



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

**ΟΡΘΗ ΕΠΑΝΑΛΗΨΗ**

**Κυπαρισσία 07/04/2021  
Αριθμ. πρωτ. 1716**

**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. 1441/23-03-2021 έγγραφο των ορθοπεδικών ιατρών του Νοσοκομείου.
- 9) Την υπ'αριθμ. 6/24-03-2021 (Θέμα 8<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 για το χρονικό διάστημα τριών (3) μηνών

Οι προσφορές θα γίνονται αποδεκτές το αργότερο έως και την Πέμπτη 22/04/2021 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 τριών (3) μηνών από την έγκριση της διαδικασίας για τις γραμμές εφεδρείας, από το Δ.Σ. του Γ.Ν. Μεσσηνίας. 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 ΑΝΑΠΛΗΡΩΤΗΣ ΔΙΟΙΚΗΤΗΣ**

**ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ ΛΑΜΠΡΟΠΟΥΛΟΣ**

## **ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι**

### **ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ**

#### **1) BIPOLAR ME ΤΣΙΜΕΝΤΟ**

Στειλέος μηριαίου από ανοξείδωτο χάλυβα τετράπλευρης γεωμετρίας, σε τουλάχιστον εννέα (9) μεγέθη και τουλάχιστον δυο (2) off set για χρήση με ακρυλικό τσιμέντο .

Κεφαλή διπλής κίνησης (bipolar) σε μεγέθη από τουλάχιστον 39 mm έως τουλάχιστον 61 mm, ανά 1 mm και συμβατά μεταλλικά ένθετα (κεφαλάκια) διαμέτρου 22 mm και τουλάχιστον τέσσερα (4) μήκη και διαμέτρου 28 mm σε τουλάχιστον 6 μήκη.

Να υπάρχει δυνατότητα άμεσα μετατροπής σε ολική (ημισφαιρική κοτύλη με τσιμέντο ή χωρίς καθώς και κοτύλη διπλής κίνησης)

Ακρυλικό τσιμέντο με αντιβίωση (40gr) σύριγγα ανάδευσης και έγχυσης τσιμέντου σε κενό αέρος .

Κιτ προετοιμασίας μηριαίου αυλού (τάπες, βούρτσα, κοχλιάρια κτλ.)

Σύστημα πλύσης αναρρόφησης με μπαταρίες

#### **2) BIPOLAR ΧΩΡΙΣ ΤΣΙΜΕΝΤΟ**

Στειλέος μηριαίου κράμα τιτανίου τετράπλευρης γεωμετρίας, να διατίθεται σε τουλάχιστον δέκα (10) μεγέθη για χρήση χωρίς ακρυλικό τσιμέντο.

Κεφαλή διπλής κίνησης (bipolar) σε μεγέθη από τουλάχιστον 39 mm έως τουλάχιστον 61 mm, ανά 1 mm και συμβατά μεταλλικά ένθετα (κεφαλάκια) διαμέτρου 22 mm και τουλάχιστον τέσσερα (4) μήκη και διαμέτρου 28 mm σε τουλάχιστον έξι (6) μήκη.

Να υπάρχει δυνατότητα άμεσα μετατροπής σε ολική (ημισφαιρική κοτύλη με τσιμέντο ή χωρίς καθώς και κοτύλη διπλής κίνησης) σε περίπτωση επιπλοκών κατά την χειρουργική επέμβαση.

#### **3) ΜΑΚΡΥΣ ΣΤΥΛΕΟΣ ΧΩΡΙΣ ΤΣΙΜΕΝΤΟ ΓΙΑ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΕΙΣ ΤΥΠΟΥ WAGNER**

Να διατίθεται σε τουλάχιστον δεκαέξι (16) μεγέθη και τουλάχιστον δύο (2) γωνίες αυχένα.

Κεφαλάκια μεταλλικά σε τουλάχιστον δύο (2) διαμέτρους (22,28) και τουλάχιστον τέσσερα (4) ύψη, για κάθε διάμετρο συμβατά με πιο μακρύ στειλέο.

Κεφαλές διπλής κίνησης (bipolar) και να διατίθεται σε τουλάχιστον είκοσι (20) μεγέθη.

Κοτυλιαίο εμφύτευμα για χρήση χωρίς ή με τσιμέντο από κράμα τιτανίου με επικάλυψη υδρξνοπατίτη που να δέχεται κεφαλή διπλής κίνησης .

Να διαθέτει δυο (2) πτερύγια για τοποθέτηση βιδών καθώς και δυο υποδοχές για τοποθέτηση αγκίδων αγκύρωσης.

Να διαθέτει ανύψωση χείλους κοτύλης 60 min. Να διατίθενται σε τουλάχιστον δεκατρία (13) μεγέθη πολύκλινα σύρματα δομής (19 X 7) (CrCo) με δυνατότητα επανασυσφιξης.

#### **4) ΚΟΤΥΛΗ ΔΙΠΛΗΣ ΚΙΝΗΣΗΣ**

Κοτύλη διπλής κίνησης για χρήση με τσιμέντο που να διατίθεται σε τουλάχιστον έντεκα (11) μεγέθη. Όλα τα μεγέθη να διαθέτουν ανύψωση της επιφάνειας 60mm. Να δέχεται εσωτερικές κεφαλές πολυαιθυλενίου σε τουλάχιστον δυο (2) τύπους, κεφαλάκια σε δυο (2) διαμέτρους τουλάχιστον (22 mm και 28 mm) τα οποία να διατίθενται σε τουλάχιστον δυο (2) τύπους (μεταλλικά και κεραμοποιημένα ή αντίστοιχα).

Στειλέος μηρού για χρήση με ή χωρίς τσιμέντο σε τουλάχιστον δυο (2) γωνίες αυχένα και τουλάχιστον οκτώ (8) μεγέθη.

