#### **ALLEGATO B**

#### CAPITOLATO TECNICO PER LA FORNITURA DI PACEMAKERS E DI ELETTROCATETERI PER STIMOLAZIONE PERMANENTE E PROVVISORIA E DI MATERIALE PER ARITMOLOGIA INTERVENTISTICA

#### N.B.:

- per i lotti 5, 6, 9 e 11, la fornitura comprende un pace-maker bicamerali con due elettrocateteri,
- per i lotti 12 e 13, la fornitura comprende un pace-maker tricamerale(biventricolare) e tre elettrocateteri.

#### GRUPPO 1: MATERIALI PER LA CARDIOSTIMOLAZIONE :

#### A) PACEMAKER DEFINITIVI IMPIANTABILI

<u>LOTTO 1</u>: PACEMAKER SSIR CON AUTOCATTURA DI RIDOTTISSIME DIMENSIONI (peso inferiore ai 20g), PER PAZIENTI IN ETA' EDIATRICA E/O SCARSO SOTTOCUTE

#### CRITERI DI VALUTAZIONE

- 1. Pacemaker VVIR rate responsive sul movimento corporeo monosensore Punti 5
- 2. Ridotte dimensioni: volume inferiore a 10cc Punti 20
- 3. Funzione di regolazione automatica dell'uscita di stimolazione ventricolare Punti 5
- 4. Spessore non superiore a 6 mm **Punti 15**
- 5. Peso non superiore a 19gr Punti 20
- 6. Funzione di regolazione automatica dell'uscita di stimolazione ventricolare battito-battito con monitoraggio continuo sempre attivo della cattura e possibilità di erogare impulso automatico di sicurezza alla massima uscita dopo ogni mancata cattura. **Punti 5**

### <u>LOTTO 2</u>: PACEMAKER SSIR TOTALMENTE AUTOMATICO CON SENSORE ACCELEROMETRICO E CONTROLLO REMOTO

- 1. Pacemaker monocamerale SSIR mono sensore, accelerometro Punti 5
- 2. Presenza di maggior numero possibile di funzioni ad attivazione automatica all'impianto Punti 30
- 3. Memorizzazione EGM Punti 10
- 4. Possibilità di controllo remoto Punti 20
- Possibilità di eseguire studio elettrofisiologico programmatore con possibilità di erogare burst e sequenze di extrastimoli. Punti 5

### <u>LOTTO 3</u>: PACEMAKER SSIR A LONGEVITA' ELEVATA CON POSSIBILITA' DI CONTROLLO A DISTANZA CON COMPATIBILITA' MRI TOTAL BODY, CON RELATIVO CATETERE

#### CRITERI DI VALUTAZIONE

- 1. Compatibilità con il sistema di controllo remoto attraverso telemetria a radiofrequenza wireless Punti 5
- 2. Pacemaker MRI compatibile con possibilità di scansioni total body Punti 5
- 3. Funzioni di monitoraggio giornaliero dei parametri elettrici (impedenza, sensing e soglia di stimolazione) con relativi trend e memorizzazione dei segnali EGM relativi all'ultima rilevazione effettuata. **Punti 10**
- 4. Compatibilità MRI total body con possibilità di SAR fino a 4 W/kg Punti 10
- 5. Sistema di monitoraggio dell'impedenza transtoracica per lo scompenso cardiaco Punti 20
- 6. Peso non superiore a 24 gr **Punti 5**
- 7. Spessore non superiore a 6 mm **Punti 5**
- 8. Memorizzazione EGM per un tempo non inferiore a 12 minuti per garantire l'identificazione dell'origine di specifiche aritmie **Punti 10**

### <u>LOTTO 4:</u> PACEMAKER VDR DI DIMENSIONI CONTENUTE UTILIZZABILE PER SOSTITUZIONI DI GENERATORI GIUNTI AD ESAURIMENTO

#### CRITERI DI VALUTAZIONE

- 1. Funzione R-R con due pendenze programmabili separatamente e con almeno cinque gradi di libertà nella programmazione. **Punti 10**
- 2. Frequenza di pacing minima < 30 bpm **Punti 5**
- 3. Monocatetere con dipolo atriale lungo non inferiore a 28 mm e connettore atriale e ventricolare separati. **Punti 10**
- 4. Sensibilità atriale programmabile inferiore a 0,1 mV **Punti 20**
- 5. A-V delay max superiore a 350 ms **Punti 10**
- 6. Peso inferiore a 24 gr **Punti 5**
- 7. Spessore <7 mm **Punti 5**
- 8. Volume < 14 cc. **Punti 5**

# <u>LOTTO 5</u>: PACEMAKER DDDR ALTAMENTE AUTOMATIZZATO, CON AUTOCATTURA E PROMOZIONE DEL RITMO INTRINSECO, CON POSSIBILITA' DI CONTROLLO A DISTANZA E COMPATIBILITA' MRI, CON RELATIVI CATETERI

- 1. Compatibile con il sistema di controllo remoto attraverso telemetria a radiofrequenza wireless Punti 10
- 2. Pacemaker MRI compatibile con possibilità di scansioni total body Punti 10
- 3. Peso non superiore a 24 gr Punti 5
- 4. Spessore non superiore a 6 mm Punti 5
- 5. Sistema di monitoraggio dell'impedenza transtoracica per lo scompenso cardiaco Punti 15
- 6. Compatibilità MRI total body con possibilità di SAR fino a 4 W/kg Punti 10
- 7. Memorizzazione EGM per un tempo non inferiore a 12 minuti per garantire l'identificazione dell'origine di specifiche aritmie **Punti 15**

### <u>LOTTO 6</u>: PACEMAKER DDDR CON DOPPIO SENSORE, DI CUI UNO A CIRCUITO CHIUSO, PER LA TERAPIA DELLA SINCOPE, MRI TOTAL BODY COMPATIBILE, CON RELATIVI CATETERI

