

Lotto n.3 Capitolato speciale

Art. 1 (Definizioni)

- Apparecchiature:** si intendono i prodotti rientranti nella classe delle Tecnologie Biomediche: "L'insieme dei prodotti e dei dispositivi medici che afferiscono al settore della sanità ad eccezione dei farmaci; le apparecchiature biomediche costituiscono un sottoinsieme di tale comparto con riferimento alla sola strumentazione" (Ministero della Salute). Nel presente Capitolato per apparecchiature si intende il **contropulsatore e relativi accessori** (CND Z12059004) fino al "pronto all'uso" per il pieno utilizzo così come meglio specificato nel relativo allegato.
- Accessorio:** prodotto che, pur non essendo un dispositivo, sia destinato in modo specifico dal Fabbricante ad essere utilizzato con un'apparecchiatura per consentirne l'utilizzazione prevista dal Fabbricante stesso.
- Libro Macchina:** Ai fini del rispetto della normativa regionale sull'Accreditamento, deve essere costituito, mantenuto ed aggiornato il fascicolo macchina. Il fascicolo macchina deve contenere la documentazione sotto elencata:
 - Rapporto di consegna/accettazione;
 - Certificato di collaudo;
 - Dichiarazione di conformità alle Direttive CE applicabili;
 - Manuale d'uso;
 - Manuale di service;
 - Chiavi hardware e software previste dall'apparecchiatura nella configurazione fornita;
 - Richiesta di intervento;
 - Rapporto di lavoro (manutenzione Preventiva, Correttiva e Straordinaria);
 - Verbale di verifica di sicurezza elettrica e di controllo funzionale e prestazionale;
 - Verbale di dismissione.
- Responsabile delle Tecnologie:** il Responsabile delle Tecnologie è colui che ha in carico le tecnologie afferenti al proprio Dipartimento/U.O.C./SSD etc. ossia rispettivamente il Direttore di Dipartimento, il Direttore U.O.C., il Dirigente di SSD etc. dell'Amministrazione contraente destinataria secondo la propria autonoma organizzazione aziendale. Il Responsabile può avvalersi di uno o più delegati.





Lotto n.3 Capitolato speciale

- Responsabile della Manutenzione:** il Responsabile della Manutenzione è colui che, secondo la organizzazione aziendale di ciascuna Amministrazione, è deputato alla gestione delle attività manutentive all'apparecchiatura. Il Responsabile può avvalersi di uno o più delegati.
- Tecnico Verificatore:** personale tecnico specializzato autorizzato ad effettuare interventi di manutenzione preventiva, correttiva, straordinaria e verifica di sicurezza elettrica e controlli funzionali e prestazionali.
- Rappresentante del Fornitore per collaudo e/o formazione:** personale deputato a sottoscrivere i verbali di collaudo e/o formazione indicato dal Fornitore. Tale personale può essere lo stesso o cambiare per ciascun collaudo e/o attività di formazione a discrezione del Fornitore secondo la propria autonoma organizzazione.
- Ordinativo di fornitura** (ovvero buono d'ordine): si intende il documento con il quale l'Amministrazione manifesta la volontà di acquisto al Fornitore della fornitura aggiudicata.
- Fabbricante:** "la persona fisica o giuridica responsabile della progettazione, della fabbricazione, dell'imballaggio e dell'etichettatura di un dispositivo in vista dell'immissione in commercio a proprio nome, indipendentemente dal fatto che queste operazioni siano eseguite da questa stessa persona o da un terzo per suo conto" (Decreto Legislativo n. 46/97).

Art. 2

(Oggetto)

Il presente Capitolato disciplina le modalità relative alla consegna, installazione, posa in opera e collaudo di n.2 contropulsatori aortici e relativi accessori così come riportato nell'allegato B/1 "Requisiti minimi" (a pena di esclusione) ed "Allegato C/1: Modalità di attribuzione dei punteggi" con riguardo ai parametri a punteggio eventualmente offerti, nonché tutti i servizi previsti nel presente capitolato da destinarsi all'UOC di Cardiologia interventistica ed UTIC quali, in maniera esemplificativa e non esaustiva:

- formazione del personale
- garanzia ed assistenza tecnica full-risk per i primi 24 mesi
- consegna, installazione e collaudo.

I contropulsatori ed i relativi accessori da consegnare dovranno essere identici per modello e marca ed allestimento, pena la non installazione e collaudo.

Lotto n.3 Capitolato speciale

La fornitura si intende con apparecchiature in proprietà.

Art. 3 (Condizioni di fornitura)

L'Aggiudicatario è tenuto ad effettuare la fornitura dei beni oggetto dell'appalto fino al pronto all'uso secondo le modalità e le condizioni previste nel presente Capitolato Speciale. L'Azienda si riserva la facoltà, in qualsiasi momento e quindi anche nel corso del periodo di validità del contratto, di sospendere o interrompere la fornitura anche parzialmente dei sistemi che:

- non risultassero più utilizzabili a seguito di variazioni di indirizzi terapeutici e/o metodiche, stabiliti dall'Azienda stessa o per intervenuta emanazione di linee guida o protocolli a livello regionale o nazionale
- a seguito di aggiudicazione di procedure effettuate da convenzioni CONSIP, SO.RE.SA. od aggregazione d'acquisto attivate fra più Aziende del Servizio Sanitario Regionale inerenti a tipologia di analoghi beni e/o servizi
- sopravvenute esigenze impreviste ed imprevedibili.

Il Fornitore si impegna a rispettare tutte le eventuali prescrizioni di accesso, consegna e collaudo in uso presso l'Amministrazione e sarà sua cura ed onere la loro verifica. Inoltre, poiché già in fase di sopralluogo il concorrente ha potuto verificare ogni circostanza utile alla formulazione dell'offerta, il Fornitore deve provvedere all'istallazione senza alcun consolidamento strutturale per peso eccessivo e/o carenza di sistemi di ancoraggio, in caso contrario, l'eventuale ulteriori strumenti necessari per per la posa in opera (es. rotaie, sistemi di ancoraggio e relativa posa in opera) dovranno essere a totale carico dell'Aggiudicatario.

La consegna dell'apparecchiatura, completa di ogni accessorio ordinato, si intende porto franco fino al definitivo posizionamento, istallazione ivi compreso l'allacciamento alle fonti di alimentazioni ("pronto all'uso"). Inoltre, l'apparecchiatura consegnata deve essere nuova di fabbrica e di prima installazione, di ultima generazione" e "pronto all'uso", ove applicabile.