#### **5) ΗΜΙΟΛΙΚΗ ΑΡΘΡΟΠΛΑΣΤΙΚΗ ΩΜΟΥ**

Χωρίς τσιμέντο και με τσιμέντο(για κατάγματα κεφαλής βραχιόνιου) με δυνατότητα αναθεώρησης σε ολική ολική (TSA) ή ανάστροφη (TRSA) να διαθέτει στειλεούς καθήλωσης με και χωρίς ακρυλική κονία σε τέσσερα τουλάχιστον μεγέθη ανά τύπου στειλεού, με δυνατότητα σταθεροποίησης, του στειλεού με περιφερικούς κοχλίες (interlockihg) συνδυαζόμενα με ειδικό πλέγμα τιτανίου συγκράτησης των βραχιόνιων ογκωμάτων σε τουλάχιστον πέντε μεγέθη τα οποία να προσαρμίζονται στους στειλεούς με ή χωρίς τη χρήση μοσχεύματος καθώς και ειδικά ράμματα για περιστατικά τραύματος, προσαρμοζόμενα σε ειδική υποδοχή των στειλεών. Κλειδούμενες βίδες καθήλωσης.

#### **6) ΟΡΘΟΔΡΟΜΟΣ ΗΛΟΣ ΜΗΡΟΥ**

Ορθοδρόμος ήλος – ασφαλιζόμενος ενδομυελικός ήλος μηριαίου, ανατομικός από τιτάνιο σε διάφορα μήκη και διαμέτρου, με δυνατότητα ασφάλισης των βιδών στον ήλο, με σύστημα ηλεκτρομαγνητικής σκόπτευσης σε πραγματικό χρόνο και απεικόνιση σε οθόνη. Αυτοκόπτουσες βίδες ασφάλισης ολικού σπειράματος σε διάφορα μήκη, ροδέλες και παξιμάδια συμπίεσης από τιτάνιο. Οδηγός με έλαια. Αισθητήρας ηλεκτρομαγνητικής σκόπτευσης.

#### **7) ΑΝΑΣΤΡΟΦΟΣ ΜΗΡΟΥ**

Ανάστροφος ασφαλιζόμενος ενδομυελικός ήλος μηριαίου, ανατομικός από τιτάνιο, σε διάφορα μήκη και διαμέτρους με δυνατότητα ασφάλισης των βιδών στον ήλο, με σύστημα ηλεκτρομαγνητικής σκόπτευσης σε πραγματικό χρόνο και απεικόνιση σε οθόνη. Αυτοκόπτουσες βίδες ασφάλισης ολικού σπειράματος σε διάφορα μήκη, ροδέλες και παξιμάδια συμπίεσης από τιτάνιο. Οδηγός με έλαια. Αισθητήρας ηλεκτρομαγνητικής σκόπτευσης.

#### **8) ΗΛΟΣ ΚΝΗΜΗΣ**

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 βρίσκετε 5mm το μέγιστο από το περιφερικό άκρο του ήλου. Αυτοκόπτουσες βίδες ασφάλισης ολικού σπειράματος σε διάφορα μήκη. Οδηγός με έλαια. Αισθητήρας ηλεκτρομαγνητικής σκόπτευσης.

#### **9) ΗΛΟΣ ΒΡΑΧΙΟΝΙΟΥ**

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. Αυτοκόπτουσες βίδες ασφάλισης ολικού σπειρώματος σε διάφορα μήκη. Οδηγός με έλαια . Αισθητήρας ηλεκτρομαγνητικής σκόπτευσης.

## **10) ΠΛΑΚΕΣ ΚΑΙ ΣΥΡΜΑΤΑ ΓΙΑ ΠΕΡΙΠΡΟΣΘΕΤΙΚΑ ΚΑΤΑΓΜΑΤΑ ΑΠΟ ΤΙΤΑΝΙΟ**

Πλάκες για περιπροσθετικά κατάγματα που να δέχονται βίδες όλων των τύπων (φλοιού, σπογγώδες, απλές, κλειδούμενες) καθώς και πολύκλινα σύρματα που να ασφαλίζουν σε αυτές με τον αντίστοιχο μηχανισμό.

Να διατίθενται σε διάφορα μήκη και τύπους

Αυτοκόπτουσες βίδες 5mm φλοιού κλειδούμενες.

Αυτοκόπτουσες 6 mm βίδες σπογγώδες κλειδούμενες.

Αυτοκόπτουσες 4,5 mm βίδες φλοιού.

Αυτοκόπτουσες βίδες 4,5 mm σπογγώδες μερικού και ολικού σπειράματος.

Πολύκλινα σύρματα δομής 19 X 7 (CrCo) με δυνατότητα επανασυσφιξης.

## **11) ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΠΛΑΚΑ ΒΡΑΧΙΟΝΙΟΥ**

Πλάκες άνω πέρατος βραχίονιου κλειδούμενες από κράμα τιτανίου τύπου "PHILOS". Χαμηλής επαφής (LCP) με δυνατότητα εφαρμογής πολυαξονικών κλειδούμενων βιδών σπογγώδους, βίδες φλοιού και βίδες σπογγώδους μερικού ή ολικού σπειράματος. Να διατίθενται σε τουλάχιστον δώδεκα (12) μήκη.

Να υπάρχει δυνατότητα επιλογής των παραπάνω υλικών (πλάκες και βίδες) και με ειδική επίστρωση Si-dlc (silicon doped hydrogenated diamond – like carbon) με την οποία επιτυγχάνεται:

A) διέγερση των οστεοβλαστών

B) αποτρέπει την μετανάστευση ιόντων μετάλλου

Γ) και μεγάλη αντίσταση στη φθορά

## **12) GAMA NAIL – ΕΝΔΟΜΥΕΛΙΚΟΣ ΗΛΟΣ ΑΠΟ ΤΙΤΑΝΙΟ ΓΙΑ ΔΙΑΤΡΟΧΑΝΤΗΡΙΑ ΚΑΙ ΥΠΟΤΡΟΧΑΝΤΗΡΙΑ ΚΑΤΑΓΜΑΤΑ**

**A) ΚΟΝΤΟΣ ΥΛΟΣ** 180MM με κεντρική διάμετρο 15,5MM τουλάχιστον και περιφερική διάμετρο τουλάχιστον 11MM για διατροχαντήρια και υποτροχαντήρια κατάγματα για δεξί και αριστερό μηριαίο οστό από κράμα τιτανίου σε γωνίες ( $120^{\circ}$  –  $125^{\circ}$  –  $130^{\circ}$ ).