#### CRITERI DI VALUTAZIONE

Possibilità' di eseguire SEF telemetrico **Punti 5**Doppio sensore di cui uno fisiologico a circuito chiuso (CLS) **Punti 30**Possibilità di trasmissione remota (accesso remoto con tecnologia GSM automatica) **Punti 20**Registrazioni degli EGM endocavitari **Punti 10**Programmabilità' di almeno 7 parametri **Punti 5** 

### <u>LOTTO 7</u>: PACEMAKER DDDR CON DOPPIO SENSORE DI RIDOTTISSIME DIMENSIONI, CON SALVATAGGIO DELLA CONDUZIONE INTRINSECA

#### CRITERI DI VALUTAZIONE

- 1. Ricerca automatica della conduzione intrinseca Punti 10
- 2. Analisi automatica dei dati e consigli sulla programmazione Punti 10
- 3. Algoritmo di prevenzione della fibrillazione atriale tramite: overdriving, pause suppression, accelerazione post extrasistolia atriale. **Punti 10**
- 4. Dimensioni contenute : volume inferiore ad 8 cc e spessore non superiore a 7 mm Punti 30
- 5. Qualità dei segnali endocavitari Punti 10

### <u>LOTTO 8</u>: PACEMAKER DDDR DOTATO DI SISTEMA DI MONITORAGGIO EMODINAMICO DEL PAZIENTE

#### CRITERI DI VALUTAZIONE

- 1. Sensore accelerometrico per funzione rate responsive **Punti 5**
- 2. Sensore emodinamico di Impedenza Transvalvolare Punti 20
- 3. Funzione speciale per conferma di eiezione dopo pacing e sensing ventricolare Punti 20
- 4. Algoritmi per avanzata gestione della frequenza di pacing e protezione verso tachicardie Punti 10
- 5. Diagnostica di monitoraggio dello stato emodinamico del paziente a breve e lungo termine Punti 5
- 6. Compatibilità con i comuni elettrocateteri Punti 10

# <u>LOTTO 9</u>: PACEMAKER DDDR CON INDICATORE DI ACCUMULO DI FLUIDI, COMPATIBILITA' CON RMN TOTAL BODY E ALGORITMO SIA DI PREVENZIONE CHE DI TRATTAMENTO DELLE ARITMIE ATRIALI, CON RELATIVI CATETERI

- Compatibilità con le indagini diagnostiche di Risonanza Magnetica Nucleare a 1,5 Tesla, senza limitazione nella scansione di segmenti corporei e nessuna limitazione sul tempo per la scansione RMN (total body).
   Punti 5
- 2. Funzione di monitoraggio dei fluidi polmonari con segnalazione precoce dello stato di congestione polmonare **Punti 20**

- 3. Modalità di stimolazione dedicata a minimizzare la stimolazione ventricolare e verifica periodica dell'eventuale ripristino della conduzione. **Punti 5**
- 4. Terapie per il trattamento dell'FA: possibilità di erogare in automatico terapie di Anti Tachy Pacing (ATP) nella camera atriale per la terminazione delle aritmie atriali **Punti 25**
- 5. Adattamento completamente automatico dell'energia di stimolazione per entrambe le camere. **Punti 5**
- 6. Cambio automatico della configurazione di pacing e sensing da bipolare ad unipolare quando i valori di impedenza indicano situazioni d'emergenza. **Punti 5**
- 7. Possibilità di controllo in remoto mediante collegamento via modem sia analogico che GSM Punti 5

#### LOTTO 10: PACEMAKER DDDR DI DIMENSIONI E FUNZIONI RIDOTTE

#### CRITERI DI VALUTAZIONE

- 1. Modalità pseudo-AAI(R) con possibilità di switch automatico in modo DDD(R) di back-up in caso di blocchi AV e ritorno in modalità pseudo-AAI(R) in caso di conduzione AV spontanea ripristinata **Punti 10**
- 2. Controllo automatico dell'integrità degli elettrocateteri con visualizzazione del trend delle impedenze di stimolazione **Punti 10**
- 3. Autosensing atriale e ventricolare con riprogrammazione automatica delle sensibilità atriale e ventricolare **Punti 5**
- 4. Autosoglia ventricolare con riprogrammazione automatica dell'ampiezza dell'impulso ventricolare Punti 10
- 5. Algoritmo per prevenire le brusche cadute del ritmo cardiaco Punti 10
- 6. Peso non superiore a 20 g., volume non superiore a 8 cc e spessore non superiore a 6.1 mm. Punti 20
- 7. Registrazione automatica di episodi di aritmia atriale e ventricolare, con memorizzazione automatica dell'EGM endocavitario e marker per un tempo complessivo non inferiore a 3.5 minuti su doppio canale. **Punti 5**

### <u>LOTTO 11</u>: PACEMAKER DDDR DOPPIO SENSORE, DIAGNOSTICA DELLE APNEE NOTTURNE E COMPATIBILITA' MRI TOTAL BODY, CON RELATIVI CATETERI

#### CRITERI DI VALUTAZIONE

- 1 Doppio sensore **Punti 20**
- 2 Dispositivo con compatibilità MRI total body a 1.5 e 3T **Punti 10**
- 3 Diagnostica del trend della frequenza respiratoria e delle apnee notturne **Punti 20**
- 4 Durata massima dell'impulso programmabile fino a 2.0 ms **Punti 5**
- 5 Memorizzazione automatica di elettrogrammi endocavitari a seguito di aritmie atriali e/o ventricolari Punti 5
- 6 Sensibilità ventricolare pari ad almeno 0.25 mV **Punti 10**

### <u>LOTTO 12</u>: PACEMAKER BIVENTRICOLARE PER LA PREVENZIONE DELLO SCOMPENSO E DELLA FIBRILLAZIONE ATRIALE CON RELATIVI ELETTROCATETERI