L'eventuale appoggio a magazzino (o altro luogo) in attesa del personale addetto all'installazione e collaudo non esonera il Fornitore da tali obblighi, né configura deposito ai sensi dell'art. 1766 del c.c. Sono a carico del Fornitore altresì tutte le spese derivanti dal trasporto interno (facchinaggio), anche nel caso in cui non fosse possibile l'utilizzo di montacarichi/ascensori esistenti (es. per dimensioni e/o pesi eccessivi), o il normale accesso dei locali (es. passaggio inadeguato per trasporto dei colli) ed ogni altro onere, a titolo meramente semplificativo e non esaustivo, riguardanti l'imballo, la guardiania fino al momento del collaudo,





Lotto n.3 Capitolato speciale

l'imballaggio ed il relativo ritiro e smaltimento, tutte le spese di montaggio, installazione a regola d'arte fino al collaudo positivo dei beni forniti. Gli imballaggi devono essere costituiti, se in carta o cartone per almeno il 90% in peso da materiale riciclato, se in plastica, per almeno il 60%. Si presume conforme l'imballaggio che riporta tale indicazione minima di contenuto di riciclato, fornita in conformità alla norma UNI EN ISO 14021 "Assertioni Ambientali Autodichiarate" (ad esempio il simbolo del ciclo di mobius) o alla norma UNI EN ISO 14024 "Etichettatura ambientale di tipo I" (ad esempio "plastica Seconda Vita" ed equivalenti), se del caso.

L'Aggiudicatario si impegna a consegnare, ove applicabile:

- l'apparecchiatura all'ultima release immessa in commercio del modello che ha offerto
- tutte le chiavi hardware e software eventualmente previste dal sistema o suo parte per tutta la durata del contratto fino alla conclusione del servizio di assistenza tecnica (incluso eventuale attivazione del servizio opzionale di estensione del servizio di assistenza e manutenzione full-risk come da art. 8).

Data l'impossibilità di verificare i requisiti della merce all'atto della consegna, la firma per ricevuta della stessa da parte del personale dell'Amministrazione contraente non costituisce attestazione della regolarità della fornitura, ma indica solo che il numero di colli consegnato corrisponde a quello indicato nei documenti di trasporto (D.d.T.). Quindi, fino al momento del collaudo positivo, potrà essere contestata al Fornitore la non conformità dei prodotti consegnati rispetto a quelli aggiudicati/ordinati. In tal caso la fornitura si intende non eseguita e pertanto il Fornitore è obbligato a ritirare senza indugio la merce consegnata non conforme e sostituirla con quella conforme.

Nelle condizioni della fornitura è compresa anche la protezione dell'apparecchiatura e di tutte le sue parti, in modo da prevenire manomissioni o danni da maneggiamento, polveri, in attesa di installazione e/o collaudo.

Art. 4 (Termini di consegna)

La consegna dell'apparecchiatura si intende "porto franco" e comprensiva di ogni relativo onere e spesa, compresi quelli di imballaggio, trasporto, facchinaggio, consegna al piano, posa in opera, chiavi in mano, asporto dell'imballaggio (l'asporto dell'imballaggio deve essere effettuato in conformità a quanto previsto dal D.Lgs. n. 152/2006 e ss.mm.ii.), ove applicabile.

I documenti di trasporto dovranno fare esplicito riferimento all'ordinativo. All'atto della consegna deve essere posta obbligatoriamente la data di ricezione merce al destinatario su ciascun D.d.T. La data ultima, in

Lotto n.3 Capitolato speciale

ordine temporale, costituirà la data di effettiva consegna dei beni al destinatario (c.d. "data di effettiva consegna"), che diverrà il riferimento per calcolare i giorni trascorsi tra l'ordinativo di fornitura e la data di effettiva consegna.

La consegna, presso i locali indicati dall'Amministrazione, dei beni ordinati dovrà concludersi tassativamente entro 90 giorni solari e consecutivi dalla data indicata nell'ordinativo di fornitura.

L'attività di installazione e configurazione "fino al pronto all'uso" dovrà concludersi entro 5 giorni solari dalla consegna.

A termine delle operazioni di installazione dovrà essere redatto un apposito "verbale di installazione", predisposto dal Fornitore e sottoscritto in contraddittorio tra i Rappresentanti dell'Amministrazione contraente e del Fornitore. Tale verbale dovrà contenere almeno le seguenti informazioni:

- data e numero dell'ordine
- data e numero dei D.d.T.
- data di consegna
- data dell'avvenuta installazione
- elenco dei beni con relativi S/N dell'apparecchiatura ed i relativi accessori ove applicabili
- elenco dei software installati
- la check-list delle operazioni effettuati al fine di rendere evidenza che la fornitura è pronto all'uso.

Per il mancato rispetto dei termini previsti nel presente articolo, al Fornitore si applicheranno le penali di cui all'Art. 9.

Art. 5 (Collaudo)

Le operazioni di collaudo, volte a verifica le completezza della fornitura in ogni sua parte dovranno avvenire entro 5 giorni solari dal termine delle operazioni di installazione salvo diversa disposizione motivata dell'Amministrazione.

L'Amministrazione, in contraddittorio con il Fornitore, dovrà redigere apposito "verbale di collaudo".

L'esito positivo del collaudo presuppone che il personale preposto abbia:

- verificato che la merce installata/consegnata sia conforme a quanto deliberato, aggiudicato ed ordinato e "pronto all'uso";

Lotto n.3 Capitolato speciale

- effettuato tutte le verifiche prescritte dalla normativa vigente in materia e dalla norma tecnica specifica con esito positivo;
- effettuato le prove di funzionamento (compreso hardware e software) con esito positivo;
- verificato che la documentazione tecnico/amministrativa a corredo sia stata consegnata e risulti presente alla data del collaudo ivi comprese le password di sistema;
- ogni ulteriore attività di verifica disposta dall'Amministrazione quali test di accettazione, prove di qualità.

La fornitura si intenderà accettata in ogni sua parte se il *collaudo* avrà avuto complessivamente esito positivo.

In ogni caso, qualora dovessero emergere, anche successivamente all'esito positivo del collaudo, non conformità progettuali, di produzione, di sicurezza e di corrispondenza a quanto richiesto in gara, il Fornitore dovrà provvedere alla tempestiva eliminazione di tutti i difetti e/o vizi riscontrati.

