



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΔΙΟΙΚΗΣΗ 6<sup>ΗΣ</sup> ΥΓΕΙΟΝΟΜΙΚΗΣ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΣ  
ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ, ΙΟΝΙΩΝ ΝΗΣΩΝ, ΗΠΕΙΡΟΥ  
& ΔΥΤΙΚΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ

μ  
04/06/2026  
. .: 22227



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΑΚΟ ΓΕΝΙΚΟ  
ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ ΠΑΤΡΩΝ  
"ΠΑΝΑΓΙΑ Η ΒΟΗΘΕΙΑ"

Διεύθυνση : ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΟΥ  
Υπ/νση : ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΥ  
Τμήμα : ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ & ΔΙΑΧ/ΣΗΣ ΥΛΙΚΟΥ  
Γραφείο : Νο 10  
Πληροφ. : Αλεξανδρή Στ.  
Ταχ. Δ/νση : 26504 Ρίον Πατρών  
Τηλέφωνο : 2613 603 417  
Email : s.alexadri@pgnp.gr

ΠΡΟΣ: Κάθε Ενδιαφερόμενο

### ΑΝΑΚΟΙΝΩΣΗ-ΠΡΟΣΚΛΗΣΗ

**ΘΕΜΑ:** Αίτημα Ανάρτησης Δημόσιας Διαβούλευσης, μέσω της ηλεκτρονικής πλατφόρμας του ΕΣΗΔΗΣ, των Τεχνικών Προδιαγραφών για την προμήθεια «**ΒΗΜΑΤΟΔΟΤΩΝ**» προϋπολογισμού δαπάνης **522.627,00€ πλέον Φ.Π.Α (CPV:33182210-4)**

Το Πανεπιστημιακό Γενικό Νοσοκομείο Πατρών «ΠΑΝΑΓΙΑ Η ΒΟΗΘΕΙΑ» ανακοινώνει τη διενέργεια δημόσιας διαβούλευσης επί του επισυναπτόμενου κειμένου τεχνικών προδιαγραφών, σύμφωνα με τα άρθρα 46 & 47 του του νόμου 4412/2016 όπως τροποποιήθηκε και ισχύει, στο πλαίσιο διενέργειας διαγωνιστικής διαδικασίας για την προμήθεια «**ΒΗΜΑΤΟΔΟΤΩΝ**» προϋπολογισμού δαπάνης **522.627,00€ πλέον Φ.Π.Α (CPV:33182210-4)**.

Οι ενδιαφερόμενοι μπορούν να λάβουν γνώση των τεχνικών προδιαγραφών: α) από τον ιστότοπο του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (ΕΣΗΔΗΣ) στο σύνδεσμο «Προκαταρκτικές Διαβουλεύσεις» (<http://www.eprocurement.gov.gr>), β) από την ιστοσελίδα του Π.Γ.Ν.Π. στο σύνδεσμο «Διαβουλεύσεις» (<http://www.pgnp.gr>) και γ) στο πρόγραμμα Δια@ύγεια.

Τυχόν παρατηρήσεις επί των προδιαγραφών παρακαλούμε όπως κατατεθούν εντός δεκαπέντε (15) ημερών (από την ημερομηνία ανάρτησης), μέσω του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (ΕΣΗΔΗΣ).

Το Νοσοκομείο δεν δεσμεύεται να υιοθετήσει τις προτάσεις που θα υποβληθούν και θα αποφασίσει για την οριστικοποίηση αυτών με αντικειμενικά κριτήρια ώστε να επιτευχθεί η μέγιστη δυνατή συμμετοχή προμηθευτών, εξασφαλίζοντας ταυτόχρονα την ποιότητα των παρεχόμενων ειδών.

04.06.2026 15:10:25  
Ο ΔΙΟΙΚΗΤΗΣ ΤΟΥ Π.Γ.Ν.Π.  
ΤΥΠΟΓΡΑΜΜΕΝΟ  
ΑΠΟ  
ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ  
Δρ. ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ ΜΠΑΚΟΣ

**ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΒΗΜΑΤΟΔΟΤΩΝ**

|  |
|--|
| <b>ΑΑ-1. ΒΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣ VVIR MRI FULL BODY 3 TESLA, Με δυνατότητα αυτόματης ανίχνευσης ουδού βηματοδότησης και αυτορρύθμιση της έντασης του χορηγούμενου ερεθίσματος παλμό προς παλμό, με δυνατότητα εφεδρικού παλμού 5V (ΣΥΣΤΗΜΑ) Συμβατό για LBBP</b> |
| <b><u>Βασικά χαρακτηριστικά</u></b>  |
| - Πολικότητα αίσθησης και βηματοδότησης: Δυνατότητα διπολικής και μονοπολικής αίσθησης βηματοδότησης με θύρες σύνδεσης IS-1  |
| - Βασική συχνότητα: προγραμματιζόμενη  |
| - Ανώτερη οδηγούμενη συχνότητα: Προγραμματιζόμενη  |
| - Τάση παλμού: Προγραμματιζόμενη   |
| - Δυνατότητα αυτόματης ανίχνευσης ουδού βηματοδότησης και αυτορρύθμιση της έντασης του χορηγούμενου ερεθίσματος  |
| - Διάρκεια παλμού: Προγραμματιζόμενη   |
| - Ευαισθησία: Προγραμματιζόμενη  |
| - Ανερέθιστη περίοδος: Προγραμματιζόμενη   |
| - Να δίνεται εγγύηση καλής λειτουργίας τουλάχιστον 10 έτη  |
| - Αλγόριθμος παρακολούθησης της διαθωρακικής συσσώρευσης υγρού   |
| - Αναμενομένη διάρκεια ζωής VVI βηματοδότηση πάνω από 13 χρόνια.   |
| - Αλγόριθμοι ανταπόκρισης σε απότομη μείωση της καρδιακής συχνότητας   |
| - Διενέργεια αναίμακτης ΗΦΜ (ηλεκτροφυσιολογικής μελέτης) μέσω του βηματοδότη.   |
| - Βηματοδότης μικρού μεγέθους ≤20 γρ. και όγκου ≤10.5 cc   |
| - Ηλεκτρόδιο με στυλέο και επεκτεινόμενη έλικα 2mm   |
| <b>ΕΙΔΙΚΟΣ ΟΔΗΓΟΣ ΚΑΘΕΤΗΡΑΣ ΜΕ 3D ΚΑΜΠΥΛΗ ΓΙΑ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΑΓΩΓΗΣ ΜΕ ΑΚΤΙΝΟΔΙΑΠΕΡΑΤΟ ΑΚΡΟ ΚΑΙ ΜΕ ΑΙΜΟΣΤΑΤΙΚΗ ΒΑΛΒΙΔΑ</b>  |
| <b>ΕΙΔΙΚΟ ΕΡΓΑΛΕΙΟ ΑΣΦΑΛΙΣΗΣ ΚΑΙ ΕΞΑΓΩΓΗΣ ΤΟΥ ΕΛΙΚΑ ΤΩΝ ΒΗΜΑΤΟΔΟΤΙΚΩΝ ΗΛΕΚΤΡΟΔΙΩΝ</b>  |
| <b>ΚΟΙΛΙΑΚΟ ΗΚΕΤΡΟΔΙΟ ΒΙΔΩΤΟ 65cm Με επεκτεινόμενο μήκος έλικας 2mm</b>  |