- 1 Compatibilità con il sistema di controllo remoto attraverso telemetria a radiofrequenza wireless **Punti 10**
- 2 Algoritmi di regolazione automatica dell'ampiezza di stimolazione in tutte le camere (A, VD e VS) programmabili separatamente **Punti 10**
- 3 Funzioni di monitoraggio giornaliero dei parametri elettrici (impedenza, sensing e soglia di stimolazione) con relativi trend e memorizzazione dei segnali EGM relativi all'ultima rilevazione effettuata. **Punti 10**
- 4 Almeno 10 vettori disponibili per la programmazione della stimolazione del ventricolo sinistro. **Punti 10**
- 5 Funzione di riposo con programmazione indipendente da orari ma automatizzata sulla base dei dati di attività raccolti dal sensore **Punti 10**

- Ampia diagnostica per lo scompenso cardiaco con misurazione dell'impedenza transtoracia Punti 10
- Funzioni per la prevenzione della fibrillazione atriale tramite overdrive dinamico e relativa sezione diagnostica con avvisi acustici paziente legati agli episodi clinici rilevati. Punti 10

#### LOTTO 13: PACEMAKER TRICAMERALE ALTAMENTE AUTOMATIZZATO, CON MULTIPLE CONFIGURAZIONI DI STIMOLAZIONE VENTRICOLARE SINISTRO CON RELATIVI **ELETTROCATETERI**

#### CRITERI DI VALUTAZIONE

- 1. Disponibilità di connettore quadripolare con possibilità di almeno 15 configurazioni di stimolazione sinistra Punti 10 2. Disponibilità di almeno 4 configurazioni di sensing a sinistra Punti 20 3. Diagnostica dotata di monitoraggio delle apnee notturne Punti 10 4. Durata massima dell'impulso programmabile fino a 2.0 ms
- 5. Disponibilità connettore LV-1 Punti 10
- 6. Programmazione in Modalità di protezione da elettrobisturi con stimolazione in modalità asincrona alla frequenza base programmata Punti 10

Punti 10

#### GRUPPO B: ELETTROCATETERI PER ELETTROSTIMOLAZIONE **PROVVISORIA**

#### CRITERI DI VALUTAZIONE

#### **LOTTO 14: ELETTROCATETERI PER CARDIOSTIMOLAZIONE TEMPORANEA**

- 1. Corpo in poliuretano estruso e poliestere con elettrodi in platino Punti 10
- 2. Rivestimento in CO ipotrombogenico Punti 20
- 3. Guida in argento per ottimizzare la conduzione elettrica Punti 10
- 4. Ottimo controllo di trazione per un posizionamento veloce anche in aree anatomiche difficili. Punti 20
- 5. Elasticità di punta che permette di mantenere sempre il contatto con l' endocardio. Punti 10

#### GRUPPO C: ELETTROCATETERI PER CARDIOSTIMOLAZIONE PERMANENTE

#### LOTTO 15: ELETTROCATETERI ATRIALI A FISSAGGIO PASSIVO IN COPOLIMERO CRITERI DI VALUTAZIONE

- 1. Elettrocateteri endocardici atriali preformati a J e ventricolari dritti, a fissaggio passivo tramite barbe Punti 5
- 2. Isolamento esterno in copolimero silicone-poliuretano Punti 15
- 3. Rilascio graduale di steroide **Punti 10**
- 4. Compatibili con introduttore da 7 Fr Punti 5
- 5. Superficie della punta non superiore a 3,5mm<sup>2</sup> per ridurre le soglie di stimolazione **Punti 5**
- 6. Distanza punta-anello inferiore a 13mm per ridurre la possibilità di oversensing Punti 10
- 7. Materiale dell'elettrodo Platino-Iridio rivestito in Nitruro di Titanio Punti 10
- 8. Certificazione MRI conditional **Punti 10**

#### <u>LOTTO 16</u>: ELETTROCATETERI VENTRICOLARI A FISSAGGIO PASSIVO IN COPOLIMERO

#### CRITERI DI VALUTAZIONE

- 1. Materiale dell'elettrodo in Platino-Iridio rivestito in Nitruro di Titanio su Titanio Punti 15
- 2. Rilascio graduale di steroide Punti 10
- 3. Isolamento esterno in copolimero **Punti 15**
- 4. Diametro esterno < 7 F (compatibile con introduttore da 7 F): 6,4 F **Punti 10**
- 6 Superficie della punta non superiore a 3.5 mm<sup>2</sup> per ridurre le soglie di stimolazione **Punti 10**
- 7 Distanza punta-anello inferiore ai 13 mm (per ridurre le possibilità di ovesensing) **Punti 10**

### <u>LOTTO 17</u>: ELETTROCATETERI ATRIALI A FISSAGGIO PASSIVO IN RIVESTIMENTO ESTERNO IN POLIURETANO ED INTERNO IN SILICONE COMPATIBILI CON RMN TOTAL BODY

#### CRITERI DI VALUTAZIONE

- 1. Compatibilità RMN total body **Punti 5**
- 2. Forma dell'elettrodo distale ad anello, poroso, per migliore contatto Punti 20
- 3. Rivestimento in nitruro di titanio (TiN) della punta dell'elettrodo per una bassa polarizzazione Punti 10
- 4. Distanza interelettrodica punta-anello non superiore ai 9 mm Punti 15
- 5. Corpo dell'elettrocatetere con diametro non superiore ai 6 Fr. Punti 15
- 6. Diametro dell'introduttore (senza filo guida) non superiore a 7 Fr Punti 5

# <u>LOTTO 18</u>: ELETTROCATETERI VENTRICOLARI DI DIMENSIONI RIDOTTE A FISSAGGIO PASSIVO IN RIVESTIMENTO ESTERNO IN POLIURETANO ED INTERNO IN SILICONE COMPATIBILI CON RMN TOTAL BODY