Ove l'apparecchiatura o sua parte non superi in tutto o in parte le prescritte prove funzionali e diagnostiche e più in generale di collaudo, le operazioni sono ripetute e continuate alle stesse condizioni e modalità con eventuali oneri a carico del Fornitore fino alla loro positiva conclusione. In ogni caso le prove anche ove si rendesse necessaria la loro ripetizione, dovranno concludersi entro 5 giorni solari dalla conclusione delle operazioni di installazione salvo diversa disposizione motivata dell'Amministrazione.

Se entro tale termine eventualmente concesso da parte dell'Amministrazione, l'apparecchiatura o suo accessorio non superi in tutto o in parte queste ultime prove, il Fornitore dovrà a proprio carico disinstallare, smontare e ritirare l'apparecchiatura o suo accessorio e provvedere alla sostituzione. Resta salvo il diritto da parte dell'Amministrazione, a seguito di secondo collaudo con esito negativo relativo dell'apparecchiatura o parti di essa sostituita, di risolvere in tutto o in parte il contratto di fornitura.

Indipendentemente se il ritardo per la conclusione delle operazioni di collaudo sia relativo al primo o al secondo collaudo, sarà considerato ritardo ogni giorno solare, non dipendente dall'Amministrazione, successivo ai 30 giorni solari a partire dalla conclusione delle operazioni di prima installazione (art.4 del Capitolato speciale). L'Amministrazione contraente applicherà le penali di cui all'art. 9, fatto salvo il maggior danno.

Il Fornitore dovrà altresì effettuare le prove di corretta funzionalità e prove di accettazione con l'ausilio di eventuale propria strumentazione (simulatori, strumenti di misura, campioni di misura, ecc.). Tale



Lotto n.3 Capitolato speciale

strumentazione dovrà essere resa disponibile a titolo gratuito dal Fornitore poiché i relativi oneri sono ricompresi nel prezzo di aggiudicazione.

In sede di collaudo, dovrà essere costituito il "Libro Macchina" dell'apparecchiatura, che dovrà pertanto contenere oltre alla documentazione elencata all'art. 1 anche in formato digitale/digitalizzato, anche copia originale dei pacchetti software e relative licenze d'uso, se del caso.

L'Amministrazione ha l'obbligo di non utilizzare per uso clinico l'apparecchiatura installata prima della conclusione positiva delle operazioni di collaudo, in caso contrario la fornitura è da intendersi collaudata con esito positivo alla data del primo utilizzo clinico.

Per il mancato rispetto di quanto stabilito nel presente articolo, al Fornitore si applicheranno le penali di cui all'Art. 9.

Art. 6 (Formazione del Personale)

Il Fornitore è tenuto a svolgere l'attività di informazione, formazione ed addestramento presso la sede del destinatario per l'uso sicuro ed appropriato dell'apparecchiatura.

Tale attività dovrà riguardare almeno:

- L'uso dei software, della strumentazione, degli accessori e di ogni altro dispositivo compreso in ogni loro funzione;
- Le tipologie e la frequenza delle verifiche periodiche previste dal Fabbricante;
- Le procedure per la risoluzione degli inconvenienti più frequenti.

Il cronoprogramma delle attività e dei relativi argomenti sarà concordato tra le parti ma comunque il calendario delle lezioni dovrà prevedere uno o più corsi di training on the job fino a rendere autonomi il personale utilizzatore in conformità al D.Lgs 81/2008 e. ss.mm.ii.

L'indicazione dell'avvenuta formazione dovrà essere riportata in un autonomo verbale sottoscritto da entrambi le parti (Amministrazione contraente/Fornitore).

Il Fornitore dovrà svolgere almeno una seduta di aggiornamento della formazione con cadenza annuale per il Personale designato dall'Amministrazione contraente per tutta la durata del servizio di assistenza tecnica full-risk (24 mesi più eventuale attivazione del servizio opzionale 36 mesi), a semplice richiesta dell'Amministrazione. Si fa presente che nel medesimo arco temporale, in caso di aggiornamento del/i software installato/i, il Fornitore dovrà formare nuovamente il personale senza



Lotto n.3 Capitolato speciale

alcun costo per l'Amministrazione contraente entro 10 giorni dalla conclusione delle operazioni di aggiornamento, salvo diversa disposizione dell'Amministrazione.

La durata del/i corso/i della formazione deve essere tale da consentire di formare tutto il personale dell'UOC destinataria che potrà utilizzare e/o mantenere l'apparecchiatura a vario titolo.

L'elenco completo delle personale da formare sarà comunicato dall'Amministrazione prima delle operazioni di conclusione dell'installazione.

Art. 7

(Servizio di garanzia, assistenza tecnica e manutenzione Full-risk)

7.1 Garanzia

Per l'apparecchiatura ed ogni dispositivo accessorio offerto è inclusa la garanzia per vizi e difetti di funzionamento (art. 1490 c.c.), per mancanza di qualità promesse o essenziali all'uso cui la cosa è destinata (art. 1497 c.c.), nonché la garanzia per buon funzionamento (art. 1512 c.c.) per 12 mesi a partire dalla data di collaudo con esito positivo.

7.2 Assistenza e manutenzione Full-Risk

Per l'apparecchiatura ed ogni dispositivo accessorio offerto è incluso nel prezzo aggiudicata anche l'assistenza e la manutenzione Full-risk della durata di 24 mesi a decorrere dal collaudo positivo della fornitura.

L'assistenza e manutenzione "Full-Risk" (di seguito denominata "assistenza full-risk") riguarda ogni attività volta alla riduzione dei rischi connessi all'uso, alla diminuzione dei tempi di inutilizzo (Down-Time), alla prevenzione dei guasti ed alla garanzia della qualità delle prestazioni erogate. Il Fornitore dovrà eseguire tali servizi sull'apparecchiatura e sui dispositivi accessori ordinati per la durata di 24 (ventiquattro) mesi a partire dal collaudo ovvero la data del primo paziente sottoposto a trattamento (c.d. primo utilizzo clinico).

L'assistenza full-risk deve comprendere:

1. Manutenzione preventiva;
2. Manutenzione correttiva;
3. Fornitura e sostituzione di parti di ricambio e materiali soggetti ad usura;
4. ed ogni altro onere descritto di seguito, se applicabile.