Με προσθιοπίσθια κλίση  $4^{\circ}$  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 έχει πάχος 10,5 mm.

Ο κοχλιωτός ήλος να είναι ενιαίου βήματος για να αποφεύγονται προβλήματα κατά την εξαγωγή.

Να διαθέτει τέσσερα (4) διαφορετικά σημεία κλειδώματος για την αποφυγή στροφικής κίνησης.

Να υπάρχει δυνατότητα συμπίεσης καθώς και ολίσθησης του κοχλιωτού κατά την τοποθέτησή του.

Η SET SCREW να διαθέτει αντιστροφικό δακτύλιο σιλικόνη

## **B) ΜΑΚΡΥΣ ΗΛΟΣ**

Είναι ανατομικός (δεξιός – αριστερός) από κράμα τιτανίου με κεντρική διάμετρο (15,5 mm) και περιφερική διάμετρο 11mm.

Να διατίθεται σε μήκη από 280mm έως 440mm.

Να διαθέτει ακριβές σκόπευτρο για τοποθέτηση περιφερικών βιδών για μείωση χειρουργικού χρόνου αλλά και την έκθεση σε ακτινοβολία.

### **13) ΗΛΟΣ ΑΡΘΡΟΔΕΣΗΣ ΠΟΔΟΚΝΗΜΙΚΗΣ**

Ήλος αρθρόδεσης ποδοκνημικής, αυλοφόρος. Ο ήλος διαθέτει σκόπευτρο για τις κεντρικές και περιφερικές οπές. Το σύστημα της συμπίεσης προσφέρει την δυνατότητα ελέγχου της συμπίεσης καθώς με κάθε πλήρη στροφή επιτυγχάνουμε 1 mm συμπίεσης. Προσφέρεται η δυνατότητα συμπίεσης εξωτερικά καθώς και ενδοαυλικά με βίδα συμπίεσης. Ο ήλος έχει ανατομική κύρτωση 5 μοιρών (valgus).

### **14) ΝΕΥΡΟΑΓΩΓΟΙ**

Νευραγωγοί για διατομές νεύρων από κολλαγόνο τύπο 1 με δυνατότητα για γωνιάσεις έως 60°, χωρίς να μεταβάλλονται οι διαστάσεις και οι ιδιότητες του υλικού.

Μήκος τουλάχιστον 2,5 εκ. Να διατίθεται σε διαμέτρους 2 έως 6 χιλ.

### **15) ΟΣΤΙΚΟ ΣΤΙΜΕΝΤΟ ΑΠΟ ΥΔΡΟΞΑΠΑΤΙΤΗ**

Τσιμέντο υδροξαπατίτη με φωσφορικό ασβέστιο. Να διαθέτει σύριγγα για να μπορεί να γίνει η τοποθέτηση του κλειστά εξώθερμη.

Να μην έχει εξώθερμη αντίδραση κατά την πήξη του για να αποφεύγονται οι βλάβες που μπορεί να προκληθούν από αυτήν.

Να είναι ακτινοσκοπικό για να μπορεί να ελεγχθεί ακτινολογικά.

## **ΑΡΘΡΟΣΚΟΠΙΚΑ**

### **16) ΚΟΠΤΙΚΑ SHAVER**

Κοπτικά shaver, 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 ποδοκνημικής, αγκώνος και πολύ μακρών κοπτικών για αρθροσκοπήσεις ισχίου χωρίς την χρήση διαφορετικών χειρολαβών shaver.

## 17) ΑΝΑΛΩΣΙΜΑ ΑΡΘΡΟΣΚΟΠΙΚΗΣ ΑΝΤΛΙΑΣ

Σωλήνες αρθροσκοπικής αντλίας κατάλληλες για αντλία διπλής ενέργειας, inflow-outflow, αποτελούμενες από ένα σωλήνα εισαγωγής με ειδική μεμβράνη μέτρησης πραγματικής ενδοαρθρικής 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 shaver. 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.

## 18) ΑΝΑΛΩΣΙΜΑ ΑΡΘΡΟΣΚΟΠΙΚΗΣ ΔΙΑΘΕΡΜΙΑΣ

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 αναγνωριστεί μεταλλικό αντικείμενο κοντά στα ηλεκτρόδια (αυτόματη ανίχνευση οπτικής), αντίστοιχα να επανερργοποιείται αυτόματα όταν απομακρυνθούν τα ηλεκτρόδια από αυτό.

**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 απορροφήσιμη 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.

## 19) ΣΥΣΤΗΜΑ ΕΠΑΝΑΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ ΧΙΑΣΤΩΝ ΣΥΝΔΕΣΜΩΝ

19.1) Ακέφαλες απορροφήσιμες βίδες ολικού σπειράματος με αμβλύ σπείραμα για



προστασία του μοσχεύματος, κατασκευασμένες από HPLLA με υδροξαπατίτη. 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 τρεις (3) διαφορετικούς μήκους 23mm, 28mm & 35mm. Να προσφερθεί και ο οδηγός για την ασφαλή τοποθέτησή τους.

**19.2)** 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 διαμέτρους από 7mm έως 10mm και δύο διαφορετικούς μήκους 23mm & 28mm. Να προσφερθεί και ο οδηγός για την ασφαλή τοποθέτησή του.

**19.3)** 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.

**19.4)** 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.

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

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

**19.7)** Ειδικές αυλοφόρες διαβαθμισμένες φρέζες διάνοιξης τούνελ πλάγιας κοπής για την

κατασκευή τούνελ αποκατάστασης πρόσθιου και οπίσθιου χιαστού.

