοσίου τομέα και ρυθμίσεις συναφών θεμάτων»
- 4) Τις διατάξεις του Ν.2362/95 «Περί δημοσίου λογιστικού κ.λ.π.»
- 5) Τις διατάξεις του Ν.4412/2016 Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (Προσαρμογή στις οδηγίες 2014/24/ΕΕ και 2014/25/ΕΕ).»
- 6) Το άρθρο 24 του Ν.2198/94 «Παρακράτηση φόρου εισοδήματος» στο εισόδημα από εμπορικές επιχειρήσεις
- 7) Τις διατάξεις του Ν.3886/2010 περί Δικαστική προστασία κατά τη σύναψη δημόσιων συμβάσεων – Εναρμόνιση της ελληνικής νομοθεσίας με την Οδηγία 89/665/ΕΟΚ του Συμβουλίου της 21ης Ιουνίου 1989 (L395) και την Οδηγία 92/13/ΕΟΚ του Συμβουλίου της 25ης Φεβρουαρίου 1992 (L76), όπως τροποποιήθηκαν με την Οδηγία 2007/66/ΕΚ
- 8) Το υπ'αριθμ. 2924/09-06-2020 έγγραφο των ορθοπεδικών ιατρών του Νοσοκομείου.
- 9) Την υπ'αριθμ. 17<sup>η</sup>/31-07-2020 (Θέμα 2<sup>ο</sup>) απόφαση του Διοικητικού Συμβουλίου.
- 10) Την ανάγκη για εύρυθμη λειτουργία του Νοσοκομείου.

ζητά την υποβολή **κλειστής** προσφοράς για την προμήθεια Ορθοπεδικών υλικών (CPV: 33141700-7) για την δημιουργία γραμμών εφεδρείας, με κριτήριο κατακύρωσης την

χαμηλότερη τιμή. Η διάρκεια των γραμμών εφεδρείας ορίζεται μέχρι την 31/12/2020.

Οι προσφορές θα γίνονται αποδεκτές **το αργότερο έως και την Παρασκευή 21/08/2020 και ώρα 14:30.**

**Τα είδη και οι τεχνικές προδιαγραφές των προς προμήθεια ειδών αναφέρονται στο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι της παρούσας πρόσκλησης.**

### **ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ**

Στην παρούσα προμήθεια εφαρμόζονται οι διατάξεις του Ν.4412/2016 Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (Προσαρμογή στις οδηγίες 2014/24/ΕΕ και 2014/25/ΕΕ)».

Σε περίπτωση που η επιτροπή διαγωνισμού κρίνει ότι τα δικαιολογητικά και οι τεχνικές προσφορές όλων των εταιρειών που συμμετέχουν στο διαγωνισμό είναι αποδεκτά, θα γίνεται παράλληλα την ημέρα διενέργειας του διαγωνισμού αποσφράγιση και των οικονομικών προσφορών (άρθρο 117 παρ.4 του Ν.4412/2016) προκειμένου να εξοικονομείται χρόνος και να επιταχύνονται οι διαδικασίες ολοκλήρωσης των διαγωνισμών.

Στον κυρίως φάκελο της προσφοράς προς την Αναθέτουσα Αρχή θα πρέπει να αναφέρονται τα στοιχεία του προσφέροντος και του σχετικού διαγωνισμού (άρθρο 92 παρ.1,2,4 του Ν.4412/2016) μέσα στον οποίο τοποθετούνται τρεις επί μέρους ανεξάρτητοι σφραγισμένοι φάκελοι, με τις ενδείξεις του κυρίως φακέλου και συγκεκριμένα:

**A. ΦΑΚΕΛΟΣ ΔΙΚΑΙΟΛΟΓΗΤΙΚΩΝ (χωριστός σφραγισμένος φάκελος)** ο οποίος επί ποινής αποκλεισμού θα πρέπει να περιέχει τα δικαιολογητικά συμμετοχής όπως ορίζει ο Ν.4412/2016, ήτοι:

- 1) Υπεύθυνη δήλωση της παρ. 4 του άρθρου 8 του ν. 1599/1986 (Α'75), όπως εκάστοτε ισχύει που θα δηλώνονται τα προβλεπόμενα στην παρ.2 του άρθρου 79 του Ν.4412/2016.
- 2) Τα αποδεικτικά έγγραφα νομιμοποίησης του προσφέροντος ή του υποψηφίου Νομικού Προσώπου (άρθρο 93 Ν.4412/2016).
- 3) Παραστατικό εκπροσώπησης αν οι οικονομικοί φορείς συμμετέχουν με αντιπρόσωπο τους (άρθρο 93 Ν.4412/2016).

Επιπλέον, ο προμηθευτής θα δηλώνει εγγράφως με χωριστή υπεύθυνη δήλωση της παρ. 4 του άρθρου 8 του ν. 1599/1986 (Α'75), όπως εκάστοτε ισχύει, **επί ποινής αποκλεισμού** πως αποδέχεται τα παρακάτω:

1. Η τιμολόγηση των υλικών του θα γίνεται μετά τη χρησιμοποίησή τους.
2. Σε περίπτωση σύναψης σύμβασης για τα εν λόγω υλικά μετά από διαγωνισμό, παύει να ισχύει η παραπάνω διαδικασία .
3. Στην προσφορά θα αναφέρεται η αντίστοιχη τιμή και ο κωδικός του είδους στο Παρατηρητήριο Τιμών. Σε περιπτώσεις που δεν υπάρχει αντιστοιχία, αυτό θα δηλώνεται με υπεύθυνη δήλωση. Προσφορές που υπερβαίνουν τις τιμές του Παρατηρητηρίου, θα απορρίπτονται. Εάν κατά τη διάρκεια παραμονής των υλικών στο Νοσοκομείο, οι τιμές στο Παρατηρητήριο Τιμών μεταβληθούν και είναι χαμηλότερες, οι τιμές των προσφερομένων υλικών θα εναρμονίζονται με την τελευταία τιμή που καταχωρήθηκε στο Παρατηρητήριο Τιμών.