Lotto n.3 Capitolato speciale

Tali attività saranno espletate dal Fornitore secondo quanto di seguito previsto, salvo cause di forza maggiore non imputabili ad esso. Le periodicità di tali attività non possono essere inferiori a quanto previsto dal Fabbrikante nel manuale d'uso e di manutenzione e secondo quanto stabilisce la buona regola d'arte.

Al termine di ogni intervento, è fatto obbligo al Fornitore di redigere un apposito Rapporto di Lavoro (RIT) secondo le norme tecniche e giuridiche vigenti in Italia e nella Comunità Europea.

Rapporto di lavoro (RIT)

In base alla norma UNI 10147, il Rapporto di Lavoro è la "descrizione dell'intervento di manutenzione svolto e delle condizioni in cui è trovata la Tecnologia Biomedica oggetto di manutenzione".

Ogni singolo intervento tecnico effettuato deve essere comprovato e documentato mediante l'emissione di un Rapporto di Lavoro, o anche detto Rapporto d'Intervento Tecnico (RIT). Tale Rapporto deve essere datato e firmato dal Tecnico che effettua l'intervento e dal Responsabile della Tecnologia.

Non sono ammessi Rapporti di Lavoro cumulativi.

Il Rapporto di Lavoro deve contenere le informazioni di minima di seguito indicate, ove applicabile:

- Identificazione anagrafica dell'apparecchiatura o parti:
 - N. Inventario economale e ingegneria clinica (ove presente)
 - Descrizione dell'apparecchiatura (modello, numero di serie, marca), software
 - Codifica (CND e/o CIVAB e/o altra codifica) ove applicabile
 - Ubicazione
- Data ed ora di inizio dell'intervento;
- Tipologia d'intervento;
- Numero e data della richiesta di intervento (nel caso di manutenzione correttiva);
- Periodicità dell'intervento svolto (nel caso di manutenzione preventiva);
- Descrizione dell'intervento con indicazione delle principali operazioni svolte;
- Ore di lavoro e luogo di esecuzione dell'intervento per ciascun tecnico coinvolto;
- Materiali di ricambio sostituiti;
- Materiali di consumo e soggetti ad usura sostituiti;
- Data ed ora di fine intervento;
- Nominativo dei tecnici che hanno effettuato l'intervento;



Lotto n.3 Capitolato speciale

- I riferimenti normativi applicabili;
- Esito delle prove (favorevole e non favorevole).

Laddove, nel corso dell'esercizio, si ravvisassero delle significative variazioni delle condizioni di funzionamento dell'apparecchiatura tali da far emergere dubbi sulla loro efficacia ed efficienza, l'Amministrazione può richiedere al Fornitore interventi aggiuntivi con frequenze maggiori, anche rispetto a quanto indicato dal Fabbrikante. Detti interventi aggiuntivi non devono comportare alcun onere oltre quelli già previsti in gara.

Inoltre, personale all'uopo designato dall'Amministrazione potrà effettuare in ogni momento le verifiche, le misure e le prove che riterrà opportune al fine di accertare il corretto espletamento del servizio di assistenza full-risk, la veridicità dei rapporti e delle relative certificazioni e la rispondenza dell'attività eseguita rispetto alle condizioni contrattuali (normativa in vigore, prescrizioni dei fabbricanti e migliori regole dell'arte), nonché la funzionalità e la sicurezza dell'apparecchiatura.

Il Fornitore deve garantire per tutta la durata del contratto il medesimo livello qualitativo dell'apparecchiatura come accertato all'atto del collaudo con esito positivo; in caso di decadimento delle prestazioni di uno o più componenti, esplicitato dall'utilizzatore, non risolvibile con normali interventi di manutenzione, il Fornitore provvederà a sostituirli con componenti nuovi ed originali, identici o migliori rispetto alla fornitura originale.

7.2.1 Manutenzione preventiva

La manutenzione preventiva comprende le procedure periodiche di verifica, controllo, messa a punto, sostituzione parti di ricambio e parti soggette ad usura ed eventuale adeguamento e/o riconduzione delle apparecchiature risultanti non conformi, come previsto dai manuali d'uso forniti in dotazione, pertanto le attività preventive devono svolgersi nel rispetto delle indicazioni contenute nel manuale d'uso e nel manuale di servizio (di manutenzione), obbligatori ai sensi delle direttive CE e delle norme tecniche ove applicabili.

Le date previste per gli interventi di verifica periodiche devono essere rispettate secondo la tolleranza massima della periodicità di ripetizione degli interventi indicata nella Tabella 1 (Margine temporale per l'esecuzione degli interventi di manutenzione preventiva, controlli funzionali e verifiche di sicurezza elettrica). Non potranno essere svolti interventi con scostamenti maggiori se non preventivamente concordati con il



Lotto n.3 Capitolato speciale

Responsabile della Manutenzione e/o il Responsabile della Tecnologia secondo l'autonoma organizzazione dell'Amministrazione contraente e giustificati da specifiche esigenze tecniche, cliniche, aziendali.

Periodicità degli interventi di manutenzione preventiva e verifiche di sicurezza elettriche	Margine temporale per la esecuzione delle prove rispetto al calendario previsto
Trimestrale, Quadrimestrale, Semestrale	± 15 giorni
Annuale e Biennale	± 30 giorni

Tabella 1 - Margine temporale per l'esecuzione degli interventi di manutenzione preventiva, controlli funzionali, verifiche di sicurezza elettrica.

Ai fini della determinazione del periodo di tolleranza, l'Amministrazione dovrà tener conto dei periodi nei quali l'apparecchiatura non è stata resa disponibile al personale tecnico del Fornitore da parte dell'Amministrazione.

La manutenzione preventiva comprende inoltre le verifiche e i controlli dei parametri di funzionamento (verifiche funzionali) comprensive del relativo materiale di consumo, le regolazioni e i controlli di qualità, nel numero e nei termini previsti dai manuali dei fabbricanti; si intendono anche comprese le verifiche di rispondenza alle norme per la sicurezza elettrica, generali e particolari, da eseguirsi a seguito degli interventi di manutenzione preventiva/correttiva e comunque almeno una volta all'anno e gli eventuali interventi di rimessa a norma.

A titolo esemplificativo e non esaustivo, la manutenzione preventiva potrà includere: verifiche e controlli dei parametri di funzionamento dell'apparecchiatura e dei dispositivi accessori, tarature e controlli di qualità di funzionamento.