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

**19.9)** 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 αρθροσκόπησης και έχει λιπαντικό για ευκολία στην ολίσθηση των κόμπων αρθροσκοπικά.

**19.10)** Σύστημα ραφής τενόντων μη απορροφήσιμα ειδικά για συρραφή μοσχευμάτων και για αρθροσκοπική ή ανοιχτή χρήση. Είναι σχεδιασμένα με διχρωμία για εύκολη αναγνώριση κατά την διάρκεια της αρθροσκόπησης και έχει λιπαντικό για ευκολία στην ολίσθηση των κόμπων αρθροσκοπικά.

## **20) ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΝΟΙΚΤΩΝ ΚΑΙ ΑΡΘΡΟΣΚΟΠΙΚΩΝ ΕΠΕΜΒΑΣΕΩΝ ΩΜΟΥ**

**20.1) 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.

**20.2) 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 μεγάλο 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.

**20.3) Μεταλλικές άγκυρες τιτανίου,** αποστειρωμένες, τύπου κωνικής βίδας με φαρδύ σπείραμα για άριστη σταθερότητα και στο οστεοπορωτικό οστό διαμέτρου 3.0mm ωμογλύνης, 5.0mm και 6.5mm 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.

**20.4) 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.

**20.5) 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 λούττα 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.

**20.6) Άγκυρα peek 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 ασφαρίζει ώστε να μη παρατηρείται η οπισθοχώρηση των ραμμάτων καθήλωσης. Να μπορεί να δεχτεί μέχρι και τέσσερα ράμματα προς tensioning.

**20.7) Εύκαμπτοι περαστήρες ραμμάτων**, αποστειρωμένοι, μιας χρήσης. Να συνοδεύονται από ειδική λαβή σύλληψης με ειδικό μηχανισμό περιστροφής ανά 90°, ώστε ο χειρούργος 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).

**20.8) 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 αρθροσκόπησης και έχει λιπαντικό για ευκολία στην ολίσθηση των κόμπων αρθροσκοπικά.

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

**20.10) Άγκυρες ραμμάτων** για καθήλωση μαλακών μορίων σε οστά, αρθροσκοπικά και μη, σε διάφορες επεμβάσεις (ώμος, δάκτυλα, αχίλλειος κ.α.). Να σχηματίζουν σταυροειδή κόμπη από το φλοιώδες οστό για μέγιστη συγκράτηση και να διατίθενται και σε έκδοση για χρήση χωρίς εργαλεία (φρέζες, οδηγούς και sleeve).

**20.11) 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.

## **21) ΑΥΛΟΦΟΡΕΣ ΒΙΔΕΣ ΤΙΤΑΝΙΟΥ 6,5MM ή ΑΠΟ ΑΝΟΞΕΙΔΩΤΟ ΧΑΛΥΒΑ (ΑΠΟΜΑΓΝΗΤΙΣΜΕΝΕΣ) ΓΙΑ ΥΠΟΚΕΦΑΛΙΚΑ ΚΑΤΑΓΜΑΤΑ ΙΣΧΙΟΥ ΤΥΠΟΥ CARDEN Ιή CARDEN II ή III ή IV**

Αυλοφόρες βίδες τιτανίου κατασκευασμένες από ανοξείδωτο χάλυβα ή τιτάνιο.

Χαμηλού προφίλ κεφαλή για μείωση του ερεθισμού των μαλακών μορίων.

Με αυξημένη συμβατότητα σε αξονικό και μαγνητικό τομογράφο.

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

Διαθέσιμες με μερικό και με ολικό σπείραμα αυτοκόππουσες και αυτοκολληουζόμενες.

Οδηγοί μεγάλου διαμετρήματος για ακριβέστερη και ασφαλέστερη τοποθέτηση.

Συνοδεύονται από τις αντίστοιχες ροδέλες.

## **22) DHS ΕΣΩΤΕΡΙΚΗ ΟΣΤΕΟΣΥΝΘΕΣΗ**

Εσωτερική οστεοσύνθεση με ολισθαινοντα κοχλία (DHS) από τιτάνιο. Να διατίθεται σε γωνία 95° και τουλάχιστον 10 – 12 οπών πλάκα από ανοξείδωτο χάλυβα.

## **23) DCS ΕΣΩΤΕΡΙΚΗ ΟΣΤΕΟΣΥΝΘΕΣΗ**

Εσωτερική οστεοσύνθεση με ολισθαινοντα κοχλία (DCS) από τιτάνιο. Να διατίθεται σε γωνία 95° και τουλάχιστον 10 – 12 οπών πλάκα από ανοξείδωτο χάλυβα ή από τιτάνιο.

## **24) MINI – ΜΙΚΡΟΣΚΟΠΙΚΩΝ ΚΑΤΑΓΜΑΤΩΝ**

Πλάκες μικροσκοπικών καταγμάτων εξαιρετικά χαμηλού προφίλ κλειδούμενες από κράμα Τι (τιτανίου). Να διατίθενται σε διάφορα σχήματα (κύκλος, Υ, Τ, L, με γάντζο, ευθείες, τετράγωνες κ.τ.λ.)

Να δέχονται απλές και κλειδούμενες βίδες φλοιού. Να υπάρχει δυνατότητα επιλογής των παραπάνω υλικών (πλάκες και βίδες) και με ειδική επίστρωση Si-DLCC Silicon doped hydrogenated diamond like carbon) με την οποία επιτυγχάνεται:

A) διέγερση των οστεοβλαστών

B) αποτρέπει την μετανάστευση ιόντων μετάλλου

Γ) και μεγάλη αντίσταση στη φθορά

## **25) ΕΜΦΥΤΕΥΜΑ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΟΣΤΕΟΧΟΝΔΡΙΚΩΝ ΒΛΑΒΩΝ**

Εμφύτευμα αποκατάστασης οστεοχονδρικών βλαβών και ελλειμάτων από κολλαγόνο τύπου 1 προγεμισμένο σε σύριγγα 1ml μαζί με ουδέτερο διάλυμα για την σταθεροποίηση αυτού στην οστική επιφάνεια. Το εμφύτευμα διατηρείται σε θερμοκρασία κατάψυξης.