4. Ο προμηθευτής υποχρεούται να παραδώσει τα κατακυρωθέντα υλικά στο Νοσοκομείο μέσα σε αποκλειστική προθεσμία 5 ημερών, μετά από έγγραφη ειδοποίηση από το Νοσοκομείο με την οποία θα ενημερώνεται για την κατακύρωση. Σε περίπτωση άπρακτης παρέλευσης του ως άνω χρονικού διαστήματος, η προμήθεια θα κατακυρώνεται στον αμέσως επόμενο μειοδότη.

**Β. ΦΑΚΕΛΟΣ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ (χωριστός σφραγισμένος φάκελος)** ο οποίος θα πρέπει να περιέχει στοιχεία (προσπέκτους, εγχειρίδια) της Τεχνικής Προσφοράς του Υποψήφιου Προμηθευτή όπως αυτά ορίζονται στο άρθρο 94 του Ν.4412/2016. Σημειώνεται ότι επί ποινή απόρριψης στο φάκελο αυτό δεν πρέπει να περιλαμβάνονται οικονομικά στοιχεία.

Σε περίπτωση που τα ΤΕΧΝΙΚΑ στοιχεία της προσφοράς δεν είναι δυνατόν, λόγω του μεγάλου όγκου, να τοποθετηθούν στον κυρίως φάκελο, τότε αυτά συσκευάζονται ιδιαίτερα και ακολουθούν τον κυρίως φάκελο με την ένδειξη «ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ» και τις λοιπές ενδείξεις του κυρίως φακέλου.

**Γ. ΦΑΚΕΛΟΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ (χωριστός σφραγισμένος φάκελος)** ο οποίος περιλαμβάνει τα στοιχεία της Οικονομικής Προσφοράς του Υποψήφιου προμηθευτή όπως αυτά ορίζονται στο άρθρο 95 του Ν.4412/2016 και την παρούσα πρόσκληση.

- 1) Η τιμή (χωρίς Φ.Π.Α.) της προσφοράς να περιλαμβάνει τις νόμιμες κρατήσεις, καθώς και τυχόν έξοδα αποστολής που βαραίνουν τον προμηθευτή. Να αναφέρεται ότι η προσφερόμενη τιμή επιβαρύνεται με το νόμιμο Φ.Π.Α., ο οποίος θα διευκρινίζεται ποιος είναι.
- 2) Η προσφορά θα έχει ισχύ για χρονικό διάστημα μέχρι την 31/12/2020. Προσφορά που δηλώνει χρονική ισχύ μικρότερη του ανωτέρω διαστήματος θα απορρίπτεται ως απαράδεκτη.
- 3) Η προσφορά και τα άλλα στοιχεία που θα τη συνοδεύουν θα υποβληθούν σε δύο (2) αντίτυπα (ένα (1) πρωτότυπο και ένα (1) αντίγραφο).
- 4) Στο διαγωνισμό δεν γίνονται δεκτές αντιπροσφορές. Σε περίπτωση υποβολής τους απορρίπτονται, ως απαράδεκτες. Εναλλακτικές προσφορές δεν γίνονται δεκτές. Στην περίπτωση αυτή θα απορρίπτεται η προσφορά στο σύνολό της.
- 5) Προσφορές που θέτουν όρο αναπροσαρμογής της τιμής (εκτός της περίπτωσης αλλαγής στο Παρατηρητήριο Τιμών) απορρίπτονται ως απαράδεκτες.

Για ότι δεν προβλέπεται από τους όρους της παρούσας πρόσκλησης, ισχύουν οι διατάξεις περί προμηθειών του Δημοσίου και των Ν.Π.Δ.Δ., ιδίως δε οι διατάξεις του Ν.2286/1995, του Ν.4412/2016 και των άρθρων 79 – 85 του Ν. 2362/1995, Ν.3846/2010. Όλοι οι όροι της παρούσας κηρύσσονται ουσιώδεις.

**Ο ΔΙΟΙΚΗΤΗΣ**

**ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΜΠΕΖΟΣ**

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

1) **ΓΩΝΙΩΔΕΣ ΠΛΑΚΑ** 135<sup>0</sup> (135 μοιρών) 3-4-5-6 οπών με κοχλιωτό ήλο (lay screw) και να πραγματοποιεί ολίσθηση και συμπίεση.

**2) ΗΜΙΑΡΘΟΠΛΑΣΤΙΚΗ ΜΕ ΤΣΙΜΕΝΤΟ ΜΟΝΟΠΟΛΙΚΗ Η ΔΙΠΟΛΙΚΗ.** Η μηριαία πρόθεση να είναι από κοβάλτιο - χρώμιο. Ο αυχένας της πρόθεσης να είναι ειδικά διαμορφωμένος ώστε να μεγιστοποιείται το εύρος κίνησης της αρθρώσεως να υπάρχει δυνατότητα διεγερτικής επιλογής της προθέσεως με εργαλεία κοινά για προθέσης με και χωρίς τσιμέντο. Να υπάρχουν τουλάχιστον 9 μεγέθη με τσιμέντο. Ο κώνος να είναι 12/14 να δέχεται κεφαλές 28MM. Τα κεφαλάκια να έχουν τουλάχιστον 5 μήκη αυχένων από 3,5 έως και 10,5μμ. Να υπάρχουν κεφαλές κίνησης CoCr και να είναι κατασκευασμένες από εξωτερικό μεταλλικό περίβλημα και εσωτερικό πολυαιθυλένιο υψηλού μοριακού βάρους CROSS LINKED ειδικά κατασκευασμένο για ελαχιστοποίηση της τριβής με το μεταλλικό κεφαλάκι. Να υπάρχει ειδικό εργαλείο για την τοποθέτηση του δακτυλίου της κεφαλής bipolar. Τα νούμερα της κεφαλής να είναι από 40MM έως 58MM αναά ένα νούμερο. Η κεφαλή BIPOLAR να δέχεται κεφαλάκι 22MM.