#### CRITERI DI VALUTAZIONE

- 1. Compatibilità RMN total body Punti 10
- 2. Forma dell'elettrodo distale ad anello, poroso, per migliore contatto **Punti 10**
- 3. Rivestimento in nitruro di titanio (TiN) della punta dell'elettrodo per una bassa polarizzazione Punti 10
- 4. Distanza interelettrodica punta-anello non superiore ai 17 mm Punti 10
- 5. Corpo dell'elettrocatetere con diametro non superiore ai 6 Fr. **Punti 15**
- 6. Diametro dell'introduttore (senza filo guida) non superiore a 7 Fr. **Punti 15**

### <u>LOTTO 19</u>: ELETTROCATETERI ATRIALI E VENTRICOLARI A FISSAGGIOATTIVO E/O PASSIVO DI DIMENSIONI RIDOTTISSIME E COMPATIBILITA' MRI

#### CRITERI DI VALUTAZIONE

- 1. Compatibilità MRI a 1.5 T total body senza limitazioni corporee e temporali Punti 15
- 2. Elettrocatetere a fissaggio attivo/passivo **Punti 10**
- 3. Diametro del corpo dell'elettrocatetere ridotto fino a 1.7 mm Punti 30
- 4. Disponibilità di rivestimento in poliuretano e silicone. Punti 15

#### LOTTO 20: ELETTROCATETERI A FISSAGGIO ATTIVO ATRIALI O VENTRICOLARI IN COPOLIMERO

#### CRITERI DI VALUTAZIONE

1. Elettrocateteri endocardici a fissaggio attivo tramite vite attiva estraibile/retrattile **Punti 5** 

- 2. Isolamento esterno in copolimero silicone-poliuretano Punti 20
- 3. Rilascio graduale di steroide Punti 5
- 4. Compatibili con introduttore da 6 Fr Punti 10
- 6. Estensione della vite 2 mm **Punti 15**
- 7. Distanza punta-anello non superiore a 10 per ridurre la possibilità di oversensing Punti 10
- 8. Materiale dell'elettrodo Platino-Iridio rivestito in Nitruro di Titanio Punti 5

### <u>LOTTO 21</u>: ELETTROCATETERI ATRIALI E VENTRICOLARI A FISSAGGIO ATTIVO IN COPOLIMERO MRI COMPATIBILI

#### CRITERI DI VALUTAZIONE

- 1. Elettrocateteri endocardici a fissaggio attivo tramite vite attiva estraibile/retrattile Punti 5
- 2. Isolamento esterno in copolimero silicone-poliuretano Punti 15
- 3. Rilascio graduale di steroide **Punti 10**
- 4. Colletto in gomma al silicone **Punti 10**
- 5. Estensione della vite 1,8 mm **Punti 10**
- 6. Distanza punta-anello non superiore a 10 mm per ridurre la possibilità di oversensing Punti 10
- 7. Materiale dell'elettrodo Platino-Iridio rivestito in Nitruro di Titanio **Punti 10**

#### LOTTO 22: ELETTROCATETERI A FISSAGGIO ATTIVO ATRIALI O VENTRICOLARI

- 1. Compatibilità con introduttore da 7 F **Punti 5**
- 2. Isolante esterno in poliuretano o silicone **Punti 15**
- 3. Rivestimento degli elettrodi in nitruro di titanio (TiN) Punti 10
- 4. Fissaggio tramite vite attiva elica estensibile/retrattile con diametro dell'elica di 1,17 mm Punti 25
- 5. Dimensioni ridotte del corpo del catetere : non superiore a 6 F in silicone e a 5,7 F in poliuretano Punti 5
- 6. Distanza interelettrodica non superiore a 10 mm **Punti 10**

#### GRUPPO 2: MATERIALI PER L'ARITMOLOGIA INTERVENTISTICA

#### A) CATETERI DIAGNOSTICI PER ELETTROFISIOLOGIA

### <u>LOTTO 23</u>: ELETTROCATERI TETRAPOLARI A CURVA FISSA E LUNGHEZZA STANDARD, AD AMPIO SPETTRO DI UTILIZZO

#### CRITERI DI VALUTAZIONE

- 1 Catetere quadripolare con armatura metallica Punti 12
- 2 Rivestimento in poliuretano **Punti 12**
- 3 Disponibile nelle curvature Josephson, Cournand e Damato Punti 12
- 4 Diametro 5F e 6F Punti 12
- 5 Lunghezza 110cm Punti 12
- 6 Spaziature disponibili 2-5-2, 5-5-5, 10-10-10 **Punti 10**

### <u>LOTTO 24</u>: ELETTROCATERI TETRAPOLARI A CURVA FISSA, CON AMPIA VARIETA' DI CURVE E LUNGHEZZA, AD AMPIO SPETTRO DI UTILIZZO

#### CRITERI DI VALUTAZIONE

- 1 Differenti distanze interelettrodiche: (più di tre) Punti 12
- 2 Vari tipi di curve: maggiori di 5 Punti 12
- 3 Corpo del catetere variabile: 4F o 5F o 6F **Punti 20**
- 4 Lunghezza utile variabile: 65 cm o 120 cm **Punti 12**
- 5 Corpo del catetere di mescola di poliuretano rinforzato con maglia di acciaio Punti 7
- 6 Materiale degli elettrodi: platino Punti 7