|  |
|--|
| <b>ΑΑ-2. Βηματοδότες μιας κοιλότητας με προσαρμοζόμενη συχνότητα (SSIR), με ειδικές διαγνωστικές Ικανότητες και ειδική κατασκευή για να είναι ασφαλείς σε μαγνητική τομογραφία (MRI safe, Single chamber rate responsive pacemakers with special diagnostic capabilities) και διάρκεια ζωής &gt;8 έτη για CSP.</b> |
| <b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ</b>   |
| - Συμβατότητα με μαγνητικούς τομογράφους 1,5 και 3 Tesla χωρίς περιορισμούς στη ζώνη σάρωσης.  |
| <b><u>Βασικά Χαρακτηριστικά:</u></b>   |
| - Πολικότητα αίσθησης και βηματοδότησης: Δυνατότητα διπολικής και μονοπολικής αίσθησης - βηματοδότησης με θύρα σύνδεσης IS-1.  |
| -Συνεχής παρακολούθηση των αντιστάσεων σε κάθε βηματοδοτικό παλμό για άμεση και αυτόματη μετατροπή από διπολική σε μονοπολική βηματοδότηση και αίσθηση.  |
| - Βασική συχνότητα: Προγραμματιζόμενη.   |

**ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΒΗΜΑΤΟΔΟΤΩΝ**

|  |
|--|
| - Ανώτερη οδηγούμενη συχνότητα: Προγραμματιζόμενη.   |
| - Τάση παλμού: Προγραμματιζόμενη.  |
| - Δυνατότητα αυτόματης ανίχνευσης ουδού βηματοδότησης και αυτορρύθμιση της έντασης του χορηγούμενου ερεθίσματος. |
| - Διάρκεια παλμού: Προγραμματιζόμενη.  |
| - Ευαισθησία: Προγραμματιζόμενη.   |
| - Ανερέθιστη περίοδος: Προγραμματιζόμενη   |
| - Να δίνεται εγγύηση καλής λειτουργίας τουλάχιστον 7 έτη.  |
| - Δυνατότητα τηλεπαρακολούθησης και τηλεμετάδοσης δεδομένων.   |
| <u>Διαγνωστικές ικανότητες :</u>   |
| - Προβολή στην οθόνη του προγραμματιστή και καταγραφή ηλεκτρογράμματος σε πραγματικό χρόνο.                      |
| - Καταγραφή ποσοστών βηματοδότησης.  |
| - Διενέργεια αναίμακτης ΗΦΜ (ηλεκτροφυσιολογικής μελέτης) μέσω του βηματοδότη.                                   |
| <u>Αισθητήρας μεταβολής της συχνότητας:</u>  |
| Να υπάρχει ένας ή συνδυασμός των ακόλουθων:  |
| - Μετρητής επιτάχυνσης.  |
| - Υπολογισμός αερισμού ανά λεπτό.  |
| - Μετρητής επιτάχυνσης και «φυσιολογικός» αισθητήρας.  |
| - Κοιλιακό ηλεκτρόδιο βηματοδότησης λεπτού προφίλ χωρίς αυλό <5F   |

**ΑΑ-3.ΒΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣ VVIR MRI FULL BODY 3 TESLA, Με δυνατότητα αυτόματης ανίχνευσης ουδού βηματοδότησης και αυτορρύθμιση της έντασης του χορηγούμενου ερεθίσματος παλμό προς παλμό, με δυνατότητα εφεδρικού παλμού 5V (ΣΥΣΤΗΜΑ)**

|   |
|---|
| <b><u>Βασικά χαρακτηριστικά</u></b>   |
| - Πολικότητα αίσθησης και βηματοδότησης: Δυνατότητα διπολικής και μονοπολικής αίσθησης βηματοδότησης με θύρες σύνδεσης IS-1 |
| - Βασική συχνότητα: προγραμματιζόμενη   |
| - Ανώτερη οδηγούμενη συχνότητα: Προγραμματιζόμενη   |
| - Τάση παλμού: Προγραμματιζόμενη  |
| - Δυνατότητα αυτόματης ανίχνευσης ουδού βηματοδότησης και αυτορρύθμιση της έντασης του χορηγούμενου ερεθίσματος             |
| - Διάρκεια παλμού: Προγραμματιζόμενη  |
| - Ευαισθησία: Προγραμματιζόμενη   |
| - Ανερέθιστη περίοδος: Προγραμματιζόμενη  |
| - Να δίνεται εγγύηση καλής λειτουργίας τουλάχιστον 10 έτη   |
| - Αλγόριθμος παρακολούθησης της διαθωρακικής συσσώρευσης υγρού  |
| - Αναμενομένη διάρκεια ζωής VVI βηματοδότηση πάνω από 13 χρόνια.  |
| - Αλγόριθμοι ανταπόκρισης σε απότομη μείωση της καρδιακής συχνότητας  |
| - Διενέργεια αναίμακτης ΗΦΜ (ηλεκτροφυσιολογικής μελέτης) μέσω του βηματοδότη.  |
| - Βηματοδότης μικρού μεγέθους ≤20 γρ. και όγκου ≤10.5 cc  |

**ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΒΗΜΑΤΟΔΟΤΩΝ**

|  |
|--|
| <b>ΑΑ-4. Βηματοδότες δύο κοιλοτήτων με προσαρμοζόμενη συχνότητα (DDDR) με ειδικές θεραπευτικές και διαγνωστικές Ικανότητες και ειδική κατασκευή για να είναι ασφαλείς σε ολόσωμη μαγνητική τομογραφία 1.5 &amp; 3T με διάρκεια ζωής&gt; 8 έτη για CSP pacing</b> |
| <b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ</b>   |
| <u>Βασικά Χαρακτηριστικά:</u>  |
| - Πολικότητα αίσθησης και βηματοδότησης:   |
| - Δυνατότητα διπολικής και μονοπολικής αίσθησης - βηματοδότησης στον κόλπο και στην κοιλία με θύρες σύνδεσης IS-1.   |
| - Δυνατότητα αυτόματης μετατροπής από διπολικό σε μονοπολικό τρόπο βηματοδότησης και αίσθησης.   |
| - Συνεχής παρακολούθηση των αντιστάσεων σε κάθε βηματοδοτικό παλμό για άμεση και αυτόματη μετατροπή από διπολική σε μονοπολική βηματοδότηση και αίσθηση.   |
| - Βασική συχνότητα: Προγραμματιζόμενη.   |
| - Ανώτερη οδηγούμενη συχνότητα (upper tacking and driven rate): Προγραμματιζόμενη.   |
| - Τάση παλμού: Προγραμματιζόμενη ανεξάρτητα, για τον κόλπο και την κοιλία  |
| - Δυνατότητα αυτόματης ανίχνευσης ουδού βηματοδότησης στον κόλπο και στην κοιλία και αυτορρύθμιση της έντασης του χορηγούμενου ερεθίσματος.  |
| - Διάρκεια παλμού: Προγραμματιζόμενη ανεξάρτητα για τον κόλπο και την κοιλία   |
| - Ευαισθησία: Προγραμματιζόμενη ανεξάρτητα για τον κόλπο και την κοιλία  |
| - Κολποκοιλιακά διαστήματα: Προγραμματιζόμενα  |
| - Αλγόριθμος αναγνώρισης και προτίμησης της ενδογενούς κολποκοιλιακής αγωγής.  |
| - Ανερέθιστη περίοδος κολπική και κοιλιακή: Προγραμματιζόμενες   |
| - Να δίνεται εγγύηση καλής λειτουργίας τουλάχιστον 7 έτη.  |
| <u>Ειδικές θεραπευτικές Δυνατότητες</u>  |
| - Αυτόματη αλλαγή τρόπου βηματοδότησης επί αναγνώρισεως ταχυαρρυθμιών (mode switch).   |
| - Κολποκοιλιακή βηματοδότηση ασφαλείας.  |
| - Διακοπή ταχυκαρδίας σχετιζόμενης με το βηματοδότη.   |
| - Προσαρμογή σε πρόιμη κοιλιακή συστολή.   |
| - Αλγόριθμοι ανταπόκρισης σε απότομη μείωση της καρδιακής συχνότητας.  |
| <u>Διαγνωστικές Ικανότητες :</u>   |
| - Διενέργεια αναίμακτης ΗΦΜ μέσω του βηματοδότη.   |
| - Προβολή στην οθόνη του προγραμματιστή και καταγραφή ηλεκτρογράμματος σε πραγματικό χρόνο.  |
| - Αυτόματη καταγραφή επεισοδίων υπερκοιλιακών και κοιλιακών ταχυκαρδιών.   |
| - Αυτόματη καταγραφή ηλεκτρογράμματος κατά τα επεισόδια αυτά.  |
| - Καταγραφή ποσοστών βηματοδότησης σε κόλπο και κοιλία.  |
| - Αλγόριθμοι πρόληψης κολπικών ταχυαρρυθμιών.  |
| <u>Αισθητήρας μεταβολής της συχνότητας:</u>  |
| Να υπάρχει ένας, ή συνδυασμός των ακόλουθων:   |
| - Μετρητής επιτάχυνσης.  |
| - Υπολογισμός αερισμού ανά λεπτό   |
| - Μετρητής επιτάχυνσης και «φυσιολογικός» αισθητήρας.  |
| - Κολπικό & Κοιλιακό ηλεκτρόδιο βηματοδότησης λεπτού προφίλ χωρίς αυλό <5F   |

**ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΒΗΜΑΤΟΔΟΤΩΝ**

|   |   |
|---|---|
| <b>ΑΑ-5. ΒΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣ DDDR MRI FULL BODY 3 TESLA, Με δυνατότητα αυτόματης ανίχνευσης ουδού βηματοδότησης και αυτορρύθμιση της έντασης του χορηγούμενου ερεθίσματος παλμό προς παλμό, με δυνατότητα εφεδρικού παλμού 5V .</b> |   |
| <b>Βασικά χαρακτηριστικά:</b>   |   |
| -   | Πολικότητα αίσθησης και βηματοδότησης   |
| -   | Δυνατότητα διπολικής και μονοπολικής αίσθησης – βηματοδότησης στον κόλπο και στην κοιλία με θύρες σύνδεσης IS-1                           |
| -   | Δυνατότητα αυτόματης μετατροπής από διπολικό σε μονοπολικό τρόπο βηματοδότησης και αίσθησης   |
| -   | Βασική συχνότητα : Προγραμματιζόμενη  |
| -   | Ανώτερη οδηγούμενη συχνότητα (upper tacking and driven rate): Προγραμματιζόμενη   |
| -   | Τάση παλμού: Προγραμματιζόμενη ανεξάρτητα, για τον κόλπο και την κοιλία   |
| -   | Δυνατότητα αυτόματης ανίχνευσης ουδού βηματοδότησης στον κόλπο και στην κοιλία και αυτορρύθμιση της έντασης του χορηγούμενου ερεθίσματος. |
| -   | Αλγόριθμος παρακολούθησης της διαθωρακικής συσσώρευσης υγρού  |
| -   | Διάρκεια παλμού: Προγραμματιζόμενη ανεξάρτητα για τον κόλπο και την κοιλία.   |
| -   | Ευαισθησία: Προγραμματιζόμενη ανεξάρτητα για τον κόλπο και την κοιλία.  |
| -   | Κολποκοιλιακά διαστήματα: Προγραμματιζόμενα.  |
| -   | Αλγόριθμοι αναγνώρισης και προτίμησης της ενδογενούς κολποκοιλιακής αγωγής.   |
| -   | Βηματοδότης μικρού μεγέθους $\leq 20$ γρ. και όγκου $\leq 10.5$ cc  |
| -   | Να διαθέτει αλγοριθμο βελτιστοποίησης χρονισμού κολποκοιλιακής AV καθυστέρησης νβηματοδότησης   |
| -   | Ανερέθιστη περίοδος κολπική και κοιλιακή: Προγραμματιζόμενες.   |
| -   | Να δίνεται εγγύηση καλής λειτουργίας τουλάχιστον 8 έτη  |
| -   | Αναμενομένη διάρκεια ζωής σε 100% DDD βηματοδότηση πάνω από 9 χρόνια.   |
| -   | Διενέργεια αναίμακτης ΗΦΜ (ηλεκτροφυσιολογικής μελέτης) μέσω του βηματοδότη.  |
| -   | Κοιλιακή βηματοδότηση ασφαλείας .   |
| <b>Ειδικές θεραπευτικές δυνατότητες:</b>  |   |
| -   | Αυτόματη αλλαγή τρόπου βηματοδότησης επί αναγνώρισεως ταχυαρρυθμιών (mode switch)   |
| -   | Κολποκοιλιακή βηματοδότηση ασφαλείας.   |
| -   | Διακοπή ταχυκαρδίας σχετιζόμενης με τον βηματοδότη  |
| -   | Προσαρμογή σε πρόωμη κοιλιακή συστολή   |
| -   | Αλγόριθμοι ανταπόκρισης σε απότομη μείωση της καρδιακής συχνότητας.   |
| -   | Αλγόριθμοι ανταπόκρισης σε απότομη μείωση της καρδιακής συχνότητας  |
| Αλγόριθμοι πρόληψης και ανάταξης κολπικών ταχυαρρυθμιών   |   |