**3) ΗΜΙΑΡΘΟΠΛΑΣΤΙΚΗ ΧΩΡΙΣ ΤΣΙΜΕΝΤΟ.** Η μηριαία πρόθεση να είναι από διπλή επικάλυψη κράμα τιτανίου. Τιταί4ν και HACOATED. Ο αυχένας της πρόθεσης να είναι ειδικά διαμορφωμένος ώστε να μεγιστοποιείται το εύρος κινήσεως της αρθρώσεως. Να υπάρχει η δυνατότητα διεγχειρητικής επιλογής της πρόθεσης με εργαλεία κοινά για προθέσεις με ή χωρίς τσιμέντο. Να υπάρχουν τουλάχιστον 9 μεγέθη χωρίς τσιμέντο ο κώνος να είναι 12/14 και να δέχεται κεφαλές 28MM. Τα κεφαλάκια να έχουν τουλάχιστον 5 μήκη αυχένων από 3,5 έως και 10,5MM. Να υπάρχουν κεφαλές διπλής κίνησης CoCr και να είναι κατασκευασμένες από εξωτερικό μεταλλικό περίβλημα και εσωτερικό πολυαιθυλένιο υψηλού μοριακού βάρους CROSSLIKED ειδικά κατασκευασμένο για ελαχιστοποίηση της τριβής με το μεταλλικό κεφαλάκι. Να υπάρχει ειδικό εργαλείο για την τοποθέτηση των δακτυλίων τις κεφαλής bipolar. Τα νούμερα της κεφαλής να είναι από 40MM έως και 58MM. Η κεφαλή bipolar 40MM να δέχεται κεφαλάκι 22MM. Για monopolar κεφαλές από 40MM έως 58MM ανά δύο νούμερα.

### **4) ΗΛΟΙ ΔΙΑΤΡΟΧΑΝΤΗΡΙΟΥ**

**A) ΚΟΝΤΟΣ ΥΛΟΣ** έως 180MM με κεντρική διάμετρο 15,5MM τουλάχιστον και περιφερική διάμετρο τουλάχιστον 11MM για διατροχαντήρια κατάγματα και υποτροχαντήρια κατάγματα για δεξί και αριστερό μηριαίο οστό από κράμα τιτανίου σε γωνίες (120<sup>0</sup> – 125<sup>0</sup> – 130<sup>0</sup>) με προσθιοπίσθια κλίση για εύκολη εισαγωγή του ήλου από το TIP του μείζονα τροχαντήρα. Με δυνατότητα περιφερικού κλειδώματος με βίδες 5MM τουλάχιστον για στατική και δυναμική ήλωση με σκόπευτρο. Ο κοχλιωτός ήλος να είναι ενιαίου βήματος για να αποφεύγονται προβλήματα κατά την εξαγωγή. Να διαθέτει 4 διαφορετικά σημεία κλειδώματος για την αποφυγή στροφικής κίνησης. Να υπάρχει δυνατότητα συμπίεσης καθώς και ολίσθησης του κοχλιωτού κατά την τοποθέτηση του. Η SET SCREW διαθέτει αντιστροφικό δακτύλιο σιλικόνη

## **B) ΜΑΚΡΥΣ ΗΛΟΣ ΜΕ ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΔΙΑΜΕΤΡΟ ΤΟΥΛΑΧΙΣΤΟΝ 15,5MM ΚΑΙ ΠΕΡΙΦΕΡΙΚΗ ΔΙΑΜΕΤΡΟ 11MM ΤΟΥΛΑΧΙΣΤΟΝ ΓΙΑ ΥΠΟΤΡΟΧΑΝΤΗΡΙΑ ΚΑΤΑΓΜΑΤΑ**

Ανατομικός για δεξί και αριστερό μηριαίο από κράμα τιτανίου σε γωνίες 120<sup>0</sup> - 125<sup>0</sup> - 130<sup>0</sup>  
Με προσθοπίσθια κλήση για εύκολη εισαγωγή του ήλου από το TIP του μείζονα τροχαντήρα. Ο κοχλιωτός να είναι ενιαίου βήματος για να αποφεύγονται προβλήματα κατά την εξαγωγή. Να διαθέτει 4 διαφορετικά σημεία κλειδώματος για τη αποφυγή στροφικής κίνησης. Να υπάρχει η δυνατότητα συμπίεσης και ολίσθησης του κοχλιωτού κατά την τοποθέτησή του. Η set screw διαθέτει αντιστροφικό δακτύλιο σιλικόνης. Να διατίθεται σε μήκη 280MM έως 420MM. Να διαθέτει ακριβές σκόπευτρο για τοποθέτηση περιφερικών βιδών για τη μείωση χειρουργικού χρόνου αλλά και την έκθεση σε ακτινοβολία.

## **Γ) ΠΛΑΚΕΣ ΤΙΤΑΝΙΟΥ**

1) Πλάκες τιτανίου ανατομικές κάτω έως έξω πέρατος περόνης δεξιές – αριστερές 3-9 οπών με περιστροφικό δακτύλιο τιτανίου, κεντρικά περιφερικά, με εύρος κλειδώματος από το κεντρικό άξονα 15 μοιρών, δεχόμενες βίδες 3,5MM φλοιού, βίδες 3,5MM πολυαξονικά κλειδούμενες και με οπές στα άκρα για τοποθέτηση στηρικτών οδηγών ( οι πλάκες να είναι από τιτάνιο).

2) Πλάκες τιτανίου ευθείες στενές αντιβραχίου 5-12 οπών με περιστροφικό δακτύλιο τιτανίου, κεντρικά και περιφερικά, με εύρος κλειδώματος από τον κεντρικό άξονα 15 μοιρών δεχόμενες βίδες 3,5MM φλοιού και βίδες 3,5MM πολυαξονικά κλειδούμενες και με οπές στα άκρα για τοποθέτηση στηρικτών οδηγών.