### <u>LOTTO 25</u>: ELETTROCATERI MULTIPOLARI A CURVA ORIENTABILE AD AMPIO SPETTRO DI UTILIZZO

#### CRITERI DI VALUTAZIONE

- 1 Differenti distanze interelettrodiche: più di tre **Punti 10**
- 2 Almeno 9 tipi di curve **Punti 10**
- 3 Possibilità di curva disegnata per Seno Coronarico, bidirezionale, con differenti curve distali Punti 10
- 4 Impugnatura con anello rotante e controllo del movimento della punta con meccanismo automatico di blocco della punta **Punti 10**
- 5 Corpo del catetere con diversi spessori: 5F o 6F o 7F **Punti 10**
- 6 Lunghezza utile: 85 cm, 95 cm o 115 cm **Punti 5**
- 7 Materiale degli elettrodi: platino **Punti 10**
- 8 Corpo del catetere in mescola di poliuretano rinforzato con maglia di acciaio **Punti 5**

#### **LOTTO 26: ELETTROCATERI MULTIPOLARI A CURVA ORIENTABILE DI RIDOTTE DIMENSIONI**

- 1. Diversi spessori incluso i 4F e 5F Punti 20
- 2. Spaziatura interelettrodica varia e curve multiple (almeno due) Punti 12
- 3. Meccanismo di controllo a pistone (push and pull) Punti 7

- 4. Deflessione della parte distale da 0 a 180° **Punti 12**
- 5. Distanza interelettrodica variabile **Punti** 7
- 6. Corpo del catetere in Pebax. Punti 12

# <u>LOTTO27:</u> ELETTROCATETERI DIAGNOSTICI MULTIPOLARI, ORIENTABILI, PER IL MAPPAGGIO DELL'ANELLO TRICUSPIDALE CRITERI DI VALUTAZIONE

- 1. Catetere orientabile multicurva ventipolare per mappaggio atriale. Punti 10
- 2. Possibilità di variare il raggio di curvatura tra 50mm e 65mm. Punti 30
- 3. Diametro 7F. Punti 10
- 4. Meccanismo di deflessione push-pull. Punti 10
- 5. Rivestimento in poliuretano Punti 10

### <u>LOTTO 28</u>: ELETTROCATERI PER STUDI ELETTROFISIOLOGICI MULTIPOLARI A CURVA ORIENTABILE PER MAPPAGGIO INDIRETTO DELL'ANELLO VALVOLARE SINISTRO

#### CRITERI DI VALUTAZIONE

- 1 Elettrodi in platino puro forgiati direttamente sul corpo del catetere. **Punti 23**
- 2 Anima interna del catetere in poliuretano. Punti 12
- 3 Rivestimento esterno in CO per rendere la superficie del prodotto atrombogenica. Punti 22
- 4 Meccanismo di controllo della punta a pistone (push-pull). Punti 13

### <u>LOTTO 29:</u> ELETTROCATETERI DIAGNOSTICI MULTIPOLARI, ORIENTABILI, PER IL MAPPAGGIO DEL SENO CORONARICO

#### CRITERI DI VALUTAZIONE

- 1. Lunghezza 90 cm Punti 20
- 2. Meccanismo di deflessione push-pull. Punti 10
- 3. Massima estensione della curva 55mm. Punti 20
- 4. Diametro 7F. Punti 5
- 5. Spaziature disponibili 2-2-2, 2-5-2, 2-8-2. Punti 10
- 6. Rivestimento in poliuretano Punti 5

### <u>LOTTO 30:</u> CATETERI DIAGNOSTICI ORIENTABILI, A RAGGIO FISSO E CORPO IN PEBAX, PER MAPPAGGIO CIRCONFERENZIALE DELLE VENE POLMONARI.

#### CRITERI DI VALUTAZIONE

- 1. Elettrocatetere orientabile, monodirezionale, 5F e 7F Punti 10
- 2. Configurazione 10-14-20. **Punti 15**
- 3. Deflessione della parte distale da 0 a 180° **Punti 10**
- 4. Distanza interelettrodica variabile. **Punti 5**
- 5. Corpo del catetere in Pebax Punti 20
- 6. Disponibilità di diversi diametri della curva a spirale 15-20-25-30mm. Punti 10

<u>LOTTO 31:</u> CATETERI DIAGNOSTICI ORIENTABILI CON STRUTTURA IN POLIURETANO, PER MAPPAGGIO CIRCONFERENZIALE DELLE VENE POLMONARI.

#### CRITERI DI VALUTAZIONE

- 1. Orientabile, monodirezionale, decapolare e ventipolari **Punti 5**
- 2. Struttura in poliuretano con armatura a 32 fili in acciaio elettrodo in punta in platino-iridio Punti 20
- 3. Anello mappante con diametro variabile da 15mm a 25mm **Punti 10**
- 4. Spaziatura 8; 2-6-2- mm. **Punti 20**
- 1. Meccanismo a pistone Push & Pull Punti 5
- 2. Lunghezza fino al 15cm. Punti 10

### <u>LOTTO 32</u>. CATETERI ORIENTABILI BIDIREZIONALI CON STRUTTURA IN PEBAX, CON RAGGIO VARIABILE, PRECURVATI A SPIRALE PER MAPPAGGIO DELLE VENE POLMONARI

#### CRITERI DI VALUTAZIONE

- 1. Punta orientabile, configurazione decapolare o ventipoli Punti 5
- 2. Distanza interelettrodica 6.3 mm per il 10 poli e 1-4-1mm per il 20 poli, elettrodo puntale da 1mm Punti 15
- 3. Calibro 7F il corpo e 5F la parte distale. **Punti 10**
- 4. Deflessione bidirezionale del corpo dell'elettrocatetere con curva di tipo simmetrica, con massimo angolo fino a 180° **Punti 10**
- 5. Corpo del catetere realizzato in pebax e rinforzato con maglia di acciaio. Punti 25
- 6. Impugnatura con deflessione a bilanciere per il controllo della punta e con possibilità di blocco della stessa.
- 7. Parte terminale di lunghezza non inferiore a 10cm, con punta flessibile, soffice e non armata
- 8. Loop variabile da 15 a 25mm. **Punti 5**