## **26) ΠΛΑΚΕΣ ΚΑΤΩ ΠΕΡΑΤΟΣ ΚΕΡΚΙΔΑΣ ΤΥΠΟΥ “Τ”**

Πλάκες κάτω πέρατος κερκίδας τύπου T από κράμα τιτανίου (Ti) παλαμιαίας τοποθέτησης. Ειδικός σχεδιασμός και διαμόρφωση σύμφωνα με την ανατομία χαμηλής επαφής (LCP) και δυνατότητας εφαρμογής παλαμιαίων κλειδούμενων βιδών φλοιού, κλειδούμενων βιδών σπογγώδους, βίδες φλοιού, και βίδες σπογγώδους μερικού και ολικού σπείραματος. Να διατίθεται σε τουλάχιστο έξι (6) μήκη (από 5 οπές η μικρότερη έως 15 οπές η μεγαλύτερη

αυξανόμενο ανά δύο (2) οπές.

Να υπάρχει δυνατότητα επιλογής των παραπάνω υλικών (πλάκες και βίδες) και με ειδική επίστρωση Si-DLCC Silicon doped hydrogenated diamond like carbon) με την οποία επιτυγχάνεται:

- A) διέγερση των οστεοβλαστών
- B) αποτρέπει την μετανάστευση ιόντων μετάλλου
- Γ) και μεγάλη αντίσταση στη φθορά

### **27) ΠΛΑΚΑ ΚΑΤΩ ΠΕΡΑΤΟΣ ΚΕΡΚΙΔΑΣ**

Πλάκες κερκίδας ανατομικές, χαμηλού προφίλ κράμα τιτανίου (Ti) παλαμιαίας τοποθέτησης. Ειδικός σχεδιασμός και διαμόρφωση σύμφωνα με την ανατομία χαμηλής επαφής (LCP) και δυνατότητας εφαρμογής πολυαξονικών κλειδούμενων βιδών φλοιού, κλειδούμενων βιδών σπογγώδους, βίδες φλοιού και βίδες σπογγώδους μερικού και ολικού σπειράματος. Να διατίθεται σε τουλάχιστο έξι (6) μήκη (από 2 οπές η μικρότερη έως 5 οπές η μεγαλύτερη αυξανόμενο ανά μια (1) οπή και σε τουλάχιστον τρία (3) πλάτη.

Να υπάρχει δυνατότητα επιλογής των παραπάνω υλικών (πλάκες και βίδες) και με ειδική επίστρωση Si-DLCC Silicon doped hydrogenated diamond like carbon) με την οποία επιτυγχάνεται:

- A) διέγερση των οστεοβλαστών
- B) αποτρέπει την μετανάστευση ιόντων μετάλλου
- Γ) και μεγάλη αντίσταση στη φθορά

### **28) ΑΓΚΥΡΕΣ**

Αγκυρες all suture από υπερυψηλού μοριακού βάρους ράμμα με ειδικό πολυεστερικό εκτεινόμενο θηκάρι για στήριξη στον φλοιό. Να είναι διαμέτρου έως και 2,3 mm κατάλληλες για χρήση στον ώμο στην αποκατάσταση αστάθειας και rollator cut, μικρές αρθρώσεις καθώς και για αρθροσκοπική χρήση σε ισχίο.

Να είναι σπλισμένες δύο ή και τρία ράμματα με βελόνες. Το pull out straight να είναι μεγαλύτερο από 450N.

Να συνοδεύονται από φρέζα με stop για την ασφαλή τοποθέτηση του.

### **29) ΗΛΕΚΤΡΙΚΟ ΔΙΑΔΕΡΜΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΣΚΕΚΤΟΜΗΣ ΜΙΑΣ ΧΡΗΣΗΣ ΑΠΟΣΤΕΙΡΩΜΕΝΟ ΜΕ ΕΝΣΩΜΑΤΩΜΕΝΗ ΜΠΑΤΑΡΙΑ**

Σύστημα συλλογής και τοποθέτησης αυτόλογων αυξητικών παραγόντων να διατίθενται αναλώσιμα για χρήση με PRP λιποκύτταρα και μυελό των οστών.

### **31) ΑΡΘΡΟΣΚΟΠΙΚΗ ΣΥΣΚΕΥΗ**

Ειδική αρθροσκοπική συσκευή αποκατάστασης τενόντων χωρίς την χρήση αγκυρών, με εκτεινόμενο εμφύτευμα υποκρωμιακού χώρου.

### **32) ΕΜΦΥΤΕΥΜΑ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΟΣΤΕΟΧΟΝΔΡΙΝΩΝ ΒΛΑΒΩΝ**

Εμφύτευμα αποκατάστασης οστεοχονδρινων βλαβών και ελλειμάτων από κολλαγόνο τύπο 1 προγεμισμένο σε σύριγγα 1 ml, μαζί με ουδέτερο διάλυμα για την σταθεροποίηση αυτού στην οστική επιφάνεια.

Το εμφύτευμα να διατηρείτε σε θερμοκρασία κατάψυξης.

### **33) ΑΛΛΟΜΟΣΧΕΥΜΑ**

Αλλομόσχευμα σε σπογγώδη chips με μέγεθος σωματίων 4mm – 10mm DBM (15cc)

### **34) ΚΟΤΥΛΗΣ ΔΙΠΛΗΣ ΚΙΝΗΣΗΣ ΓΙΑ ΧΡΗΣΗ ΧΩΡΙΣ ΤΣΙΜΕΝΤΟ**

Κοτυλιαίο εμφύτευμα για χρήση χωρίς τσιμέντο από κράμα τιτανίου με επικάλυψη υδροξυαπατιτη που να δέχεται κεφαλή διπλής κίνησης.