3) πλάκες τιτανίου ευθείες στενές μεσότητας κνήμης - βραχιόνιου 5-14 οπών με περιστροφικό δακτύλιο τιτανίου, κεντρικά και περιφερικά με εύρος κλειδώματος από τον κεντρικό άξονα 15 μοιρών, δεχόμενες βίδες 4,5MM φλοιού, βίδες 5,0MM πολυαξονικά κλειδούμενες και με οπές στα άκρα για τοποθέτηση στηρικτικών οδηγών.

4) Πλάκες τιτανίου ευθείες φαρδιές μεσότητας μηριαίου 6-15 οπών με περιστροφικό δακτύλιο τιτανίου, κεντρικά και περιφερικά με εύρος κλειδώματος από τον κεντρικό άξονα 15 μοιρών, δεχόμενες βίδες 4,5MM φλοιού , βίδες 5MM πολυαξονικά κλειδούμενες και με οπές στα άκρα για τοποθέτηση στηρικτικών οδηγών.

5) Πλάκες τιτανίου ανατομικές κάτω πέρατος μηριαίου δεξιές – αριστερές 13 οπών με περιστροφικό δακτύλιο τιτανίου, κεντρικά και περιφερικά με εύρος κλειδώματος από τον κεντρικό άξονα 15 μοιρών δεχόμενες βίδες 4,5MM φλοιού, βίδες 5,0MM πολυαξονικά κλειδούμενες και με οπές στα άκρα για τοποθέτηση στηρικτικών οδηγών.

## **Δ) ΣΥΣΤΗΜΑ ΕΞΩΤΕΡΙΚΗΣ ΟΣΤΕΟΣΥΝΘΕΣΗΣ**

Σύστημα εξωτερικής οστεοσύνθεσης αποτελούμενο από ράβδους carbon από 8MM και 11MM. Να συνοδεύονται από συνθετικά των ράβδων αυτών μεταξύ τους. Να έχει ομόκεντρους ημιδακτύλιους από 80MM εως και 260MM. Να διαθέτει half pin τιτανίου αυτοκόπτουσα με οπίσθιο σπείραμα. Να διαθέτει half pin με σπειραματα στη μέση αυτού.

Να περιλαμβάνει ειδική γεφύρωση μηρο- κνημιαία .  
Δυνατότητα ακινητοποίησης σε οποιαδήποτε επιθυμητή θέση.

## **E) SHORT – LONG GAMA NAIL, ΥΠΟ-ΔΙΑΤΡΟΧΑΝΤΗΡΙΑ ΚΑΤΑΓΜΑΤΑ**

### **ΔΙΑΤΡΟΧΑΝΤΗΡΙΑ ΗΛΟΙ**

Κοντός Ηλος έως 180mm με κεντρική διάμετρο 15,5mm τουλάχιστον και περιφερική διάμετρο τουλάχιστον 11mm για διατροχαντήρια και υποτροχαντήρια κατάγματα για δεξί και αριστερό μηριαίο από κράμα τιτανίου. Σε γωνίες 120,125 και 130°.

Με προσθιπίσθια κλίση για εύκολη εισαγωγή του ήλου από το tip του μείζονα τροχαντήρα.

Με δυνατότητα περιφερικού κλειδώματος με βίδες 5mm τουλάχιστον για στατική και δυναμική ήλωση με σκόπευτρο.

Ο κοχλιωτός ήλος να είναι ενιαίου βήματος για να αποφεύγονται προβλήματα κατά την εξαγωγή. Να διαθέτει τέσσερα διαφορετικά σημεία κλειδώματος για την αποφυγή στροφικής κίνησης. Να υπάρχει η δυνατότητα συμπίεσης καθώς και ολίσθησης του κοχλιωτού κατά την τοποθέτησή του. Η set screw διαθέτει αντιστροφικό δακτύλιο σιλικόνης.

Μακρύς ήλος με κεντρική διάμετρο τουλάχιστον 15,55mm και περιφερική διάμετρο 11mm τουλάχιστον για υποτροχαντήρια κατάγματα ανατομικός για δεξί και αριστερό μηριαίο από κράμα τιτανίου. Σε γωνίες 120,125 και 130°.

Με προσθιοπίσθια κλίση για εύκολη εισαγωγή του ήλου από το tip του μείζονα τροχαντήρα.

Ο κοχλιωτός ήλος να είναι ενιαίου βήματος για να αποφεύγονται προβλήματα κατά την εξαγωγή. Να διαθέτει τέσσερα διαφορετικά σημεία κλειδώματος για την αποφυγή στροφικής κίνησης. Να υπάρχει η δυνατότητα συμπίεσης καθώς και ολίσθησης του κοχλιωτού κατά την τοποθέτησή του. Η set screw διαθέτει αντιστροφικό δακτύλιο σιλικόνης.

Να διατίθεται σε μήκη από 280mm έως 420mm. Να διαθέτει ακριβές σκόπευτρο για την τοποθέτηση των περιφερικών βιδών για μείωση του χειρουργικού χρόνου αλλά και την έκθεση στην ακτινοβολία.

## **E) ΑΥΛΟΦΟΡΕΣ ΒΙΔΕΣ ΤΙΤΑΝΙΟΥ – ΑΝΟΞΕΙΔΩΤΟΥ ΧΑΛΥΒΑ (ΑΠΟΜΑΓΝΗΤΙΣΜΕΝΕΣ) ΓΙΑ ΥΠΟΚΕΦΑΛΙΚΑ ΚΑΤΑΓΜΑΤΑ ΙΣΧΙΟΥ ΤΥΠΟΥ CARDEN I + CARDEN II ή III ή IV**

Αυλοφόρες βίδες τιτανίου κατασκευασμένες από ανοξείδωτο χάλυβα ή τιτανιο.

Χαμηλού προφίλ κεφαλή για μείωση του ερεθισμού των μαλακών μορίων.

Με αυξημένη συμβατότητα σε αξονικό και μαγνητικό τομογράφο.

Με ανοδίοση τύπου II για αυξημένη αντοχή κατά 15% σε σχέση με τα υλικά με ανοδίοση τύπου III.

Διαθέσιμες με μερικό και με ολικό σπείραμα αυτοκόππουσες και αυτοκολληοζόμενες.