# <u>LOTTO 33.</u> CATETERI ORIENTABILI BIDIREZIONALI, STRUTTURA IN POLIURETANO, CON RAGGIO VARIABILE, PER MAPPAGGIO DELLE VENE POLMONARI CRITERI DI VALUTAZIONE

- 1. Punta orientabile, configurazione decapolare o ventipoli Punti 5
- 2. Distanza interelettrodica 8 mm per il 10 poli e 2-6-2mm per il 20 poli, calibro 7F. **Punti 10**
- 3. Deflessione bidirezionale del corpo dell'elettrocatetere con curva di tipo simmetrica **Punti 10**
- 4. Struttura in poliuretano con armatura a 32 fili in acciaio **Punti 30**
- 5. Elettrodo in punta in platino-iridio **Punti 10**
- 6. Loop (raggio) variabile da 15 a 25mm. Punti 5

### <u>LOTTO 34.</u> CATETERI DIAGNOSTICI MULTIPOLARI CIRCOLARI A SPIRALE, 20 ELETTRODI, PER MAPPAGGIO ELETTROFISIOLOGICO AD ALTA DENSITÀ

- 1 Elettrocatetere orientabile, monodirezionale, 7F con loop a 4F, configurazione a 20 elettrodi. **Punti 20**
- 2 Configurazione a spirale. **Punti 25**
- 3 Massima flessibiltà con deflessione della parte distale da 0 a 180°. **Punti 5**
- 4 Distanza interelettrodica 4mm. **Punti 5**
- 5 Diametro della curva a spirale 20mm. **Punti 5**
- 6 Impugnatura push and pull. Punti 5
- 7 Lunghezza max 110cm **Punti 5**

# $\underline{LOTTO~35:}$ ELETTROCATETERI DIAGNOSTICI 20 ELETTRODI, LINEARI, PER MAPPAGGIO ELETTROFISIOLOGICO AD ALTA DENSITÀ

- Configurazione lineare a stella (cinque spine atraumatiche con quattro elettrodi ognuna) Punti 25
  Meccanismo a pistone Punti 25
- 3. Sistema di irrigazione interna Punti 20

#### **B) ELETTROCATERI ABLATORI**

### <u>LOTTO 36</u>: ELETTROCATETERI TETRAPOLARI BIDIREZIONALI 4MM IN POLIURETANO PER ABLAZIONE NELLE CAVITÀ DESTRE

#### CRITERI DI VALUTAZIONE

- 1 Punta deflettibile con punta 4mm **Punti 15**
- 2 Spaziatura variabile 1-7-4mm **Punti 15**
- 3 Curva bidirezionale, simmetrica e non **Punti 15**
- 4 Struttura in poliuretano con armatura a 32 fili di acciaio. **Punti 25**

### <u>LOTTO 37.</u> ELETTROCATETERI TETRAPOLARI BIDIREZIONALI 8MM IN POLIURETANO PER ABLAZIONE NELLE CAVITÀ DESTRE

#### CRITERI DI VALUTAZIONE

- 1 Punta deflettabile con punta 8mm **Punti 15**
- 2 Spaziatura 1-7-4mm **Punti 15**
- 3 Curva bidirezionale, simmetrica e non Punti 15
- 4 Struttura in poliuretano con armatura a 32 fili di acciaio. **Punti 15**
- 5 Lunghezza 115cm Punti 5
- 6 Meccanismo di deflessione a pistone **Punti 5**

### <u>LOTTO 38</u>: ELETTROCATETERI TETRAPOLARI 7F PER ABLAZIONE, POSSIBILITA' DI TERMOCOPPIA O TERMISTORE, DOPPIA CURVATURA BIDIREZIONALE

#### CRITERI DI VALUTAZIONE

- 1 Catetere con sezione distale rinforzata per migliorare il contatto laterale **Punti 10**
- 2 In poliuretano, doppia maglia di acciaio intrecciato. Punti 10
- 3 Elettrodo in punta da 4, 8 o 10 mm. **Punti 15**
- 4 Possibilità di doppia curvatura distale **Punti 15**
- 5 Bidirezionalità con meccanismi posti sul manipolo e possibilità di bloccaggio della curvatura Punti 15
- 6 Almeno 3 tipi di curva. Punti 5

### <u>LOTTO 39</u>: ELETTROCATETERI 7,5F BIDIREZIONALI PER ABLAZIONE CON PUNTA DI 4MM E DUPLICE CANALE DI RAFFREDDAMENTO PER LESIONI PIU' PROFONDE

- 1. Punta da 7F, 4mm, dotata di 6 microfori per emissione di soluzione salina e doppia camera di raffreddamento (prossimale e distale) **Punti 30**.
- 2. Bidirezionalità con curve simmetriche ed asimmetrica Punti 15
- 3. Lunghezza 110 cm **Punti 15**
- 4. Impugnatura ergonomica con leve di pilotaggio e manopola per il controllo della tensione della curva Punti 10

# <u>LOTTO 40</u>: ELETTROCATETERI PER ABLAZIONE 7,5 F, STRUTTURA IN PEBAX, CON PUNTA FLESSIBILE DI 4MM AD IRRIGAZIONE ESTERNA COMPLETA DELLA PUNTA CRITERI DI VALUTAZIONE

- 1. Punta flessibile da 4 mm completamente irrigata con sistema di feritoie su tutta la punta e presenza di fori sull'estremità per l'ottimizzazione del posizionamento perpendicolare del catetere. **Punti 20**
- 2. Spaziatura interelettrodica 1-4-1 **Punti 5**
- 3. Lunghezza del corpo 110cm Punti 5
- 4. Mono e bidirezionali, con manopola di controllo della curva **Punti 10**
- Diversi tipi di curve. Impugnatura con deflessione push and pull e meccanismo di blocco automatico della curva. Punti 10
- 6. Corpo del catetere in Pebax. **Punti 10**
- 7. Spaziatura interelettrodica varia. Punti 10