Να διαθέτει δυο (2) πτερύγια για τοποθέτηση βιδών καθώς και δυο (2) υποδοχές για τοποθέτηση ακίδων αγκύρωσης . Να διαθέτει ανύψωση χείλους κοτύλης 60. Να διατίθεται σε τουλάχιστον δεκατρία (13) μεγέθη.

### **35) ΚΟΤΥΛΗΣ ΔΙΠΛΗΣ ΚΙΝΗΣΗΣ ΓΙΑ ΧΡΗΣΗ ΜΕ ΤΣΙΜΕΝΤΟ**

Κοτυλιαίο εμφύτευμα για χρήση με τσιμέντο από ανοξειδωτο χάλυβα που να δέχεται κεφαλή διπλής κίνησης.

Να διαθέτει ανύψωση χείλους κοτύλης 60. Να διατίθεται σε τουλάχιστον έντεκα (11) μεγέθη.

### **36) ΚΕΦΑΛΕΣ POLY ΓΙΑ DUAL MOBILITY**

Κεφαλές πολυαιθυλενίου συμβατές με τις αντίστοιχες κοτύλες που να δέχονται κεφαλάκια εξαιρετικά χαμηλής φθοράς (κεραμικές ή αντιστοιχες) καθώς και μεταλλικά.

### **37) ΣΥΣΤΗΜΑ ΕΞΩΤΕΡΙΚΗΣ ΟΣΤΕΟΣΥΝΘΕΣΗΣ**

Σύστημα εξωτερικής οστεοσύνθεσης κατάλληλο για κατάγματα μηριαίου, κνήμης ποδοκνημικής, λεκάνης, βραχιόνιου και αντιβραχίου με ανεξάρτητη τοποθέτηση βελόνων.

Να περιλαμβάνει πλαίσιο μονόπλευρης και αμφίπλευρης τοποθέτησης το οποίο θα έχει και δυνατότητα σύνδεσης με μονόπλευρο σύστημα επιμήκυνσης και να αποτελείται από ακτινοδιαπερατούς ράβδους και ράβδους αλουμινίου, συνδετικά ράβδων με ράβδο 8mm και 11mm και συνδετικά ράβδων με βελόνες.

Γεφύρωση γόνατος με κίνηση και χωρίς κίνηση με συγκεκριμένη θέση ακινητοποίησης.

Βελόνες διάφυσης σε δύο (2) διαμέτρους τουλάχιστον 6mm και 5mm και μήκος από 150mm έως 220mm. Βελόνες με σπείραμα διαμέτρου 6mm – 5mm – 4mm – 3mm.

### **38) ΕΣΩΤΕΡΙΚΗ ΟΣΤΕΟΣΥΝΘΕΣΗ (DHS)**

Εσωτερική οστεοσύνθεση με ολισθαίνοντα κοχλία (DHS) από τιτάνιο. Να διατίθενται σε τουλάχιστον πέντε (5) γωνίες και τουλάχιστον δεκατρία (13) μήκη. Να δέχονται βίδες όλων των τύπων (φλοιού, σπογγώδες, απλές, κλειδούμενες κ.τ.λ.) καθώς και πολύκλινα σύρματα που να σφραγίζουν σε αυτές με αντίστοιχο μηχανισμό. Τα υλικά να διαθέτουν ειδική επίστρωση για αυξημένη βιοαποδοχή του υλικού, αντίσταση στη φθορά από βιολογικούς παράγοντες και περιορισμό της μετανάστευσης ιόντων μετάλλου.

Αυτοκόπτουσες βίδες φλοιού κλειδούμενες.

Αυτοκόπτουσες βίδες σπογγώδους κλειδούμενες.

Αυτοκόπτουσες βίδες φλοιού.

Αυτοκόπτουσες βίδες σπογγώδους.

### **39) ΟΛΙΚΗ ΑΡΘΡΟΠΛΑΣΤΙΚΗ ΓΟΝΑΤΟΣ ΜΕ ΤΣΙΜΕΝΤΟ**

- 1) Κνημιαία πρόθεση για χρήση με ακρυλικό τσιμέντο κατασκευασμένη από κράμα – κοβάλτιο – χρώμιο, με συμμετρικό σχεδιασμό σε τουλάχιστον 8 μεγέθη. Κνημιαίο ένθετο πολυαιθυλένιο με κατάλληλο σχεδιασμό για μεγάλη κάμψη και έσω έξω στροφή 20<sup>0</sup>. Το ένθετο να είναι κατασκευασμένο από πολυαιθυλένιο υψηλής διακλάδωσης εξαιρετικά χαμηλής φθοράς και να προσφέρεται σε τουλάχιστον έξι (6) μεγέθη μηριαίας πρόθεσης θυσίας οπίσθιου χιαστού συνδέσμου για χρήση με ακρυλικό τσιμέντο.  
Η πρόθεση να είναι κατασκευασμένη από κράμα κοβαλτίου – χρωμίου με σχεδιασμό μοναδικής ακτίνας οβελιαίου και οπίσθιας κονδύλους μειωμένου μήκους να επιτρέπουν κάμψη έως 150<sup>0</sup>. Η πρόσθια φλάντζα του μηριαίου εμφυτεύματος να έχει σχεδιαστεί με αυξημένη κλίση, επιτρέποντας την επιλογή μικρότερου μεγέθους διεγχειρητικά, αποφεύγοντας το notching του πρόσθιου φλοιού. Να προσφέρεται σε τουλάχιστον οκτώ (8) μεγέθη.
  