L'attività di verifiche periodiche deve prevedere, con una cadenza almeno annuale, con strumentazione e personale messa a disposizione del Fornitore. I costi per tale attività sono inclusi nel prezzo aggiudicato.

Entro 2 (due) mesi dalla data del collaudo definitivo, l'Aggiudicatario dovrà proporre e trasmettere il primo Calendario degli interventi delle verifiche periodiche concordato con l'Amministrazione. Questo deve comprendere almeno le seguenti informazioni:

- Data in cui è previsto l'intervento e relative periodicità;
- Tempo di inutilizzo dell'apparecchiatura necessaria per effettuare l'attività di verifica;
- Dettaglio delle attività previste (check-list utilizzate, risorse, strumenti).



Lotto n.3 Capitolato speciale

I Calendari successivi al primo, dovranno comunque essere elaborati e consegnati entro e non oltre il 30 agosto dell'anno precedente rispetto all'anno di riferimento del piano stesso, salvo diversa disposizione da parte dell'Amministrazione.

7.2.2 Manutenzione correttiva

Per manutenzione correttiva si intendono tutte quelle procedure atte ad:

- accertare la presenza di guasto o di malfunzionamento dell'apparecchiatura;
- individuarne la causa;
- adottare tutte le misure, eseguire tutti gli interventi e provvedere a tutte le forniture necessarie per garantire il ripristino delle normali condizioni di funzionamento;
- eseguire, se del caso, una verifica finale della funzionalità e sicurezza, anche elettrica, dell'apparecchiatura.

Tale attività deve essere svolta anche da remoto, ove applicabile.

Si definisce, mutuato dalla linguaggio in genere usato per le apparecchiature:

- tempo d'intervento, o tempo di attivazione dell'intervento, secondo la norma UNI 10144, è "l'intervallo di tempo che intercorre tra il momento in cui il guasto è individuato ed il momento nel quale s'inizia l'intervento di manutenzione. È la somma del ritardo logistico e del ritardo amministrativo".

Il momento in cui il guasto è individuato, nel presente contesto, coincide con il momento in cui è inoltrata la richiesta di intervento tecnico al Fornitore secondo le modalità definite nel paragrafo "Manutenzione correttiva".

- ritardo logistico, secondo la norma la UNI 9910, è il "tempo accumulato durante il quale un'azione di manutenzione non può essere eseguita per la necessità di acquisire le risorse di manutenzione, escludendo qualsiasi ritardo amministrativo".
- ritardo amministrativo, secondo la UNI 9910, è il "tempo accumulato durante il quale un'azione di manutenzione correttiva su un'entità in avaria non è eseguibile a causa di ragioni amministrative".
- tempo di risoluzione guasto (secondo la "Raccomandazione per la prevenzione degli eventi avversi conseguenti al malfunzionamento dei dispositivi medici/apparecchiature elettromedicali" N. 9 di aprile 2009) è "l'intervallo di tempo che intercorre tra il momento in cui il guasto è notificato alla Ditta manuttrice ed il momento in cui il guasto è risolto, ossia si verifica il ripristino della corretta, completa e sicura funzionalità dell'attrezzatura".

Lotto n.3 Capitolato speciale

- DT (Down Time) ossia Tempo di fermo macchina: è il tempo in cui l'apparecchiatura è ferma per guasto o manutenzione periodica.

Il servizio di manutenzione correttiva deve svolgersi nel rispetto delle indicazioni contenute nel manuale d'uso e/o nel manuale di servizio e deve tener conto del livello di criticità associato all'apparecchiatura.

La diagnosi di primo guasto (eventualmente anche da remoto) dovrà avvenire entro **24 (ventiquattro)** ore dalla richiesta di intervento.

Il ripristino della funzionalità, in caso di guasto, dovrà avvenire:

- entro **2 (due)** giorni solari a partire dalla richiesta di intervento stesso qualora l'intervento correttivo non necessiti di pezzi di ricambio
- entro **3 (tre)** giorni lavorativi a partire dalla richiesta di intervento stesso qualora l'intervento correttivo necessiti di pezzi di ricambio.

I tempi riportati sopra sono comprensivi di ogni tipologia di ritardo.

Gli interventi di manutenzione correttiva inclusi nel presente servizio sono da intendersi in numero illimitato.

Tutti i costi diretti ed indiretti riconducibili ad un intervento di manutenzione correttiva (manodopera, trasferta, ricambi, materiale soggetto ad usura) sono a totale carico del Fornitore.

Gli interventi possono essere richiesti con una delle seguenti modalità:

- customer care (centro di ricezione e gestione delle richieste di assistenza e manutenzione con numero telefonico e di fax dedicati);
- via e-mail;
- qualunque altra modalità concordata tra le parti (Amministrazione/Fornitore).

Sono inclusi nel prezzo di aggiudicazione anche gli interventi di eliminazione delle cause di non conformità dei beni. Pertanto, il Fornitore è tenuto ad effettuare tutti gli interventi di eliminazione delle cause di non conformità riconducibili a guasto dell'apparecchiatura (quali ad esempio danneggiamento degli isolamenti e delle protezioni, ecc.).

Durante l'intervento di manutenzione correttiva sono compresi tutti i pezzi di ricambio nonché i materiali di usura con la sola esclusione dei materiali di consumo necessario all'ordinario utilizzo.

Sono esclusi dall'appalto gli interventi dovuti a dimostrata imperizia d'uso dell'apparecchiatura da parte del personale preposto. Tale condizione sarà riconosciuta solo se il Fornitore ne da evidenza all'atto

Lotto n.3 Capitolato speciale

dell'intervento, riportando dettagliatamente sul RIT le motivazioni a supporto. Il rapporto deve essere controfirmato dal Responsabile della Tecnologia e/o Manutenzione.

Il numero massimo annuo di giorni di fermo macchina (DT) è stabilito in 15 (quindici) giorni lavorativi in cui sono computati anche tutti gli interventi di verifiche periodiche. Si precisa che si intende come giorno lavorativo ogni giorno settimanale ad eccezione della domenica ed i festivi, inoltre tutte le settimane dell'anno sono da intendersi lavorative.

7.2.3 Pezzi di ricambio e materiali soggetti ad usura

Per pezzi di ricambio si intende, secondo la norma UNI 10147, "la parte elementare nuova o ripristinata, che può sostituire una corrispondente usurata o guasta e che permette di riportare una Tecnologia Biomedica nelle condizioni stabilite".