Οδηγοί μεγάλου διαμετρήματος για ακριβέστερη και ασφαλέστερη τοποθέτηση.

Συνοδεύονται από τις αντίστοιχες ροδέλες.

## **Ζ)ΥΛΙΚΑ ΠΟΥ ΧΡΗΣΟΥΝ ΣΕ ΧΕΙΡΟΥΡΙΚΕΣ ΕΠΕΜΒΑΣΕΙΣ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ**

α) ΕΜΠΛΟΚΗ ΓΟΝΑΤΟΣ – ΑΙΜΑΡΘΡΟΣΗΠΤΙΚΗ ΑΡΘΡΗΤΙΔΑ ΓΟΝΑΤΟΥ.

β) ΤΡΑΥΜΑΤΙΚΗ ΡΗΞΗ ΠΡΟΣΘΙΟΥ – ΟΠΙΣΘΙΟΥ ΧΙΑΣΤΟΥ. ΕΠΙΓΟΝΑΤΙΔΙΚΟΥ ΤΕΝΟΝΤΑ

ΤΕΤΡΑΚΕΦΑΛΟΥ, ΕΞΩ ΠΛΑΓΙΟΥ, ΕΞΩ ΠΛΑΓΙΟΥ ΣΥΝΔΕΣΜΟΥ ΓΟΝΑΤΟΥ.

Χρρίζουν άμφω (α,β) αρθροσκοπική μηνιγκεκτομή, αρθροσκοπική συρραφή μηνίσκων, αρθροσκοπική συνδεσμοπλαστική χιαστών συνδέσμων.

γ) ΡΗΞΗ ΠΕΤΑΛΩΝ ΣΤΡΟΦΕΩΝ – ΣΗΠΤΙΚΗ ΑΡΘΡΙΤΙΔΑ, ΑΡΘΡΙΤΙΔΑ ΑΚΡΟΜΙΟΚΛΕΙΔΙΚΗΣ ΑΡΘΡΩΣΕΩΝ.

Χρρίζουν αρθροσκοπικής αποκατάστασης.

## **ΑΡΘΡΟΣΚΟΠΙΣΕΙΣ**

### **Κοπτικά shaver**

Κοπτικά shever, ξέστρα, drills και burs σε μεγάλη ποικιλία διαμέτρων από 2.0 έως 5.5mm ανά 0.5mm.

Τα ξέστρα να διατίθενται σε ευθεία και γωνιώδη. Τα γωνιώδη να υπάρχουν τουλάχιστον σε τρεις διαφορετικούς διαμέτρους και τρεις τύπους, κατάλληλα για μαλακά μόρια, μηνίσκου, χόνδρο κ.τ.λ.

Να υπάρχει ξέστρο με δυνατότητα κοπής στην άκρη της κεφαλής σε ευθεία, κατάλληλο για το οπίσθιο κέρασ του μηνίσκου.

Να υπάρχει ειδικό κοπτικό τύπου Drill για τη μέθοδο micro fracture 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.λ.π.)

Να υπάρχει δυνατότητα επιλογής κοπτικών για μικρές αρθρώσεις και πολύ μακριών κοπτικών για αρθροσκοπήσεις ισχίου χωρίς την χρήση διαφορετικών χειρολαβών shever.

### **Αναλώσιμα αρθροσκοπικής αντλίας**

Σωλήνες αρθροσκοπικής αντλίας κατάλληλες για αντλία διπλής ενέργειας, inflow-outflow, αποτελούμενες από ένα σωλήνα εισαγωγής με ειδική μεμβράνη μέτρησης πραγματικής ενδαρθρικής πίεσης και έναν σωλήνα απαγωγής χωρίς τη χρήση αναρρόφησης του χειρουργείου, ο οποίος δίνεται να συνδεθεί με την αρθροσκοπική κάνουλα και ταυτόχρονα με την αναρρόφηση του shever. Οι σωλήνες να χρησιμοποιούνται με αντλία που διαθέτει μικροεπεξεργαστή, ώστε να διατηρεί σταθερή την επιθυμητή ενδοαρθρική πίεση. Οι σωλήνες να είναι κατάλληλοι για την λειτουργία wash, ελεγχόμενη είτε από τον ποδοδιακόπτη είτε από το τηλεχειριστήριο είτε και από την ψηφιακή οθόνη της συσκευής. Να δύναται να προεπιλεγούν τόσο η επιθυμητή πίεση όσο και η επιθυμητή ροή, με κατάλληλες ενδείξεις στην πρόσοψη της συσκευής, από ειδικούς διακόπτες αφής. Να δύναται να μεταβάλλεται η δυνατότητα της ροής από 0 έως 3000ml/min και της πίεσης από 0-200 mmhg

### **Αναλώσιμα αρθροσκοπικής διαθερμίας**

Να είναι άκρα διπολικής διαθερμίας για να μην χρειάζεται γείωση.

Να είναι ισχύος τουλάχιστον 400watt.

Τα ηλεκτρόδια να έχουν ενσωματωμένο καλώδιο σύνδεσης, να είναι αποστειρωμένα,

κατάλληλα για αιμόσταση, συρρίκνωση και εξάχνωση μαλακών μορίων.

Να διατίθενται σε διαμέτρους από 2.5 έως και 4.0mm για μεγάλη ευχέρεια στην χρήση σε όλων των τύπων αρθροσκοπικών επεμβάσεων, στον ώμο, γόνατο και μικρών αρθρώσεων.

Τα tip να είναι ίδιου διαμέτρου με το σώμα του ηλεκτροδίου και να διατίθενται σε ποικιλία σχεδίων σε ευθεία, σε 30°, σε 50° και σε 90° με αναρρόφηση και χωρίς.