- 2) Κνημιαία πρόθεση για χρήση με ακρυλικό τσιμέντο κατασκευασμένο από κράμα κοβαλτίου – χρωμίου, με συμμετρικό σχεδιασμό σε τουλάχιστον οκτώ (8) μεγέθη. Κνημιαίο ένθετο πολυαιθυλένιο με κατάλληλο σχηματισμό για μεγάλη κάμψη και έσω – έξω στροφή 20<sup>0</sup>. Το ένθετο να είναι κατασκευασμένο από πολυαιθυλένιο υψηλής διακλάδωσης εξαιρετικά χαμηλής φθοράς και να προσφέρεται σε τουλάχιστον πέντε (5) μεγέθη.  
Μηριαία πρόθεση διατήρησης οπίσθιου χιαστού συνδέσμου για χρήση χωρίς ακρυλικό τσιμέντο. Η πρόθεση να είναι κατασκευασμένη από κράμα κοβαλτίου – χρωμίου με επικάλυψη υδροξαπατίτη. Να έχει σχεδιασμό με μοναδική ακτίνα οβελιαίο και οπίσθιες κονδύλους μειωμένου μήκους να επιτρέπουν κάμψη έως 150<sup>0</sup>. Η πρόσθια φλάντζα του μηριαίου εμφυτεύματος να έχει σχεδιαστεί με αυξημένη κλίση, επιτρέποντας την επιλογή μικρότερου μεγέθους διεγχειρητικά, αποφεύγοντας το notching του πρόσθιου φλοιού. Να προσφέρεται σε τουλάχιστον οκτώ (8) μεγέθη κνημιαίου πρόθεση για χρήση με ακρυλικό τσιμέντο κατασκευασμένο από κράμα κοβαλτίου – χρωμίου, με συμμετρικό σχεδιασμό σε τουλάχιστον οκτώ (8) μεγέθη κνημιαίο ένθετο πολυαιθυλενίου με κατάλληλο σχεδιασμό για μεγάλη κάμψη και έσω – έξω προφίλ 20<sup>0</sup>. Το ένθετο να είναι κατασκευασμένο από πολυαιθυλένιο υψηλής διακλάδωσης εξαιρετικά χαμηλής φθοράς και να προσφέρεται σε τουλάχιστον πέντε (5) μεγέθη.  
Μηριαία πρόθεση διατήρησης οπίσθιου χιαστού συνδέσμου για χρήση με ακρυλικό τσιμέντο. Η πρόθεση να είναι κατασκευασμένη από κράμα κοβαλτίου – χρωμίου, με σχεδιασμό μοναδικής ακτίνας οβελιαία και οπίσθιους κονδύλους μειωμένου μήκους που επιτρέπουν κάμψη έως 150<sup>0</sup>. Η πρόσθια φλάντζα του μηριαίου εμφυτεύματος να έχει σχεδιαστεί με αυξημένη κλίση, επιτρέποντας την επιλογή μικρότερου μεγέθους διεγχειρητικά, αποφεύγοντας το notching του πρόσθιου φλοιού. Να προσφέρεται σε τουλάχιστον οκτώ (8) μεγέθη.
  
- 3) Αναλώσιμα ολικής αρθροπλαστικής γόνατος
  - A) Λάμα πριονιού σταθερού σώματος παλμικής κεφαλής για χρήση σε ολικές αρθροπλαστικές
  - B) Οστικό τσιμέντο με αντιβιοτικό για χρήση σε ολικές αρθροπλαστικές

#### **40) ΕΞΩΤΕΡΙΚΗ ΟΣΤΕΟΣΥΝΘΕΣΗ**

Μονοσωληκά συστήματα αλουμινίου μακρών οστών και λεκάνης με δυνατότητα συμπίεσης, διάτασης και ελεγχόμενης διάτασης. Να συνοδεύονται από βελόνες 4,5mm και 6mm. Να συνοδεύονται με γωνιακά claps βελόνων για ποδοκνημική και να δύναται να τοποθετηθεί για περίπτωση οστεομεταφορών. Να μπορεί να χρησιμοποιηθεί για αρθροδέσεις μηρού – κνήμης.

#### **41) ΣΥΣΤΗΜΑ ΕΞΩΤΕΡΙΚΗΣ ΟΣΤΕΟΓΕΝΕΣΗΣ ΓΙΑ ΜΑΚΡΑ ΟΣΤΑ ΛΕΚΑΝΗΣ**

Να διαθέτουν αρθρώσεις αλουμινίου για σύνδεση ράβδου / ράβδου και βελόνης / ράβδων. Να διαθέτη claps για τοποθέτηση έως πέντε (5) βελόνων. Ράβδοι από ανοξείδωτο χάλυβα, αλουμίνιο και ανθρακόνημα καθώς και ημικυκλικές ράβδοι από αλουμίνιο βελόνες 4,5mm και 6mm αυτοκόππουσες και αυτοκολλαυζόμενες. Να μπορεί να συνδεθεί με υβριδικά frames. Να διαθέτει ράβδους συμπίεσης, διάτασης και δύναται να τοποθετηθεί για αρθροδέσεις μηρού – κνήμης. Το frame να μπορεί να τροποποιηθεί ανάλογα με την πώρωση του κατάγματος.

#### **42) ΣΥΣΤΗΜΑ ΕΞΩΤΕΡΙΚΗΣ ΟΣΤΕΟΣΥΝΘΕΣΗΣ ΜΙΑΣ ΧΡΗΣΗΣ ΣΕ ΑΠΟΣΤΕΙΡΩΜΕΝΗ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ.**

Να υπάρχει η δυνατότητα χρήσης σε κατάγματα μηρού, κνήμης, πηχεοκαρπικής αλλά και σε κατάγματα λεκάνης. Να περιέχονται όλα τα εργαλεία για την ασφαλή τοποθέτηση του συστήματος.

#### **43) ΣΥΣΤΗΜΑ ΕΣΩΤΕΡΙΚΗΣ ΟΣΤΕΟΣΥΝΘΕΣΗΣ ΑΠΟ ΑΝΟΞΕΙΔΩΤΟ ΧΑΛΥΒΑ.**

Το σύστημα να αποτελείται από σετ μικρών και μεγάλων καταγμάτων μη κλειδούμενο το εν λόγω σύστημα να μπορούν να δεχτούν βίδες 3,5mm και 4,5 mm cortical, 4mm και 6.5mm σπογγιώδεις. Να περιλαμβάνεται και να είναι συμβατό με τις βίδες και τις πλάκες, σετ ειδικών ανατομικών πλακών οστεοσύνθεσης καταγμάτων λεκάνης κοτύλης.