Il Fornitore si impegna a garantire la disponibilità dei pezzi di ricambio per 10 (dieci) anni a decorrere dalla data di ultimazione delle operazioni di installazione e collaudo con esito positivo.

Il materiale soggetto ad usura è un "materiale la cui vita media è significativamente diversa dalla vita media dell'apparecchio, potendo variare in funzione dell'utilizzo della Tecnologia Biomedica e delle relative modalità" (definizione contenuta nella "Raccomandazione per la prevenzione degli eventi avversi conseguenti al malfunzionamento dei dispositivi medici/apparecchiature elettromedicali" N. 9 di aprile 2009).

Il Fornitore deve provvedere alla fornitura dei pezzi di ricambio e degli accessori necessari in modo da garantire il continuo, corretto e sicuro funzionamento dell'apparecchiatura oggetto dell'appalto.

I pezzi di ricambio e gli accessori impiegati devono essere nuovi, originali, nel pieno rispetto delle Direttive CE applicabili. Il Fornitore rimane comunque l'unico responsabile degli eventuali danni causati dall'impiego di componenti non adeguati. I costi per i pezzi di ricambio e accessori sono a carico del Fornitore e compresi nel servizio di *assistenza tecnica "full-risk"*.

È consentito l'utilizzo di pezzi di ricambio, materiali ed accessori equivalenti agli originali esclusivamente per cause di forza maggiore;

- fallimento del Fabbricante della apparecchiatura e/o del Fabbricante della specifica parte di ricambio, materiale o accessorio;
- apparecchiatura fuori produzione per la quale il Produttore non garantisca più la disponibilità delle parti di ricambio, materiali ed accessori oltre il tempo definito in sede di offerta.



Lotto n.3 Capitolato speciale

In caso di non reperibilità dei pezzi di ricambio per cause di forza maggiore, il Fornitore deve documentare al Responsabile della Manutenzione l'impossibilità di procedere al ripristino delle funzionalità della apparecchiatura.

Il Fornitore deve documentare nel Rapporto di Lavoro tutti i materiali impiegati nell'espletamento delle attività connesse con il presente appalto.

Nel rispetto delle norme di legge e con oneri a proprio carico, in quanto compresi nel prezzo di aggiudicazione, il Fornitore deve provvedere allo smaltimento delle parti di ricambio sostituite nell'ambito delle attività previste dall'appalto. L'eventuale uso di materiali di qualunque tipo, contenenti sostanze chimiche (vernici, pitture, prodotti di pulizia, ecc.), deve risultare limitato allo stretto necessario e comunque devono essere utilizzate sostanze con preparati a tossicità nulla o la più bassa possibile.

Per il mancato rispetto di quanto stabilito nel presente articolo 7, al Fornitore si applicheranno le penali di cui all'Art. 9.

Art. 8

(Servizi aggiuntivi della fornitura opzionali)

Servizi aggiuntivi opzionali non inclusi nella fornitura: estensione del servizio di assistenza e manutenzione full-risk per ulteriori 36 mesi

L'Amministrazione ha la facoltà di richiedere l'estensione del servizio di assistenza e manutenzione per ulteriori 36 mesi successivi ai primi 24 mesi alle medesime condizioni fissate all'articolo 7 del presente Capitolato Speciale.

L'estensione può essere attivata entro i primi 24 mesi inclusi nella fornitura ad un costo percentuale massimo pari al 10% del prezzo complessivo della fornitura aggiudicata.

Il prezzo del servizio per ulteriori 36 mesi è determinato in misura fissa per tutta la durata dell'appalto ed è espresso in termini percentuali. Più precisamente, il prezzo è dato applicando la suddetta percentuale (10%) sul prezzo unitario offerto, IVA esclusa. L'importo così ottenuto è il costo per il servizio di assistenza e manutenzione full-risk per 12 mesi. Tale importo annuale va moltiplicato per 3 per aversi l'importo complessivo per il servizio per 36 mesi.

Nel caso di richiesta di attivazione del servizio, oltre alla seduta di formazione del personale prevista in sede di collaudo dell'apparecchiatura, il Fornitore dovrà garantire, per i successivi 36 mesi, una seduta di aggiornamento della formazione del personale almeno ogni 12 mesi per un totale almeno di 3 sedute, se

Lotto n.3 Capitolato speciale

richiesta dall'Amministrazione. La formazione dovrà prevedere oltre alle tematiche riportate nell'art.6 del presente Capitolato anche le istruzioni sull'eventuale aggiornamento dei software e/o hardware

Art. 9

Livelli di Servizio e Penali

Il Fornitore è obbligato a garantire adeguati livelli di servizio secondo i termini stabiliti dal presente CSA.

In caso di inadempienza, l'Amministrazione applicherà le penalità di cui al presente paragrafo anche cumulativamente.

In caso di inadempienza relativa ai termini di condizioni di consegna e relativa installazione di cui all'art. 4, collaudo, l'Amministrazione applicherà al Fornitore, **per ogni giorno solare**, di ritardo una penale pari al **0.1% (zero virgola un per cento)** del valore (IVA esclusa) della fornitura aggiudicata.

Nel caso di mancato rispetto dei termini indicati all'art. 7 e 8 in ordine a :

- Manutenzione preventiva
- Manutenzione correttiva
- Tempo di risoluzione guasti

l'Amministrazione applicherà al Fornitore una penale giornaliera dello 0.1% (zero virgola un per cento) del valore (IVA esclusa) della fornitura aggiudicata per ogni giorno solare.

Nel caso in cui il numero di giorni di fermo macchina (DT) sia superiore a 15 all'anno, comprensivi anche dei giorni relativi alle verifiche periodiche, **l'Amministrazione** applicherà al Fornitore una penale giornaliera pari al 0.3% (zero virgola tre per cento) per ogni giorno solare.

Nel caso di fornitura di pezzi di ricambio non conformi a quanto previsto dall'art. 7, al paragrafo "*Pezzi di ricambio*", **l'Amministrazione** applicherà una penale pari allo 0.01% (zero virgola zero un per cento) del valore (IVA esclusa) della fornitura aggiudicata, salvo l'eventuale maggior danno causato.

Per tutte le inadempienze non espressamente previste nel presente paragrafo, l'Amministrazione potrà applicare una penale pari allo 0.05% (zero virgola zero cinque per cento) del valore (IVA esclusa) della fornitura aggiudicata, salvo l'eventuale maggior danno causato.