Το σώμα του ηλεκτροδίου να είναι ανθεκτικό, άκαμπτο αλλά εύπλαστο με δυνατότητα κύρτωσης άκρου πάνω από 40° για να μπορεί ο χειρουργός να δίνει κλήση του ηλεκτροδίου που επιθυμεί. Το ηλεκτρόδιο να έχει την δυνατότητα να ενεργοποιείται

Από τον ποδοδιακόπτη ή και από το χέρι με ειδικά κουμπιά ελέγχου πάνω στην χειρολαβή, όπως επίσης να διαθέτει δυνατότητα αλλαγής έντασης.

Το ηλεκτρόδιο να απενεργοποιείται αυτόματα στην περίπτωση που αναγνωριστούν μεταλλικό αντικείμενο κοντά στα ηλεκτρόδια (αυτόματη ανίχνευση οπτικής), αντίστοιχα να επανενεργοποιείται

Αυτόματα όταν απομακρυνθούν τα ηλεκτρόδια από αυτό.

**Συρραφή μηνίσκου** all inside, αποστειρωμένο σύστημα μίας χρήσης, χαμηλού προφίλ, αποκλειστικά για συρραφή μηνίσκου με τεχική all inside με δύο προφορτωμένες άγκυρες από αδρανές υλικό σε μη απορροφήσιμο υψηλής αντοχής ράμμα με αυτοκλειδούμενο κόμβο. Η λαβή να διαθέτει ενσωματωμένο μετρητή βάθους κατάλληλο για παράλληλη και κάθετη συρραφή.

Να συνοδεύεται από κατάλληλο ωθητήρα κόμβου – κόφτη ράμματος μαζί με κατάλληλο μεταλλικό εισαγωγέα – προστατευτικό μαλακών μορίων.

### **Π.Χ.Σ.**

**1.** Ακέφαλες απορροφήσιμες βίδες ολικού σπειράματος με αμβλύ σπείραμα για προστασία του μοσχεύματος, κατασκευασμένες από HPLLA με υδροξηπατήτη. Να είναι αυλοφόρες για χρήση με οδηγό 1.0mm, κατάλληλες για καθήλωση επιγονατιδικού μοσχεύματος ισχνού και ημιτενοντώδους, όπως και αλλομοσχεύματος. Να διατίθενται σε διαμέτρους από 6mm έως 12mm και τρις διαφορετικούς μήκους 23mm, 28mm & 35mm. Να προσφερθεί και ο οδηγός για την ασφαλή τοποθέτησή τους.

**2.** Ακέφαλες απορροφήσιμες βίδες ολικού σπειράματος με αμβλύ σπείραμα για προστασία του μοσχεύματος, κατασκευασμένες από HPLLA με πρόσμιξη παραγόντων οστεοδιέγερσης Bioactive Glass. Να είναι αυλοφόρες για χρήση με οδηγό 1.0mm, κατάλληλες για καθήλωση επιγονατιδικού μοσχεύματος, ισχνού και ημιτενοντώδους, όπως και αλλομοσχεύματος. Να διατίθενται σε διαμέτρος από 7mm έως 10mm και δύο διαφορετικούς μήκους 23mm & 28mm. Να προσφερθεί και ο οδηγός για την ασφαλή τοποθέτησή του.

**3.** Ειδικό κουμπί τιτανίου κατάλληλο για καθήλωση ισχνού και ημιτενοντώδους μοσχεύματος στο μηρό. Να διατίθενται σε μήκη από 15mm μέχρι 50mm ανά 5mm. Να διατίθενται επίσης κουμπί χωρίς λούπα και οπωσδήποτε και το ειδικό extension. Το κουμπί να συνοδεύεται από ένα οδηγό ράμμα μεγάλης αντοχής και με ειδικό σταθερό οδηγό σύρμα, για να μπορεί ο χειρουργός να ελέγξει, αν έχει καθηλωθεί το κουμπί στον εξωτερικό φλοιό χωρίς να χρειάζεται να κάνει χειρισμούς με το ίδιο το μόσχευμα. Παράλληλα να διαθέτει και δεύτερο



ράμμα καθήλωσης του κουμπιού για ασφάλεια. Να υπάρχει και ειδικός εύκαμπτος καλιμπραρισμένος οδηγός, ώστε να μπορεί ο χειρουργός να μετρά απευθείας το απαιτούμενο μήκος του μηριαίου τούνελ και κατά συνέπεια και το μέγεθος του εμφυτεύματος. Να προσφερθούν και όλοι η απαραίτητοι οδηγοί για την ασφαλή τοποθέτηση του.

**4.** Ειδικό κουμπί τιτανίου κατάλληλο για καθήλωση ισχνού και ημιτενοντώδους μοσχεύματος στο μηρό με εκτεινόμενη λούπα ρυθμιζόμενου μήκους. Να υπάρχει επιλογή κλειδώματος εκτεινόμενης λούπας εξαρθρικά ή και ενδαρθρικά. Να διατίθεται επίσης οπωσδήποτε και το ειδικό extension για τις περιπτώσεις κατάρρευσης του έξω μηριαίου φλοιού. Να υπάρχει και ειδικός εύκαμπτος καλιμπραρισμένος οδηγός, ώστε να μπορεί ο χειρουργός να μετρά απευθείας το απαιτούμενο μήκος του μηριαίου τούνελ. Να προσφερθούν και όλοι απαραίτητοι οδηγοί για την ασφαλή τοποθέτηση του.

Να διαθέτει κατάλληλο ενδοσκοπικό εργαλείο κοπής ραμμάτων χειρισμού και κλειδώματος της εκτεινόμενης λούπας.

**5.** Ειδικό διαβαθμισμένοι οδηγοί με μάτι για την διάνοιξη κνημιαίου και μηριαίου τούνελ και την ασφαλή τοποθέτηση των εμφυτευμάτων καθήλωσης του μοσχεύματος.

**6.** Ειδικός εύκαμπτος οδηγός με μάτι για την διάνοιξη του μηριαίου τούνελ με εύκαπτα γλύφανα πρόσθιας κοπής με μνήμη κατασκευασμένο από nitinol και διαβαθμισμένο για outside in μέτρηση μήκους του τούνελ.