**ΑΑ-6. Βηματοδότες δύο κοιλοτήτων με προσαρμοζόμενη συχνότητα (DDDR) με ειδικές θεραπευτικές και διαγνωστικές Ικανότητες και ειδική κατασκευή για να είναι ασφαλείς σε ολόσωμη μαγνητική τομογραφία 1.5 & 3T με διάρκεια ζωής > 15 έτη (LONG LIFE)**

**ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΒΗΜΑΤΟΔΟΤΩΝ**

| <b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ</b>   |
|--|
| <u>Βασικά Χαρακτηριστικά:</u>  |
| - Πολικότητα αίσθησης και βηματοδότησης:   |
| - Δυνατότητα διπολικής και μονοπολικής αίσθησης - βηματοδότησης στον κόλπο και στην κοιλία με θύρες σύνδεσης IS-1.                                       |
| - Δυνατότητα αυτόματης μετατροπής από διπολικό σε μονοπολικό τρόπο βηματοδότησης και αίσθησης.   |
| - Συνεχής παρακολούθηση των αντιστάσεων σε κάθε βηματοδοτικό παλμό για άμεση και αυτόματη μετατροπή από διπολική σε μονοπολική βηματοδότηση και αίσθηση. |
| - Βασική συχνότητα: Προγραμματιζόμενη.   |
| - Ανώτερη οδηγούμενη συχνότητα (upper tacking and driven rate): Προγραμματιζόμενη.   |
| - Τάση παλμού: Προγραμματιζόμενη ανεξάρτητα, για τον κόλπο και την κοιλία  |
| - Δυνατότητα αυτόματης ανίχνευσης ουδού βηματοδότησης στον κόλπο και στην κοιλία και αυτορρύθμιση της έντασης του χορηγούμενου ερεθίσματος.              |
| - Διάρκεια παλμού: Προγραμματιζόμενη ανεξάρτητα για τον κόλπο και την κοιλία   |
| - Ευαισθησία: Προγραμματιζόμενη ανεξάρτητα για τον κόλπο και την κοιλία  |
| - Κολποκοιλιακά διαστήματα: Προγραμματιζόμενα  |
| - Αλγόριθμος αναγνώρισης και προτίμησης της ενδογενούς κολποκοιλιακής αγωγής.  |
| - Ανερέθιστη περίοδος κολπική και κοιλιακή: Προγραμματιζόμενες   |
| - Να δίνεται εγγύηση καλής λειτουργίας τουλάχιστον 7 έτη.  |
| <u>Ειδικές Θεραπευτικές Δυνατότητες</u>  |
| - Αυτόματη αλλαγή τρόπου βηματοδότησης επί αναγνώρισεως ταχυαρρυθμιών (mode switch).   |
| - Κολποκοιλιακή βηματοδότηση ασφαλείας.  |
| - Διακοπή ταχυκαρδίας σχετιζόμενης με το βηματοδότη.   |
| - Προσαρμογή σε πρόιμη κοιλιακή συστολή.   |
| - Αλγόριθμοι ανταπόκρισης σε απότομη μείωση της καρδιακής συχνότητας.  |
| <u>Διαγνωστικές Ικανότητες :</u>   |
| - Διενέργεια αναίμακτης ΗΦΜ μέσω του βηματοδότη.   |
| - Προβολή στην οθόνη του προγραμματιστή και καταγραφή ηλεκτρογράμματος σε πραγματικό χρόνο.  |
| - Αυτόματη καταγραφή επεισοδίων υπερκοιλιακών και κοιλιακών ταχυκαρδιών.   |
| - Αυτόματη καταγραφή ηλεκτρογράμματος κατά τα επεισόδια αυτά.  |
| - Καταγραφή ποσοτών βηματοδότησης σε κόλπο και κοιλία.   |
| - Αλγόριθμοι πρόληψης κολπικών ταχυαρρυθμιών.  |
| <u>Αισθητήρας μεταβολής της συχνότητας:</u>  |
| Να υπάρχει ένας, ή συνδυασμός των ακολούθων:   |
| - Μετρητής επιτάχυνσης.  |
| - Υπολογισμός αερισμού ανά λεπτό   |
| - Μετρητής επιτάχυνσης και «φυσιολογικός» αισθητήρας.  |

**AA-7. Βηματοδότες DDDR FULL BODY MRI 1.5 & 3Tesla, με συνοδεία ειδικών ηλεκτροδίων παθητικής και ενεργητικής πρόσφυσης, κατά την επιλογή του Ιατρού, καθώς και υποκλειδίου εισαγωγής, συμβατό για LBBP.**

**Βασικά Χαρακτηριστικά**

- Αναμενομένη διάρκεια ζωής σε 100% DDD βηματοδότηση πάνω από 9 χρόνια.

**ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΒΗΜΑΤΟΔΟΤΩΝ**

|   |
|---|
| · Πολικότητα αίσθησης και βηματοδότησης: Δυνατότητα διπολικής και μονοπολικής αίσθησης – βηματοδότησης στον κόλπο και την κοιλία με θύρες σύνδεσης IS-1.                            |
| · Δυνατότητα αυτόματης μετατροπής από διπολικό σε μονοπολικό τρόπο βηματοδότησης και αίσθησης.  |
| · Βασική συχνότητα: Προγραμματιζόμενη.  |
| · Ανώτερη οδηγούμενη συχνότητα (upper tacking and driven rate): Προγραμματιζόμενη.  |
| · Τάση παλμού: Προγραμματιζόμενη ανεξάρτητα, για τον κόλπο και την κοιλία   |
| · Δυνατότητα αυτόματης ανίχνευσης ουδού βηματοδότησης και αυτορρύθμιση της έντασης του χορηγούμενου ερεθίσματος παλμού, (Beat to Beat και backup pulse 5V bipolar η και unipolar) . |
| · Διάρκεια παλμού: Προγραμματιζόμενη ανεξάρτητα για τον κόλπο και την κοιλία  |
| · Ευαισθησία: Προγραμματιζόμενη ανεξάρτητα για τον κόλπο και την κοιλία   |
| · Κολποκοιλιακά διαστήματα: Προγραμματιζόμενα   |
| · Αλγόριθμοι αναγνώρισης και προτίμησης της ενδογενούς κολποκοιλιακής αγωγής.   |
| · Ανερέθιστη περίοδος κολπική και κοιλιακή: Προγραμματιζόμενες  |
| · Να δίνεται εγγύηση καλής λειτουργίας τουλάχιστον 8 έτη.   |
| · Δυνατότητα τηλεπαρακολούθησης από την οικία (Remote monitoring) των ασθενών.  |
| · Συμβατότητα με μαγνητικούς τομογράφους 1,5 και 3 Tesla χωρίς περιορισμούς στη ζώνη σάρωσης, διάρκεια εξέτασης.  |
| · Μικρού μεγέθους, βάρος ≤ των 20 gr .  |
| · Ειδικό ηλεκτρόδιο με στυλέο με μήκος έλικας 2mm.  |
| <b>Ειδικές θεραπευτικές Δυνατότητες</b>   |
| · Αυτόματη αλλαγή τρόπου βηματοδότησης επί αναγνώρισεως ταχυαρρυθμιών (mode switch)   |
| · Κολποκοιλιακή βηματοδότηση ασφαλείας:   |
| · Διακοπή ταχυκαρδίας σχετιζόμενης με το βηματοδότη.  |
| · Προσαρμογή σε πρόιμη κοιλιακή συστολή.  |
| · Αλγόριθμοι ανταπόκρισης σε απότομη μείωση της καρδιακής συχνότητας.   |
| <b>Διαγνωστικές ικανότητες</b>  |
| · Διενέργεια αναίμακτης ΗΦΜ μέσω του βηματοδότη   |
| · Προβολή στην οθόνη του προγραμματιστή και καταγραφή ηλεκτρογράμματος σε πραγματικό χρόνο.   |
| · Αυτόματη καταγραφή επεισοδίων υπερκοιλιακών και κοιλιακών ταχυκαρδιών.  |
| · Αυτόματη καταγραφή ηλεκτρογράμματος κατά τα επεισόδια αυτά με μνήμη καταγραφής για πάνω από 14 λεπτά.   |
| · Καταγραφή ποσοτών βηματοδότησης σε κόλπο και κοιλία.  |
| <b>ΕΙΔΙΚΟΣ ΟΔΗΓΟΣ ΚΑΘΕΤΗΡΑΣ ΜΕ 3D ΚΑΜΠΥΛΗ ΓΙΑ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΑΓΩΓΗΣ ΜΕ ΑΚΤΙΝΟΔΙΑΠΕΡΑΤΟ ΑΚΡΟ ΚΑΙ ΜΕ ΑΙΜΟΣΤΑΤΙΚΗ ΒΑΛΒΙΔΑ</b>   |
| <b>ΕΙΔΙΚΟ ΕΡΓΑΛΕΙΟ ΑΣΦΑΛΙΣΗΣ ΚΑΙ ΕΞΑΓΩΓΗΣ ΤΟΥ ΕΛΙΚΑ ΤΩΝ ΒΗΜΑΤΟΔΟΤΙΚΩΝ ΗΛΕΚΤΡΟΔΙΩΝ</b>   |
| <b>ΚΟΙΛΙΑΚΟ ΗΚΕΤΡΟΔΙΟ ΒΙΔΩΤΟ 65cm Με επεκτεινόμενο μήκος έλικας 2mm</b>   |

**ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΒΗΜΑΤΟΔΟΤΩΝ**

|  |
|--|
| <b>ΑΑ-8. Βηματοδότες δύο κοιλοτήτων με προσαρμοζόμενη συχνότητα (DDDR) με ειδικές θεραπευτικές και διαγνωστικές Ικανότητες και ειδική κατασκευή για να είναι ασφαλείς σε ολόσωμη μαγνητική τομογραφία 1.5 &amp; 3T με διάρκεια ζωής &gt; 8 έτη και με αλγόριθμο πρόληψης και αυτόματης αντιταχυκαρδιακής κολπικής βηματοδότησης.</b> |
| <b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ</b>   |
| - Συμβατότητα με μαγνητικούς τομογράφους 1,5 και 3 Tesla χωρίς περιορισμούς στη ζώνη σάρωσης.  |
| <u>Βασικά Χαρακτηριστικά:</u>  |
| -Συνοδεία ειδικών ηλεκτροδίων παθητικής και ενεργητικής πρόσφυσης  |
| - Δυνατότητα διπολικής και μονοπολικής αίσθησης - βηματοδότησης στον κόλπο και την κοιλία με θύρες σύνδεσης IS-1.  |
| - Δυνατότητα αυτόματης μετατροπής από διπολικό σε μονοπολικό τρόπο βηματοδότησης και αίσθησης.   |
| -Συνεχής παρακολούθηση των αντιστάσεων σε κάθε βηματοδοτικό παλμό για άμεση και αυτόματη μετατροπή από διπολική σε μονοπολική βηματοδότηση και αίσθηση.  |
| - Αλγόριθμοι πρόληψης και αυτόματης αντιταχυκαρδιακής κολπικής βηματοδότησης με δυνατότητα 2 διαφορετικών ζωνών ανίχνευσης και 3 ξεχωριστών ακολουθιών αντιταχυκαρδιακής βηματοδότησης.  |
| - Βασική συχνότητα: Προγραμματιζόμενη.   |
| - Ανώτερη οδηγούμενη συχνότητα (upper tacking and driven rate): Προγραμματιζόμενη.   |
| - Τάση παλμού: Προγραμματιζόμενη ανεξάρτητα, για τον κόλπο και την κοιλία  |
| - Δυνατότητα αυτόματης ανίχνευσης ουδού βηματοδότησης στον κόλπο και στην κοιλία και αυτορρύθμιση της έντασης του χορηγούμενου ερεθίσματος.  |
| - Διάρκεια παλμού: Προγραμματιζόμενη ανεξάρτητα για τον κόλπο και την κοιλία   |
| - Ευαισθησία: Προγραμματιζόμενη ανεξάρτητα για τον κόλπο και την κοιλία  |
| - Κολποκοιλιακά διαστήματα: Προγραμματιζόμενα  |
| - Αλγόριθμος αναγνώρισης και προτίμησης της ενδογενούς κολποκοιλιακής αγωγής.  |
| - Ανερέθιστη περίοδος κολπική και κοιλιακή: Προγραμματιζόμενες   |
| - Να δίνεται εγγύηση καλής λειτουργίας τουλάχιστον 7 έτη.  |
| - Δυνατότητα τηλεπαρακολούθησης και τηλεμετάδοσης δεδομένων.   |
| <u>Ειδικές Θεραπευτικές Δυνατότητες</u>  |
| - Αυτόματη αλλαγή τρόπου βηματοδότησης επί αναγνώρισεως ταχυαρρυθμιών (mode switch)  |
| - Κολποκοιλιακή βηματοδότηση ασφαλείας:  |
| - Διακοπή ταχυκαρδίας σχετιζόμενης με το βηματοδότη.   |
| - Προσαρμογή σε πρόωμη κοιλιακή συστολή.   |
| - Αλγόριθμοι ανταπόκρισης σε απότομη μείωση της καρδιακής συχνότητας.  |
| <u>Διαγνωστικές Ικανότητες:</u>  |
| - Διενέργεια αναίμακτης ΗΦΜ μέσω του βηματοδότη  |
| - Προβολή στην οθόνη του προγραμματιστή και καταγραφή ηλεκτρογράμματος σε πραγματικό χρόνο.  |
| - Αυτόματη καταγραφή επεισοδίων υπερκοιλιακών και κοιλιακών ταχυκαρδιών.   |
| - Αυτόματη καταγραφή ηλεκτρογράμματος κατά τα επεισόδια αυτά.  |
| - Καταγραφή ποσοστών βηματοδότησης σε κόλπο και κοιλία.  |
| - Αλγόριθμοι πρόληψης κολπικών ταχυαρρυθμιών.  |
| - Αλγόριθμος παρακολούθησης της διαθωρακικής συσσώρευσης υγρού   |
| - Δυνατότητα τηλεπαρακολούθησης από την οικία (Remote monitoring) των ασθενών.   |
| <u>Αισθητήρας μεταβολής της συχνότητας:</u>  |
| Να υπάρχει ένας, ή συνδυασμός των ακολούθων:   |
| - Μετρητής επιτάχυνσης   |

**ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΒΗΜΑΤΟΔΟΤΩΝ**

- |   |
|---|
| - Υπολογισμός αερισμού ανά λεπτό.                     |
| - Μετρητής επιτάχυνσης και «φυσιολογικός» αισθητήρας. |

**ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΒΗΜΑΤΟΔΟΤΩΝ**

|   |
|---|
| <b>ΑΑ-9. Βηματοδότες τριών κοιλοτήτων και ειδική κατασκευή για να είναι ασφαλείς σε ολόσωμη μαγνητική τομογραφία 1.5 &amp; 3T και διάρκεια ζωής &gt;7 έτη.</b>  |
| <b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ</b>  |
| <b>Βασικά Χαρακτηριστικά :</b>  |
| - Συνοδεία ειδικών ηλεκτροδίων παθητικής και ενεργητικής πρόσφυσης  |
| - Δυνατότητα διπολικής και μονοπολικής αίσθησης - βηματοδότησης στον κόλπο και στη δεξιά κοιλία με θύρες σύνδεσης IS-1.   |
| - Να διαθέτει αλγόριθμο συνεχούς και αυτόματης βελτιστοποίησης και ρύθμισης των παραμέτρων της της θεραπείας επανασυγχρονισμού (AV/VV configuration) καθώς και αυτόματη εναλλαγή βηματοδοτούμενης κοιλότητας (RV/LV/BiV Pacing configuration) |
| - Ενεργητικό ηλεκτρόδιο στεφανιαίου κόλπου με δυνατότητα διαφορ. συνδυασμών πολικότητας του ηλεκτροδίου με θύρα σύνδεσης IS-4 για καλύτερη αμφικοιλιακή βηματοδότηση  |
| - Βασική συχνότητα: Προγραμματιζόμενη   |
| - Ανώτερη οδηγούμενη συχνότητα (upper tacking and driven rate): Προγραμματιζόμενη.  |
| - Τάση παλμού: Προγραμματιζόμενη ανεξάρτητα, για τον κόλπο τη δεξιά και την αριστερή κοιλία.  |
| - Διάρκεια παλμού: Προγραμματιζόμενη ανεξάρτητα για τον κόλπο τη δεξιά και την αριστερή κοιλία.   |
| - Ευαισθησία: Προγραμματιζόμενη ανεξάρτητα, για τον κόλπο και την δεξιά κοιλία.   |
| - Κολποκοιλιακά διαστήματα: Προγραμματιζόμενα.  |
| - Ανερέθιστη περίοδος κολπική και κοιλιακή: Προγραμματιζόμενη   |
| - Δυνατότητα τηλεπαρακολούθησης από την οικία (Remote monitoring) των ασθενών.  |
| - Εφαρμογή ασθενούς για έξυπνες συσκευές που λειτουργεί και ως modem απομακρυσμένης παρακολούθησης  |
| - Αλγόριθμος παρακολούθησης της διαθωρακικής συσσώρευσης υγρού  |
| - Να δίνεται εγγύηση καλής λειτουργίας τουλάχιστον 5 έτη.   |
| - Δυνατότητα τηλεπαρακολούθησης και τηλεμετάδοσης δεδομένων.  |
| <b>Ειδικές Θεραπευτικές Δυνατότητες</b>   |
| - Αυτόματη αλλαγή τρόπου βηματοδότησης επί αναγνωρίσεως ταχυαρρυθμιών (mode switch).  |
| - Κολποκοιλιακή βηματοδότηση ασφαλείας.   |
| - Διακοπή ταχυκαρδίας σχετιζόμενης με το βηματοδότη.  |
| <b>Διαγνωστικές Ικανότητες:</b>   |
| - Προβολή στην οθόνη του προγραμματιστή και καταγραφή ηλεκτρογράμματος σε πραγματικό χρόνο.   |
| - Καταγραφή ποσοστών βηματοδότησης σε κόλπο και κοιλία.   |
| <b>Αισθητήρας μεταβολής της συχνότητας:</b>   |
| Να υπάρχει ένας ή συνδυασμός των ακολούθων:   |
| - Μετρητής επιτάχυνσης.   |
| - Υπολογισμός αερισμού ανά λεπτό.   |
| - Μετρητής επιτάχυνσης και «φυσιολογικός» αισθητήρας.   |

**ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΒΗΜΑΤΟΔΟΤΩΝ**

|  |
|--|
| <b>ΑΑ-10. ΜΟΝΙΜΟΣ ΑΜΦΙΚΟΙΛΙΑΚΟΣ ΒΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣ MRI FULL BODY 3T, Να έχει τη δυνατότητα διαφορετικών συνδυασμών πολικότητας του ηλεκτροδίου του στεφανιαίου κόλπου με σύνδεση IS-4 για καλύτερη αμφικοιλιακή βηματοδότηση με δυνατότητα ταυτόχρονης ή προγραμματισμένης βηματοδότησης από δυο διαφορετικά δίπολα (ΣΥΣΤΗΜΑ)</b> |
| <b><u>Βασικά Χαρακτηριστικά :</u></b>  |
| 1. Νέας τεχνολογίας και κατασκευής που τους καθιστά ασφαλείς κατά την διενέργεια μαγνητικής τομογραφίας χωρίς ζώνες αποκλεισμού, με συνοδεία ειδικών ηλεκτροδίων MRI παθητικής και ενεργητικής πρόσφυσης, κατά την επιλογή του ιατρού, καθώς και υποκλειδίου εισαγωγής.  |
| 2. Πολικότητα αίσθησης και βηματοδότησης: Δυνατότητα διπολικής και μονοπολικής αίσθησης - βηματοδότησης στον κόλπο και στη δεξιά κοιλία με θύρες σύνδεσης IS-1   |
| 3. Δυνατότητα δυο ανεξάρτητων βηματοδοτήσεων από το ηλεκτρόδιο του στεφανιαίου ηλεκτροδίου της αριστερής κοιλίας και με δυνατότητα διαφορετικών συνδυασμών πολικότητας του ηλεκτροδίου του στεφανιαίου κόλπου με τετραπολικό ηλεκτρόδιο σύνδεσης IS-4 για καλύτερη αμφικοιλιακή βηματοδότηση.                              |
| 4. Βασική συχνότητα: Προγραμματιζόμενη   |
| 5. Ανώτερη οδηγούμενη συχνότητα (upper tacking and driven rate): Προγραμματιζόμενη.  |
| 6. Τάση παλμού: Προγραμματιζόμενη ανεξάρτητα, για τον κόλπο τη δεξιά και την αριστερή κοιλία.  |
| 7. Διάρκεια παλμού: Προγραμματιζόμενη ανεξάρτητα, για τον κόλπο τη δεξιά και την αριστερή κοιλία.  |
| 8. Ευαισθησία: Προγραμματιζόμενη ανεξάρτητα, για τον κόλπο και τη δεξιά κοιλία.  |
| 9. Κολποκοιλιακά διαστήματα: Προγραμματιζόμενα.  |
| 10. Ανερέθιστη περίοδος κολπική και κοιλιακή: Προγραμματιζόμενη ,  |
| 11. Δυνατότητα τηλεπαρακολούθησης από την οικία (Remote monitoring) των ασθενών.   |
| 12. Να δίνεται εγγύηση καλής λειτουργίας τουλάχιστον 4 έτη.  |
| 13. Να διαθέτει αλγόριθμους συνεχούς αυτορρύθμισης της κολποκοιλιακής καθυστέρησης .   |
| 14. Να διαθέτει αλγόριθμο παρακολούθησης της διαθωρακικής συσσώρευσης υγρού.   |
| Αυτόματη αλλαγή τρόπου βηματοδότησης επί αναγνώρισεως ταχυαρρυθμιών (mode switch).   |
| 2. Κολποκοιλιακή βηματοδότηση ασφαλείας.   |
| 3. Διακοπή ταχυκαρδίας σχετιζόμενης με το βηματοδότη.  |
| 4. Αλγόριθμοι πρόληψης κολπικών ταχυαρρυθμιών.   |
| <b><u>Διαγνωστικές ικανότητες:</u></b>   |
| 1. Προβολή στην οθόνη του προγραμματιστή και καταγραφή ηλεκτρογράμματος σε πραγματικό χρόνο.   |
| 2. Καταγραφή ποσοτών βηματοδότησης σε κόλπο και κοιλία.  |
| <b><u>Δισθητήρας μεταβολής της συχνότητας:</u></b>   |
| Να υπάρχει ένας, ή συνδυασμός των ακόλουθων:   |
| Μετρητής επιτάχυνσης ή υπολογισμός αερισμού ανά λεπτό ή μετρητής επιτάχυνσης και «φυσιολογικός» αισθητήρας.  |

**ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΒΗΜΑΤΟΔΟΤΩΝ**

|   |
|---|
| <b>ΑΑ-11. Βηματοδότες τριών κοιλοτήτων και ειδική κατασκευή για να είναι ασφαλείς σε ολόσωμη μαγνητική τομογραφία 1.5 &amp; 3T και διάρκεια ζωής &gt;7 έτη για CSP pacing.</b>  |
| <b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ</b>  |
| <b>Βασικά Χαρακτηριστικά :</b>  |
| - Δυνατότητα διπολικής και μονοπολικής αίσθησης - βηματοδότησης στον κόλπο και στη δεξιά κοιλία με θύρες σύνδεσης IS-1.   |
| - Να διαθέτει αλγόριθμο συνεχούς και αυτόματης βελτιστοποίησης και ρύθμισης των παραμέτρων της της θεραπείας επανασυγχρονισμού (AV/VV configuration) καθώς και αυτόματη εναλλαγή βηματοδοτούμενης κοιλοτήτας (RV/LV/BiV Pacing configuration) |
| - Δυνατότητα διαφορ. συνδυασμών πολικότητας του ηλεκτροδίου του στεφανιαίου κόλπου με 4πολικό ηλεκτρόδιο σύνδεσης IS-4 για καλύτερη αμφικοιλιακή βηματοδότηση.  |
| - Βασική συχνότητα: Προγραμματιζόμενη   |
| - Ανώτερη οδηγούμενη συχνότητα (upper tacking and driven rate): Προγραμματιζόμενη.  |
| - Τάση παλμού: Προγραμματιζόμενη ανεξάρτητα, για τον κόλπο τη δεξιά και την αριστερή κοιλία.  |
| - Διάρκεια παλμού: Προγραμματιζόμενη ανεξάρτητα για τον κόλπο τη δεξιά και την αριστερή κοιλία.   |
| - Ευαισθησία: Προγραμματιζόμενη ανεξάρτητα, για τον κόλπο και την δεξιά κοιλία.   |
| - Κολποκοιλιακά διαστήματα: Προγραμματιζόμενα.  |
| - Ανερέθιστη περίοδος κολπική και κοιλιακή: Προγραμματιζόμενη   |
| - Δυνατότητα τηλεπαρακολούθησης από την οικία (Remote monitoring) των ασθενών.  |
| - Εφαρμογή ασθενούς για έξυπνες συσκευές που λειτουργεί και ως modem απομακρυσμένης παρακολούθησης  |
| - Αλγόριθμος παρακολούθησης της διαθωρακικής συσσώρευσης υγρού  |
| - Να δίνεται εγγύηση καλής λειτουργίας τουλάχιστον 5 έτη.   |
| - Δυνατότητα τηλεπαρακολούθησης και τηλεμετάδοσης δεδομένων.  |
| <b>Ειδικές Θεραπευτικές Δυνατότητες</b>   |
| - Αυτόματη αλλαγή τρόπου βηματοδότησης επί αναγνώρισεως ταχυαρρυθμιών (mode switch).  |
| - Κολποκοιλιακή βηματοδότηση ασφαλείας.   |
| - Διακοπή ταχυκαρδίας σχετιζόμενης με το βηματοδότη.  |
| <b>Διαγνωστικές Ικανότητες:</b>   |
| - Προβολή στην οθόνη του προγραμματιστή και καταγραφή ηλεκτρογράμματος σε πραγματικό χρόνο.   |
| - Καταγραφή ποσοστών βηματοδότησης σε κόλπο και κοιλία.   |
| <b>Αισθητήρας μεταβολής της συχνότητας:</b>   |
| Να υπάρχει ένας ή συνδυασμός των ακολούθων:   |
| - Μετρητής επιτάχυνσης.   |
| - Υπολογισμός αερισμού ανά λεπτό.   |
| - Μετρητής επιτάχυνσης και «φυσιολογικός» αισθητήρας.   |
| - Κολπικό & Κοιλιακό ηλεκτρόδιο βηματοδότησης λεπτού προφίλ χωρίς αυλό <5F  |

**ΑΑ-12. ΒΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣ ΧΩΡΙΣ ΗΛΕΚΤΡΟΔΙΑ (VVIR LEADLESS) ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΗΣ ΚΑΘΗΛΩΣΗΣ ΜΕ ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΑ ΜΕΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗΣ ΣΕ ΔΙΠΛΟΕΣΤΙΑΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ DDR Leadless 1,5T & 3T**

**ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΒΗΜΑΤΟΔΟΤΩΝ**

|  |
|--|
| · Μεγάλη διάρκεια ζωής (battery capacity>240mAH) και δυνατότητα απόσυρσης με ειδικό καθετήρα, μικρής μάζας $\leq 2.5\text{gr}$ και όγκου $\leq 1,1\text{cc}$ , |
| · Δυνατότητα χαρτογράφησης πριν από τη στερέωση για να μειώσει τον αριθμό των προσπαθειών επανατοποθέτησης και εγγύηση καλής λειτουργίας $\geq 7$ ετών         |
| · Καθετήρας τοποθέτησης βηματοδότη χωρίς απαγωγές  |
| · Εισαγωγέας 50cm ή 30cm τοποθέτησης βηματοδότη χωρίς ηλεκτρόδια   |
| · Καθετήρας ανάκτησης Βηματοδότη χωρίς απαγωγές  |

|  |
|--|
| <b>AA-13. ΒΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣ ΧΩΡΙΣ ΗΛΕΚΤΡΟΔΙΑ (AAIR LEADLESS) ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΗΣ ΚΑΘΗΛΩΣΗΣ ΜΕ ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΑ ΜΕΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗΣ ΣΕ ΔΙΠΛΟΕΣΤΙΑΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ DDR Leadless 1,5T &amp; 3T με μεγάλη διάρκεια ζωής (battery capacity&gt;210mAH)</b> |
| · Δυνατότητα απόσυρσης με ειδικό καθετήρα,   |
| · Μικρής μάζας $\leq 2.1\text{gr}$ και όγκου $\leq 1,0\text{cc}$ ,   |
| · Δυνατότητα χαρτογράφησης πριν από τη στερέωση για να μειώσει τον αριθμό των προσπαθειών επανατοποθέτησης   |
| · Καθετήρας τοποθέτησης βηματοδότη χωρίς απαγωγές  |
| · Εισαγωγέας 50cm ή 30cm τοποθέτησης βηματοδότη χωρίς ηλεκτρόδια.  |
| · Καθετήρας ανάκτησης Βηματοδότη χωρίς απαγωγές  |

|  |
|--|
| <b>AA-14. Βηματοδότης SSIR διακαθετηριακός χωρίς ηλεκτρόδια &amp; θηκάρι τοποθέτησης</b> |
| <b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ</b>   |
| <b>Βασικά Χαρακτηριστικά :</b>   |
| Αυτόματη ρύθμιση του δυναμικού κοιλιακής εξόδου (capture management)                     |
| - Διάρκεια ζωής >15 έτη  |
| -Μάζα <2gr   |
| -Όγκος 1cc   |
| -Ειδική κατασκευή για την διενέργεια ολόσωμης μαγνητικής τομογραφίας 1,5T & 3T           |
| -Δυνατότητα απομακρυσμένης παρακολούθησης  |
| - Ειδικό θηκάρι τοποθέτησης  |

|  |
|--|
| <b>AA-15. Βηματοδότησης (VDD) διακαθετηριακός χωρίς ηλεκτρόδια &amp; θηκάρι τοποθέτησης</b>          |
| <b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ</b>   |
| <b>Βασικά Χαρακτηριστικά :</b>   |
| Δυνατότητα επίτευξης κολποκοιλιακού συγχρονισμού μέσω αλγορίθμου για την μηχανική αίσθηση του κόλπου |
| -Αυτόματη ρύθμιση του δυναμικού κοιλιακής εξόδου (capture management)                                |
| - Διάρκεια ζωής >15 έτη  |
| -Ανώτατη συχνότητα ρυμούλκησης έως 135bpm  |
| -Μάζα <2gr   |

**ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΒΗΜΑΤΟΔΟΤΩΝ**

|  |
|--|
| -Όγκος 1cc   |
| -Ειδική κατασκευή για την διενέργεια ολόσωμης μαγνητικής τομογραφίας 1,5T & 3T |
| -Δυνατότητα απομακρυσμένης παρακολούθησης                                      |
| - Ειδικό θηκάρι τοποθέτησης  |

|  |
|--|
| <b>ΑΑ-16. ΒΙΟΑΠΟΡΡΟΦΗΣΙΜΟΣ ΑΝΤΙΒΑΚΤΗΡΙΑΚΟΣ ΦΑΚΕΛΟΣ ΓΙΑ ΕΜΦΥΤΕΥΜΑΤΑ</b> |
| <b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ</b>   |
| *ΒΙΟΑΠΟΡΡΟΦΗΣΙΜΟ ΠΟΛΥΑΡΥΛΙΚΟ ΠΟΛΥΜΕΡΕΣ                                 |
| *ΤΟΠΙΚΗ ΕΚΛΟΥΣΗ ΔΥΟ (2) ΑΝΤΙΒΙΟΤΙΚΩΝ - ΡΙΦΑΜΠΙΚΙΝΗ ΚΑΙ ΜΙΝΟΚΥΚΛΙΝΗ     |
| *ΠΛΗΡΗΣ ΑΠΟΡΡΟΦΗΣΗ ΣΤΟ ΣΩΜΑ ΣΕ 9 ΕΒΔΟΜΑΔΕΣ                             |

|  |
|--|
| <b>ΑΑ-17. ΕΜΦΥΤΕΥΣΙΜΟΣ ΚΑΤΑΓΡΑΦΕΑΣ ΚΑΡΔΙΑΚΟΥ ΡΥΘΜΟΥ</b>  |
| MRI 1.5T & 3Tesla ,να διαθέτει ασύρματη τηλεμετρία και επικοινωνία μέσω Bluetooth, με δυνατότητα απομακρυσμένου προγραμματισμού .Διάρκεια 6 έτη. |

|   |
|---|
| <b>ΑΑ-18. ΕΜΦΥΤΕΥΣΙΜΟΣ ΚΑΤΑΓΡΑΦΕΑΣ ΚΑΡΔΙΑΚΟΥ ΡΥΘΜΟΥ, ILR MRI ΣΥΜΒΑΤΟΣ 3T</b>  |
| <b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ</b>  |
| ΜΙΚΡΟΥ ΟΓΚΟΥ (<1,5cc)   |
| ΜΠΑΤΑΡΙΑ ΤΟΥΛΑΧΙΣΤΟΝ 4,5 ΕΤΗ  |
| ΣΥΣΚΕΥΗ ΑΠΟΜΑΚΡΥΣΜΕΝΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΑΣΘΕΝΗ                                  |
| BLUETOOTH & PVC DETECTOR  |
| ΠΛΗΡΟΥΣ ΑΠΟΜΑΚΡΥΣΜΕΝΟΥ (ΕΞ' ΑΠΟΣΤΑΣΕΩΣ) ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ ΠΑΡΑΜΕΤΡΩΝ ΑΝΙΧΝΕΥΣΗΣ |