Qualora le penali applicate al Fornitore anche in periodi diversi raggiungessero il 10% del valore dell'appalto, l'Amministrazione procederà alla risoluzione contrattuale.



Azienda Ospedaliera
G. Rummo - Benevento

Procedura aperta per la fornitura di N° 2 Contropulsatori e relativi accessori per l'UOC di Cardiologia Interventistica ed UTIC dell'A.O. "G. RUMMO" di BENEVENTO

Lotto n.3 Capitolato speciale

ALLEGATO B/ 1 Caratteristiche tecniche minime.

UOC Cardiologia ed UTIC: il Dirigente medico Dott. Dario Formigli

UO Ingegneria Clinica: il consulente tecnico, Ing. Gianpaolo Catalano

Lotto n.3 Allegato B/1: Requisiti minimi

**Descrizione Lotto:
N° 2 Contropulsatori Aortici**

Quantitativi e caratteristiche minime

Requisito da possedere ed offrire in gara	Valore del requisito richiesto ovvero indicare si/no	Riportare pag. del documento tecnico ove si riscontra il possesso del requisito richiesto
Contropulsatore a fibre ottiche di ultima generazione, ergonomico, di facile uso e di elevato livello di automazione basato su sistema ad elevata efficienza		
Deve essere gestito da software che consente il monitoraggio di più sorgenti di segnali provenienti dal paziente e che selezioni quale sia il più adatto da utilizzare come trigger		
Il dispositivo deve essere dotato di software capace di riconoscere i ritmi irregolari migliorando la capacità di sgonfiaggio durante i disturbi transitori o i cambiamenti del ritmo cardiaco		
Il sistema deve inoltre gestire episodi di fibrillazione atriale		
Il sistema deve essere dotato di camere di sicurezza specificamente dedicate alla gestione ed al controllo del volume di riempimento e dell'attività del palloncino intra-aortico		
Il sistema deve essere dotato di circuito chiuso per elio, a garanzia del totale isolamento della bombola del pallone intraaortico durante l'assistenza, e sostituzione periodica, frequente e completa del gas utilizzato per l'assistenza		



Lotto n.3 Allegato B/1: Requisiti minimi

L'operatore economico (Timbro e Firma del rappresentante)

UOC Cardiologia ed UTIC: il Dirigente medico Dott. Dario Formigli



MODALITÀ DI ATTRIBUZIONE DEI PUNTEGGI TECNICI

Le modalità di attribuzione del punteggio tecnico-qualitativo ed criteri di valutazione con i relativi pesi sono riportati di seguito.

Solo esclusi dalla gara i Concorrenti le cui offerte tecniche non abbiano raggiunto la soglia minima del 50% del punteggio tecnico massimo disponibile.

Attribuzione Punteggio x Offerta Tecnica

In base alla documentazione tecnica prodotta dagli operatori economici concorrenti in fase di gara, la Commissione Giudicatrice, procederà, in primo luogo a verificare il possesso dei requisiti minimi richiesti in gara. Successivamente le offerte che rispondono ai requisiti minimi (offerta tecnica valida) potranno accedere alla seconda fase della gara per la valutazione qualitativa ed attribuzione dei punteggi tecnici.

L'attribuzione dei punteggi tecnici avviene mediante la valutazione qualitativa secondo le tre tipologie di:

- Punteggio di natura discrezionale (D)
- Punteggio di natura tabellare (T)
- Punteggio di natura quantitativo (Q).

Punteggio Discrezionale

La Commissione Giudicatrice procederà all'attribuzione del punteggio di natura discrezionale attribuendo un coefficiente numerico di natura discrezionale secondo la "Tabella 1: Criteri di Valutazione" per ciascun parametro:

Tabella 1: Criteri di Valutazione

j	Giudizio	Coefficiente $V_{j,n}$
1	Nulla	0
2	Appena sufficiente	0,25
3	Sufficiente	0,50
4	Buono	0,75
5	Eccellente	1

Il coefficiente attribuito sarà moltiplicato per il massimo punteggio parziale disponibile ($P_{max,n}$) per il parametro esaminato.

Punteggio tabellare

La Commissione Giudicatrice procederà all'attribuzione del punteggio qualitativo di tipo tabellare (T), attribuendo direttamente i punteggi tabellari previo verifica del relativo criterio.

Lotto n.3 Allegato C/I: Parametri a punteggio

Punteggio Quantitativo

La Commissione Giudicatrice procederà all'attribuzione del punteggio qualitativo di tipo quantitativo (Q), attribuendo il punteggi mediante la formula riportata per il relativo criterio esaminato rilevando il valore offerto/dichiarato dalla documentazione tecnica prodotta in sede di gara.

Formula punteggio qualitativo

Il punteggio tecnico totale PTi dei "Parametri a punteggi" relativo all'offerta del concorrente i-esimo è determinato sommando algebricamente i punteggi discrezionali, tabellari e quantitativi per ciascun criterio esaminato secondo la formula:

$$PTi = \sum n V_{j,n} * Pp_{max\ n,i} + \sum m Pp_{m,i}$$

dove:

i: rappresenta l'offerta del concorrente i-esimo

$\sum n$: rappresenta la sommatoria algebrica dei punteggi attribuiti in maniera discrezionale

$V_{j,n}$: rappresenta il coefficiente attribuito al relativo criterio secondo la Tabella 1

$Pp_{max\ n,i}$: rappresenta il massimo punteggio tecnico parziale disponibile relativo al criterio considerato n di tipo discrezionale dell'offerta dell'operatore economico i-esimo esaminato

$\sum m$: rappresenta la sommatoria algebrica dei punteggi attribuiti in maniera tabellare e quantitativo

$Pp_{m,i}$: rappresenta il valore del punteggio di tipo tabellare e quantitativo assegnato dalla Commissione per il criterio tabellare o quantitativo relativo all'offerta dell'operatore economico i-esimo esaminato.

Riparametrazione Punteggi Tecnici

Il punteggio conseguito dall'offerta tecnica dell'operatore economico i-esimo (PTi), purché maggiore del 50% del massimo punteggio disponibile, sarà riparametrato nel modo che segue:

- all'offerta tecnica che abbia conseguito il punteggio tecnico più alto verrà attribuito automaticamente il Totale punteggio tecnico massimo disponibile previsto per la gara;
- alle altre offerte tecniche, punteggi direttamente proporzionali mediante la seguente formula:

$$P Ti\ def = (70 \times P Ti) / PT\ max$$

dove:

P Ti def: rappresenta il punteggio definitivo dell'operatore economico i-esimo riparametrizzato;



Lotto n.3 Allegato C/1: Parametri a punteggio

P Ti : rappresenta il punteggio risultante dalla valutazione della Commissione Giudicatrice per l'operatore economico i-esimo senza riparametrizzazione;

PTmax: è il massimo punteggio tecnico totale assegnato dalla Commissione Giudicatrice tra le offerte tecniche valide (ossia offerte che hanno superato la soglia di sbarramento).