**7.** Ειδικές αυλοφόρες διαβαθμισμένες φρέζες διάνοιξης τούνελ πλάγιας κοπής για την κατασκευή τούνελ αποκατάστασης πρόσθιου και οπίσθιου χιαστού.

**8.** Αγκράφες τιτανίου, με ανατομική κυρτή επιφάνεια ώστε να μην είναι αισθητές στην αφή.

**9.** Ειδικά ράμματα υψηλού μοριακού βάρους πολυαιθυλενίου, μη απορροφίσιμα, ειδικά για συρραφή μοσχευμάτων και για αρθροσκοπική χρήση. Είναι σχεδιασμένα με διχρωμία για εύκολη αναγνώριση κατά την διάρκεια της αρθροσκόπησης και έχει λιπαντικό για ευκολία στην ολίσθηση των κόμπων αρθροσκοπικά.

## **ΩΜΟΣ**

**Κάνουλες αρθροσκοπικές μίας χρήσης,** με/και χωρίς σπείραμα, διαφανείς, με βαλβίδα ελέγχου της εισροής και εκροής, σε διάμετρο 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 σπειράματος στη άκρη της για να μην γλιστρά σε περίπτωση αυξημένης πίεσης στην άρθρωση.

**Περαστήρες ραμμάτων μίας χρήσης,** αναλώσιμα αποστειρωμένα ρύγχη, να διατίθενται σε γωνίες 25° & 45° αριστερά και δεξιά, 30° & 60° ευθεία καθώς και σχήματος ημισελήνου σε δύο μεγέθη, κανονικό και μεγάλου μήκους. Να υπάρχουν και αντίστοιχα ρύγχη για χρήση σε αρθροσκόπηση ισχίου. Να διατίθεται σε αποστειρωμένη συσκευασία και ειδικό σύρμα nitinol

για χρήση με τα ρύγχη.

**Μεταλλικές άγκυρες τιτανίου,** απόστειρωμένες, τύπου κωνικής βίδας με φαρδύ σπείραμα για άριστη σταθερότητα και στο οστεοπορωτικό οστό διαμέτρου 3.0mm ωμογλύνης, 5.0mm και 6.0mm του Rotator Cuff, τοποθετημένες σε εύχρηστη ευθεία λαβή οπλισμένες με διπλό πολυεστερικό ράμμα #2 ή διπλό ράμμα τεχνολογίας Force Fider #2. Τα ράμματα να είναι τοποθετημένα και να κινούνται σε δυο 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 PEEK,** αποστειρωμένες κατασκευασμένες από Ether Ether Ketone τύπου βίδας 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 σπείραμα για καλύτερη συγκράτηση ακόμα και σε οστεοπορωτικό οστό και να τοποθετιέται με τη χρήση κολαούζου χωρίς φράζα.

**Σφηνωτες άγκυρες PEEK αστάθειας,** αποστειρωμένες κατασκευασμένες από Poly Ether Ether Ketone με ανάποδα δοντάκια συνολικού διαμέτρου 3.5mm, τοποθετημένες σε εύχρηστη ευθεία λαβή.

Να είναι οπλισμένες με μονό ράμμα τεχνολογίας Force Fiber ή με ειδική διπλή λούπα από μεγάλης αντοχή ράμμα στο οποίο στη συνέχεια είναι περασμένα ένα ή δύο ράμματα εργασίας τεχνολογίας Force Fiber, τα οποία προσφέρουν στο χειρουργό ιδανική ευκολία και εργονομία στο sliding και 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.

**Άγκυρα PEEK Knotless αστάθειας,** αποστειρωμένη κατασκευασμένη από Poly Ether Ether Ketone με ανάποδα δοντάκια συνολικού διαμέτρου 3.5mm. Να είναι αυλοφόρα για την εύκολη τοποθέτηση ειδικού ράμματος καθήλωσης. Να διαθέτει ειδική εγκοπή στην άκρη της η οποία πιάνει και ασφαρίζει με ακρίβεια το ειδικό ράμμα καθήλωσης. Να συνοδεύεται από ειδικό ενισχυμένο κερωμένο ράμμα με έτοιμη λούπα ειδικής πλέξης χωρίς συρραφή, κατάλληλο για καθήλωση αστάθειας χωρίς την ανάγκη δημιουργίας κόμπων.

Να συνοδεύονται από εύχρηστο οδηγό – τροκάρ και φρέζα με stop για την ασφαλή τοποθέτησή τους.

**Άγκυρα reek τύπου Knotless,** αποστειρωμένη κατασκευασμένη από Poly Ether Ether Ketone με ανάποδα δοντάκια συνολικού διαμέτρου 4.5mm με ειδική κόπτουσα μεταλλική άκρη, ώστε να μην απαιτείται η χρήση φρέζας, σουβλιού ή και κολαούζου για την εμφύτευση της. Να είναι οπλισμένες με ειδικό οδηγό ράμμα και να είναι κατάλληλη για τη μεταφορά – tensioning του cuff, χωρίς κίνδυνο να σκιστεί. Να διαθέτει σύστημα ασφαλούς τεντώματος

(tensioning) με την περιστροφή της χειρολαβής, κάθε 60° της περιστροφής να τεντώνει το ράμμα κατά 1,5mm περίπου και ταυτόχρονα να ασφαλίζει ώστε να μη παρατηρείται η οπισθοχώρηση των ραμμάτων καθήλωσης. Να μπορεί να δεχτεί μέχρι και τέσσερα ράμματα προς tensioning.

**Εύκαμπτοι περαστήρες ραμμάτων,** αποστειρωμένοι, μιας 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 γυρίσει το χέρι του (να μπορεί να κρατά το χέρι του πάντα σε ουδέτερη κάθετη θέση).

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

**Αναρρόφηση δαπέδου – χαλί** ειδική αναλώσιμη συσκευή αναρρόφησης δαπέδου τύπου χαλιού με ικανή διάσταση τουλάχιστον 120x85cm με ειδική έξτρα απορροφητική επένδυση για τη μέγιστη απόδοση στην απορρόφηση υγρών από το πάτωμα της χειρουργικής αίθουσας και ταυτόχρονα στη διασφάλιση αθόρυβης λειτουργίας.