### <u>LOTTO 41:</u> ELETTROCATETERI 7,5F, STRUTTURA IN POLIURETANO, AD IRRIGAZIONE ESTERNA, 3,5 mm

#### CRITERI DI VALUTAZIONE

- 1. Punta 3.5mm con almeno 6 fori sulla punta **Punti 10**
- 2. Spaziatura 2-5-2mm Punti 10
- 3. Curve mono e bidirezionali, simmetriche e non Punti 10
- 4. Lunghezza 115cm Punti 10
- 5. Meccanismo di deflessione a pistone Punti 10
- 6. Corpo in poliuretano con armatura a 32 fili in acciaio. Punti 20

### <u>LOTTO 42</u>: ELETTROCATETERI TETRAPOLARI ABLATORI 7,5F, IN POLIURETANO, RAFFREDDATI A BASSO FLUSSO TRAMITE PUNTA POROSA , 3,5 mm

#### CRITERI DI VALUTAZIONE

- 1. Monodirezionale e bidirezionale, con curve simmetriche ed asimmetriche Punti 10
- 2. Corpo in poliuretano armato, 32 fili di acciaio inossidabile a doppio intreccio Punti 20
- 3. Irrigazione esterna (open loop) con punta di 3,5 mm, porosa con almeno 50 fori **Punti 30**
- 4. Meccanismo di deflessione a pistone Punti 10

### <u>LOTTO 43</u>: ELETTROCATETERI TETRAPOLARI ABLATORI 7F, RAFFREDDATI, CON SISTEMA DI RILEVAMENTO DELLA FORZA DI CONTATTO

- 1. Catetere in platino/iridio deflettibile con rilevamento della forza di contatto. Punti 20
- 2. Quattro elettrodi che possono tutti essere utilizzati per registrazione e stimolazione. Punti 5
- 3. Sensore di temperatura a termocoppia incluso nell'elettrodo sulla punta da 3,5 mm Punti 10
- 4. Manipolo a pistone. **Punti 5**
- 5. Lunghezza 115cm, spaziatura interlettrodica 2-5-2 mm, elettrodi di lunghezza 2mm, punta di lunghezza 3,5 mm con fori di irrigazione distali. **Punti 10**
- 6. Corpo in poliuretano. Armatura in acciaio inox. Elettrodi in platino/iridio. Punti 10
- 7. Curve varie: 65mm, 75mm. Punti 10

# GRUPPO 3: MATERIALE DI SUPPORTO PER PROCEDURE DI ARITMOLOGIA E CARDIOSTIOMOLAZIONE

#### A) INTRODUTTORI PER ACCESSO VENOSO O ARTERIOSO

#### LOTTO 44: INTRODUTTORI PEEL AWAY PER ELETTROSTIMOLAZIONE DEFINITIVA

#### SPECIFICHE TECNICHE

- Introduttore a guaina apribile per elettrofisiologia ed impianto di pacemaker, temporanei e definitivi, e defibrillatori.
- 2. Dimensioni disponibili per l'introduttore comprese tra 7F e 12F, lunghezza 14cm.
- 3. Guaina e dilatatore in Polietilene
- 4. Guida in Acciaio con punta a J di 3mm e diametro di 0,038in.
- 5. Introduttore con sistema meccanico di blocco bilaterale di sicurezza tipo *Di-Lock* in grado di bloccare simmetricamente il dilatatore nella guaina durante l'inserimento.
- 6. Confezione provvista di siringa da 12cc ed ago XTW da 18Ga.
- 7. Disponibilità di tipo con valvola emostatica staccabile.

#### CRITERI DI VALUTAZIONE

- 1. Manovrabilità Punti 35
- 2. Bioflessibilità Punti 30
- 3. Servizio di assistenza tecnico-scientifica pre-post vendita Punti 5

#### LOTTO 45: INTRODUTTORI PER ACCESSO VENOSO ED ARTERIOSO

#### SPECIFICHE TECNICHE

- 1. Introduttore venoso con guaina di sterilità e dilatatore realizzati in Polietilene.
- 2. Disponibilità per l'introduttore seguenti: 4F (massimo diametro della guida 0.025inch); 5F, 6F, 7F (massimo diametro della guida 0.032inch o 0.038 inch); 8F, 9F (massimo diametro della guida 0.038 inch).
- 3. Lunghezza utile dell'introduttore di 12 cm.
- 4. Sistema meccanico di blocco di sicurezza dell'introduttore tipo Luer Lock in grado di bloccare il dilatatore nella guaina durante l'inserimento.
- 5. Guida in acciaio con punta a J di lunghezza 50cm

#### CRITERI DI VALUTAZIONE

- 1. Manovrabilità Punti 35
- 2. Bioflessibilità Punti 30
- 3. Servizio di assistenza tecnico-scientifica pre-post vendita **Punti 5**

#### LOTTO 46: INTRODUTTORI GUIDA A CURVA FISSA PER ANELLI VALVOLARI

#### SPECIFICHE TECNICHE

1. Introduttori guida speciali per il posizionamento di cateteri sull'anello tricuspidalico in atrio destro o sull'anello mitralico in atrio sinistro per via transettale.