I Concorrenti dovranno fornire indicazioni, anche mediante analitica descrizione, sulle caratteristiche sia di minima che qualitative nella documentazione tecnica presentata.

Nel caso in cui tali informazioni non fossero deducibili dalla documentazione tecnica o campionatura presentata ovvero non fossero possibile avviare una procedura di chiarimento/completamento secondo la normativa vigente in materia, la Commissione Giudicatrice dovrà considerare tali informazioni come non possedute e conseguentemente come caratteristica mancante nel sistema offerto.

Pertanto, è interesse dei partecipanti alla gara fornire tutta la documentazione tecnica e/o autodichiarazioni (redatta secondo la normativa vigente in materia) tale da consentire una adeguata valutazione dei beni/servizi offerti alla Commissione Giudicatrice.

Parametro	Descrizione parametro	Compilazione a cura dell'OE (*)	Criterio D=discrezionale	Criterio Q=quantitativo	Criterio T = tabellare	Massimo Punteggio parziale (Ppmax,n)
		Indicazione ove reperire l'informazione /indicazione del valore posseduto				
1	Monitor con comandi touchscreen				Si= 15 No= 0	15
2	Dotazione di batterie interne				Si= 15 No= 0	15
3	Ridotto peso per permettere il trasporto agevole dello stesso in ambulanza od in elicottero				Si= 15 No= 0	15

Lotto n.3 Allegato C/I: Parametri a punteggio

4	Dotazione di specifico modulo di alimentazione per il trasporto				Si= 15 No= 0	15
5	Ulteriori elementi migliorativi e di pregio non ricompresi nei criteri precedenti		D	Saranno valutati ulteriori elementi migliorativi e di pregio non ricompresi nei criteri precedenti		10
Totale sub-punteggio tecnico					70	
Totale punteggio tecnico totale						70

Legenda:

(*) L'operatore economico concorrente (OEC) dovrà indicare il valore posseduto per i parametro relativi ai criteri quantitativi richiesti ovvero il possesso o meno della caratteristica (si/no) per i parametro relativi ai criteri tabellari ovvero breve descrizione della caratteristica per i parametro relativi ai criteri discrezionale. In ogni caso dovrà indicare il riferimento alla pagine e relativo riferimento (scheda tecnica/manuale/relazione tecnica) ove si evince il possesso di tale informazione.

L'operatore economico concorrente (Timbro e Firma del rappresentante)

UOC Cardiologia ed UTIC: il Dirigente medico Dott. Dario Formigli



Lotto n.3 DOCUMENTAZIONE TECNICA

La Documentazione tecnica da presentare dovrà essere la seguente:

Indice riepilogativo della documentazione presentata

	Documentazione tecnica	Indicare pagina del fascicolo (da compilare a cura del concorrente)
1.	Modello Offerta Economica senza prezzo (contenente informazioni circa le apparecchiature offerti in gara fino al "pronto all'uso") debitamente compilato	DA PAG.... A PAG....
1.1	Sicurezza: Dichiarazione che l'attrezzatura risponda alle prescrizioni di sicurezza di cui al D.Lgs. 81/2008 e ss.mm.ii. e che nel sistema offerto sono comprese tutte le misure di prevenzione e protezione per i pazienti e gli operatori	DA PAG..... A PAG....
1.2	Allegato "Caratteristiche tecniche minime" debitamente compilato su supporto cartaceo e in digitale in Word editabile	DA PAG..... A PAG....
1.3	Relazione tecnica dal quale si evincono le informazioni di minima e l'eventuale possesso/descrizione dei "Parametri a punteggi" in formato pdf o simile ed in formato editabile	DA PAG..... A PAG....
1.4.1	Schede tecniche ed immagini fotografiche Apparecchiature	DA PAG..... A PAG....
1.4.2	Manuale d'uso e di Manutenzione: Copia completa del manuale d'uso e manutenzione in formato elettronico su supporto non riscrivibile o in alternativa manuale digitalizzato.	DA PAG..... A PAG...
1.4.3	Certificazione CE Apparecchiature: copia dei certificati di conformità alle norme di sicurezza CEI, direttive internazionali, marcature CE e marchi di qualità rilasciati da organismi certificatori nazionali ed internazionali (IMQ, TNO, etc).	DA PAG..... A PAG....
1.5	Elenco di forniture similari della Regione Campania e/o in Italia, nel quale sia indicato il nominativo del destinatario con recapito telefonico e data della fornitura	DA PAG..... A PAG....
2	(Eventuale – da compilare solo se presente) Documentazione Eventuale Indice documentazione presentata	
2.1	Documentazione Eventuale Tutta la documentazione che i concorrenti riterranno opportuno	DA PAG..... A PAG....





Azienda Ospedaliera
G. Rummo - Benevento

Procedura aperta per la fornitura di N° 2 Contropulsatori e relativi accessori per l'UOC di Cardiologia Interventistica ed UTIC dell'A.O. "G. RUMMO" di BENEVENTO

Lotto n.3 DOCUMENTAZIONE TECNICA

	consegnare per meglio qualificare quanto offerto <u>N.B. Nel caso in cui venga presentata ulteriore documentazione la stessa dovrà essere numerata progressivamente all'interno del fascicolo dedicato alla documentazione eventuale</u>	
2.2	(Eventuale solo se presente): Dichiarazione su segreti tecnici e commerciali	DA PAG..... A PAG....
2.3	(Eventuale solo se presente): Dichiarazione su prodotti equivalenti	DA PAG..... A PAG....
3	Tutta la Documentazione tecnica presentata deve essere fornita anche su supporto digitale	CD/DVD

l'operatore economico (Timbro e Firma del rappresentante) per presa visione ed accettazione incondizionata

Il Consulente Tecnico dell'U.O. Ingegneria Clinica: Ing. Gianpaolo Catalano

Il Dirigente medico dell'UOC Cardiologia ed UTIC: Dott. Dario Formigli