**Ειδικά Ράμματα** υψηλού μοριακού βάρους πολυαιθυλενίου, μη απορροφήσιμα, ειδικά για συρραφή μοσχευμάτων και για αρθροσκοπική χρήση. Είναι σχεδιασμένα με διχρωμία για εύκολη αναγνώριση κατά την διάρκεια της αρθροσκοπησης και έχει λιπαντικό για ευκολία στην ολίσθηση των κόμπων αρθροσκοπικά.

**Ειδική φρέζα** – εύκαμπτη για τοποθέτηση αγκυρών.

**Αγκυρες ραμμάτων** για καθήλωση οστών, αρθροσκοπικά και μη, να σχηματίζουν σταυροειδή κόμπο κάτω από το φλοιώδες οστό για μέγιστη συγκράτηση και να διατίθενται και σε έκδοση για χρήση χωρίς εργαλεία (φρέζες, οδηγούς και sleeve).

**Ειδική Αρθροσκοπική συσκευή** για αποκατάσταση τενόντων χωρίς τη χρήση αγκυρών, με εκτεινόμενο εμφύτευμα υπακρωμιακού χώρου.

**Προδιαγραφές για ορθόδρομους ήλους μηρού – κνήμης βραχιόνιου ανάστροφος ήλος μηρού και σύρματα για περιπροθετικά κατάγματα ισχίου – μηρού – γόνατος – κνήμης ποδοκνημικής**

## **ΟΡΘΟΔΡΟΜΟΣ ΗΛΟΣ ΜΗΡΟΥ**

**A.1.α** Ορθόδρομος ασφαλιζόμενος ενδομυελικός ήλος μηριαίου, ανατομικός, από τιτάνιο, σε διάφορα μήκη και διαμέτρους, με δυνατότητα ασφάλισης των βιδών στον ήλο, με σύστημα ηλεκτρομαγνητικής σκόπησης σε πραγματικό χρόνο και απεικόνιση σε οθόνη. **A.1.β** Αυτοκόπτουσες βίδες ασφάλισης ολικού σπειρώματος σε διάφορα μήκη, ροδέλες και

παξιμάδια συμπίεσης από τιτάνιο. Α.1.γ Οδηγός με ελαία Α.1.δ. Αισθητήρας ηλεκτρομαγνητικής σκόπησης.

### **ΑΝΑΣΤΡΟΦΟΣ ΜΗΡΟΥ**

**A.2.α** Ανάστροφος ασφαλιζόμενος ενδομυελικός ήλος μηριαίου, ανατομικός, από τιτάνιο σε διάφορα μήκη και διάμετρος , με δυνατότητα ασφάλισης των βιδών στον ήλο, με σύστημα ηλεκτρομαγνητικής σκόπησης σε πραγματικό χρόνο και απεικόνιση σε οθόνη. Α.2.β. Αυτοκόπτουσες βίδες ασφάλισης ολικού σπειρώματος σε διάφορα μήκη, ροδέλες και παξιμάδια συμπίεσης από τιτάνιο. Α.2.γ Οδηγός με ελαία Α.2.δ Αισθητήρας ηλεκτρομαγνητικής σκόπησης.

### **ΗΛΟΣ ΚΝΗΜΗΣ**

**A.2.α** Ασφαλιζόμενος ενδομυελικός ήλος κνήμης ανατομικός από τιτάνιο, σε διάφορα μήκη αυξανόμενα ανά 20mm το μέγιστο και διάφορες διαμέτρους αυξανόμενες ανά 1.5mm το μέγιστο – το κέντρο της περιφερικότερης οπής ασφάλισης να βρίσκεται 5 χιλιοστά το μέγιστο από το περιφερικό άκρο του ήλου Α.3.β Αυτοκόπτουσες βίδες ασφάλισης ολικού σπειρώματος σε διάφορα μήκη, Α.3.δ Αισθητήρας ηλεκτρομαγνητικής σκόπησης.

### **ΗΛΟΣ ΒΡΑΧΙΟΝΙΟΥ**

**A.3.α** Ασφαλιζόμενος ενδομυελικός ήλος βραχιονίου, ανατομικός από τιτάνιο, σε διάφορα μήκη, με σύστημα ηλεκτρομαγνητικής στόχευσης σε πραγματικό χρόνο με απεικόνιση σε οθόνη και δυνατότητα ασφάλισης των βιδών στον ήλο. Α.4.β Αυτοκόπτουσες βίδες ασφάλισης ολικού σπειρώματος σε διάφορα μήκη. Α.4.γ. Οδηγός με ελαία

### **ΠΛΑΚΕΣ ΚΑΙ ΣΥΡΜΑΤΑ ΓΙΑ ΠΕΡΙΠΡΟΘΕΤΙΚΑ ΚΑΤΑΓΜΑΤΑ**

**B.1.α** Πάκες για περιπροθετικά κατάγματα που να δέχονται βίδες όλων των τύπων (φλοιού, σπογγώδες, απλές, κλειδούμενες κλπ) καθώς και πολύκλινα σύρματα που να ασφαλίζουν σε αυτές με τον αντίστοιχο μηχανισμό. Να διατίθενται διάφορα μήκη και τύπους. Β.1.β Αυτοκόπτουσες βίδες φλοιού κλειδούμενες Β.1.γ Αυτοκόπτουσες βίδες σπογγώδους κλειδούμενες. Β.1.δ Αυτοκόπτουσες βίδες φλοιού. Β.1.ε Αυτοκόπτουσες βίδες σπογγώδους Β.1.στ Πολύκλινα σύρματα δομής 1Χ7 (CrCo) δυνατότητα επανασύσφιξης.

ΠΡΟΣ ΚΑΘΕ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΜΕΝΟ (Αναρτητέα στο site του νοσοκομείου [www.kyparissiahospital.gr](http://www.kyparissiahospital.gr), στο ΚΗΜΔΗΣ και στη Διαύγεια)