- 2. Disponibilità di diverse curve distali (comprese tra 45° e 180°) specifiche per le diverse regioni degli anelli valvolari e disassamento di 50° dal piano di contenimento della guaina.
- 3. Dotazione di: valvola emostatica antireflusso, porta laterale a tre vie, punta con marker radiopaco e fori laterali.
- 4. Lunghezza di 63cm o 81cm e Calibro di 8F, 8.5 o 10F
- 5. Dotazione di guida metallica di calibro e lunghezza adeguati

#### CRITERI DI VALUTAZIONE

- 1. Manovrabilità Punti 20
- 2. Bioflessibilità Punti 20
- 3. Servizio di assistenza tecnico-scientifica pre-post vendita Punti 20
- 4. Completezza delle informazioni tecniche vidimate dalla ditta produttrice Punti 10

### <u>LOTTO 47</u>: INTRODUTTORI GUIDA A CURVA ORIENTABILE PER LA STABILIZZAZIONE DEI CATETERI ABLATORI

#### SPECIFICHE TECNICHE

- 1. Introduttori in Pebax, 8,5F, con parte distale orientabile, punta con marker radiopaco e fori laterali
- 2. Con valvola emostatica, dilatatore e guida super stiff 180cm
- 3. Confezione singola, sterile, monouso

- 1. Manovrabilità Punti 20
- 2. Bioflessibilità Punti 20
- 3. Servizio di assistenza tecnico-scientifica pre-post vendita 20
- 4. Completezza delle informazioni tecniche vidimate dalla ditta produttrice Punti 10

# B) BISTURI MONOPOLARI AL PLASMA, AD AZIONE A BASSE TEMPERATURE, DA UTILIZZARE NELLE SOSTITUZIONI E/O REVISIONI DI DISPOSITIVI, UPGRADING ED ESTRAZIONI DI CATETERI.

#### **LOTTO 48:**

#### CRITERI DI VALUTAZIONE

- 1. Bisturi monopolare al plasma ad erogazione di impulsi max 40 μs per consentire il trasferimento di energia a più basse temperature **Punti 20**
- 2. Manipolo con punta in fibra di vetro isolata e superficie attiva sottile (< a 14 μm) **Punti 10**
- 3. Possibilità di utilizzo di minor energia totale (5%) e massimo funzionamento alle seguenti temperature : 40-170° **Punti 10**
- 4. Capacità di operare in campo chirurgico bagnato ed asciutto Punti 10
- 5. Diminuzione della produzione di fumi durante l'utilizzo Punti 10
- 6. Efficienza di taglio indipendente dall'anestesia locale Punti 10

#### D: PLACCHE PER DEFIBRILLAZIONE ESTERNA

LOTTO 49: PLACCHE PER DEFIBRILLAZIONE ESTERNA BIFASICA

#### SPECIFICHE TECNICHE

- 1) Attacco tipo Philips per defibrillatori già in dotazione
- 2) 100 non radiotrasparenti per Adulti
- 3) 150 radiotrasparenti per Adulti
- 4) 20 Pediatrici

#### **CRITERI DI VALUTAZIONE**

- 1) Adesività verificata con prova **Punti 30**
- 2) Qualità della radiotrasparenza verificata con prova **Punti 30**
- 3) Disponibilità di misure pediatriche Punti 10

# E) CAVETTI PER CONTROLLO DELLE SOGLIE DI STIMOLAZIONE E DI SENSING STERILI, MONOUSO - LUNGHEZZA 200 CM, CA

#### LOTTO 50:

#### CRITERI DI VALUTAZIONE

Al prezzo più basso.

## F) ELETTROSTIMOLATORI SISTEMI ESTERNI PER STIMOLAZIONE PROVVISORIA

#### **LOTTO 51:**

#### CRITERI DI VALUTAZIONE

1.	Maneggevolezza	Punti 30
2.	Semplicità di programmazione	Punti 30
3.	Dimensioni contenute	Punti 10

#### G) SISTEMI SUBCUTANEI DI MONITORAGGIO ELETTROCARDIOGRAFICO

<u>LOTTO 52</u>: LOOP RECORDER IMPIANTABILI SPECIFICI PER IL RILIEVO DI BRADIARITMIE E DI FIBRILLAZIONE ATRIALE COMPATIBILI CON LA RMN (TOTAL BODY) CON SISTEMA DI CONTROLLO REMOTO

#### CRITERI DI VALUTAZIONE

- 1. Possibilità di controllo remoto analogico (via cavo telefonico) e GSM Punti 20
- 2. Telecomando per attivazione manuale della registrazione Punti 5
- 3. Criteri di discriminazione tra VT e SVT con due finestre di riconoscimento VT e VFT Punti 5
- 4. Soglia di sensibilità dinamica Punti 10
- 5. Longevità non inferiore a 3 anni **Punti 10**
- 6. ECG memorizzati almeno fino a 49,5 minuti **Punti 10**
- 7. Rapporti diagnostici almeno su 14 mesi per HF ed AT/AF **Punti 10**

#### H) SET MONOUSO PER IMPIANTI DI ICD/PMK DEFINITIVO

#### LOTTO 53: SET PER IMPIANTI DI ICD/PMK DEFINITIVO

#### **CARATTERISTICHE:**

- N.1 telo trasferimento cm 160x200
- N.1 copri tavolo cm 140x200
- N.2 camici rinforzati tg. XL 140 cm avvolto + n.2 ascigamani
- N.2 coperture trasparente cm 140 Ø
- N.1 copertura trasparente cm 100x50
- N.5 garze laparo cm 30x30
- N.20 garze laparo cm 10x10
- N.2 spugna disinfettante (senza alcool) con manico
- N.1 bisturi con manico n.22
- N.1 ago 18G 7cm
- N.4 ciotole 250 ml graduata
- N.2 ciotole 1000 ml graduata
- N.3 telini cm 50x50
- N.1 telo cm 100x100 con un lato adesivo
- N.1 telo angiografico cm 240x320 con n.4 fori (n.2 petto + n.2 inguine)

- vaschetta porta guida con sistema di bloccaggio (Ø cm 35 h cm 25) siringa 10 ml siringa 30 ml N.1
- N.1
- N.1

#### CRITERI DI VALUTAZIONE

Al prezzo più basso