#### **44) ΑΝΑΤΟΜΙΚΕΣ ΠΛΑΚΕΣ ΑΓΚΩΝΑ – ΒΙΔΕΣ**

Να είναι κατασκευασμένες από τιτάνιο. Να υπάρχει η δυνατότητα πολλαπλής τοποθέτησης πλακών στους κονδύλους καθώς και πλάκα ωλέκρωνα. Να υπάρχει η δυνατότητα τοποθέτησης κλειδούμενων και μη βιδών χωρίς να υπάρχει ο κίνδυνος ψυχρής συγκόλλησης κατά την εξαγωγή. Οι κλειδούμενες βίδες να έχουν την δυνατότητα κλειδώματος έως 15°.

#### **45) ΑΝΑΤΟΜΙΚΕΣ ΠΛΑΚΕΣ STAINLESS STEEL ΜΗΡΟΥ ΚΝΗΜΗΣ – ΒΡΑΧΙΟΝΙΟΥ**

Να είναι κατασκευασμένες από ανοξείδωτο χάλυβα. Να υπάρχει δυνατότητα τοποθέτησης cortical και cancellous βιδών. Να διαθέτει βίδες 3,5mm και 4,5mm cortical, 4,5mm - 5mm κλειδούμενες 3,5mm – 6,5mm σπογκιόζα. Να υπάρχει η δυνατότητα διαδερμικής τοποθέτησης.

Βίδες συστήματος πλακών κλειδούμενων και μη, από ανοξείδωτο χάλυβα διαστάσεων 2,5mm, 2,7 mm, 3,5 mm, 4,5 mm. Πολυαξονικά κλειδούμενες βίδες συμπιεστικές όλων των τύπων σε διαμέτρους από 4,0mm έως 5,9mm από απομαγνητισμένο χάλυβα. Βίδες cancellous τύπου ΑΟ, με εξαγωνική κεφαλή διάμετρο 6,5mm με σπείραμα σε όλο το



μήκος, σε μήκη να μπορεί να μπορεί να κυμαίνονται 20-110 mm από ανοξείδωτο χάλυβα. Βίδες canellous τύπου ΑΟ με εξαγωγική κεφαλή διαμέτρου 6,5 mm με μακρύ και ολικό σπείραμα σε μήκη που μπορούν να κυμαίνονται από 45-150mm περίπου από ανοξείδωτο χάλυβα. Βίδες cancellous τύπου ΑΟ. με εξαγωγική κεφαλή διαμέτρου 4,0mm με κοντό σπείραμα σε μήκη από 10 έως 50mm περίπου από ανοξείδωτο χάλυβα. Βίδες cancellous τύπου ΑΟ με εξαγωγική κεφαλή διαμέτρου 4,0mm με πλήρες σπείραμα.

#### **46) ΣΥΣΤΗΜΑ ΣΥΛΛΟΓΗΣ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΚΑΙ ΕΜΦΥΤΕΥΣΗΣ PRP ΚΑΙ ΒΜΑC**

Να έχει τη δυνατότητα απόδοση, τουλάχιστον 4ml PRP Platelet rich plasmas διπλής φυγοκέντρησης υψηλής περιεκτικότητας. Αυτόματο σύστημα με ένα στάδιο συλλογής και συγκέντρωσης του παράγοντα. Το φιαλίδιο να απομονώνει με ειδική βαλβίδα τα δυο διαμερίσματα στη δεύτερη φυγοκέντρηση. Το φιαλίδιο να έχει διπλό πλέγμα ασφαλείας, αποστείρωσης. Ο σχεδιασμός του φιαλιδίου να είναι τέτοιος ώστε και να μπορεί να αναγνωριστεί με γυμνό μάτι ο διαχωρισμός (κλεψύδρα). Να περιλαμβάνει φιαλίδια και να μην επιτρέπουν τη δημιουργία στατικού ηλεκτρισμού κατά τη διάρκεια της φυγοκέντρησης. Η συσκευή φυγοκέντρησης να διαθέτει ψηφιακό ελεγκτή ισορροπίας, να είναι κατάλληλη για επεξεργασία και αίματος και μυελού των οστών.

#### **47) ΕΚΤΕΙΝΟΜΕΝΟ ΚΑΙ ΑΠΟΡΡΟΦΗΣΙΜΟ ΕΜΦΥΤΕΥΜΑ ΥΠΟΚΡΩΜΙΑΚΟΥ ΧΩΡΟΥ**

Απευθύνεται σε ορισμένους ασθενείς με μαζικά ανεπανάρθωτους τένοντες όπου δεν επιτυγχάνεται η επισκευή του ατροφικού πέταλου. Το εμφύτευμα να αποτελείται από έναν εισαγωγέα και έναν διαχωριστήρα σε σχήμα μπαλονιού κατασκευασμένο από ένα βιοαποικοδομήσιμο πολυμερές, Το εμφύτευμα τοποθετείται είτε αρθροσκοπικά είτε ανοικτά είτε με διαδερμική διαδικασία στο υποκρωμιαίο διάστημα μεταξύ της κεφαλής του βραχιονίου και του ακρωμίου. Αφού τοποθετηθεί ο διαχωριστής διογκώνεται με φυσιολογικό νερό για να επιτρέψει την ομαλή και χωρίς τριβή ολίσθηση μεταξύ των οστών του ώμου και την επαναφορά της κεφαλής του βραχιονίου στην ανατομική θέση.

#### **48) ΣΥΣΤΗΜΑ ΣΠΟΝΔΥΛΙΚΗΣ ΣΤΗΛΗΣ**

Σύστημα διαδερμικής δισκεκτομής

Σύστημα διαδερμικής αποσυμπίεσης μεσοσπονδύλιου δίσκου με μηχανική αφαίρεση του πτηκτοειδούς πυρήνα. Για χρήση σε οξείες και χρόνιες οσφυοισχιαλγίες δισκογενούς αιτιολογίας.

