

**Capitolato tecnico per l'allestimento delle tecnologie presso il locale del nuovo edificio dell'Emergenza del P.O. Garibaldi Centro e per le esigenze di diverse UU.OO. aziendali**

<b>numero Lotto</b>	<b>Tipologia</b>	<b>importo unitario</b>	<b>QUANTITA' COMPLESSIVE</b>	<b>IMPORTO COMPLESSIVO LOTTO</b>
<b>1</b>	Carrello medicazione medie dimensioni	€ 1.700,00	50	€ 85.000,00
<b>2</b>	Carrello terapia piccole dimensioni	€ 1.000,00	55	€ 55.000,00
<b>3</b>	Carrella terapia medio-grande	€ 1.300,00	40	€ 52.000,00
<b>4</b>	Barelle ad altezza fissa standard	€ 1.500,00	18	€ 27.000,00
<b>5</b>	Barella ad altezza variabile standard	€ 2.000,00	17	€ 34.000,00
<b>6</b>	Barelle polifunzionali alt. Variabile	€ 4.000,00	90	€ 360.000,00
<b>7</b>	Barelle polifunzionale altezza variabile radio-trasparenti	€ 4.500,00	7	€ 31.500,00
<b>8</b>	Barella polifunzionale amagnetica	€ 9.500,00	4	€ 38.000,00
<b>9</b>	Barella ad altezza variabile polifunzionale bariatrica	€ 6.000,00	7	€ 42.000,00
<b>10</b>	Lampada scialitica su stativo	€ 11.500,00	7	€ 80.500,00
<b>11</b>	Letto degenza	€ 3.000,00	47	€ 141.000,00
<b>12</b>	Letto degenza bariatrico	€ 8.500,00	10	€ 85.000,00
<b>13</b>	Letto per terapia semi-intensiva	€ 9.000,00	20	€ 180.000,00
<b>14</b>	Letto per terapia intensiva	€ 20.000,00	8	€ 160.000,00
<b>15</b>	Letto per terapia intensiva bariatrica	€ 25.000,00	4	€ 100.000,00

**Azienda Ospedaliera  
di rilievo nazionale e di alta specializzazione “GARIBALDI”  
Catania**

<b>16</b>	Monitor Multiparametrico	€ 18.000,00	61	€ 1.098.000,00
	centrale	€ 18.000,00	7	€ 126.000,00
<b>17</b>	Elettrocardiografo fascia alta	€ 10.000,00	23	€ 230.000,00
<b>18</b>	Elettrocardiografo fascia medi-alta	€ 7.000,00	12	€ 84.000,00
<b>19</b>	Defibrillatore di alta fascia	€ 15.000,00	14	€ 210.000,00
<b>20</b>	Defibrillatore di fascia media	€ 9.000,00	20	€ 180.000,00
<b>21</b>	Ventilatore polmonare di alta fascia	€ 30.000,00	15	€ 450.000,00
<b>22</b>	Apparecchio per Anestesia fascia alta	€ 45.000,00	9	€ 405.000,00
<b>23</b>	Apparecchio per Anestesia amagnetico	€ 90.000,00	4	€ 360.000,00

## Indice

1. Carrello Medicazione di medie dimensioni .....	5
2. Carrello Terapia di piccole dimensioni .....	5
3. Carrello Terapia di medio-grandi dimensioni .....	6
4. Barella standard ad altezza fissa.....	6
5. Barella standard ad altezza variabile.....	7
6. Barelle ad altezza variabile di tipo polifunzionale.....	8
7. Barelle ad altezza variabile di tipo polifunzionale, radiotrasparente .....	10
8. Barelle polifunzionale di tipo amagnetica.....	12
9. Barelle ad altezza variabile di tipo polifunzionale bariatrica.....	14
10. Lampada scialitica su stativo.....	17
11. Letto degenza .....	19
12. Letto degenza bariatrico.....	22
13. Letto per terapia semi-intensiva .....	26
14. Letto per terapia intensiva .....	29
15. Letto per terapia intensiva bariatrico.....	34
16. Monitor Multiparametrico con modulo emodinamico da trasporto e centrale di monitoraggio.....	38
17. Elettrocardiografo di fascia alta .....	43
18. Elettrocardiografo di fascia medio-alta .....	46
19. Defibrillatore di fascia alta.....	49
20. Defibrillatore di fascia media.....	53
21. Ventilatore Polmonare a gas compressi medicale di alta fascia.....	57
22. Apparecchio per anestesia di fascia alta.....	61
23. Apparecchio per anestesia amagnetico .....	65
24. Criteri di aggiudicazione .....	68
25. Consegna ed installazione .....	70

26. Collaudo .....	71
27. Formazione.....	72
28. Garanzia e Manutenzione.....	72

## **1. Carrello Medicazione di medie dimensioni**

### **Caratteristiche Minime:**

- Carrello medicazione con struttura costituita da materiali robusti, leggeri e facilmente sanificabili, preferibilmente alluminio con componenti in plastica;
- Piano d'appoggio in plastica con 3 bordi rialzati utilizzabili come maniglie di spinta;
- Piano di lavoro supplementare estraibile;
- N. 5 cassette modulari preferibilmente in plastica aventi le seguenti dimensioni minime: 60x45 cm (circa) e altezze differenti;
- Portata di ogni cassetto di almeno 30 kg;
- Cassetti dotati di maniglia antitrauma su tutto il frontale e porta etichette;
- Scorrimento ad estrazione totale su robuste guide telescopiche;
- Chiusura centralizzata a chiave di tutti i cassette;
- Portarifiuti in plastica con apertura a ginocchio con all'interno un cestino estraibile dotato di sistema ferma sacco. È preferibile che il portarifiuti sia facilmente sganciabile e regolabile in altezza;
- N. 3 tasche laterali in plastica ribaltabili e amovibili integrate ad una parete del carrello che non sporgano dalla struttura;
- L'area superiore deve essere dotata di sopralzo con 3 barre equipaggiate di cassettera con almeno 8 vani reclinabili in plastica trasparente disposti su due file;
- Supporto per 3 scatole porta guanti;
- Supporto universale per contenitori taglienti ed infetti;
- Supporto per flebo a doppio gancio;
- Dispenser disinfettante;
- Supporto per bacinella reniforme;
- Base in plastica dotata di paraurti perimetrale;
- N.4 ruote diametro almeno 125 mm, di cui 2 con freno;
- Dimensioni struttura (senza accessori), orientativamente, circa 90x60x103h cm;
- Dispositivo Medico, certificazione CE 93/42 e s.m.i;
- Manuale d'suo in lingua italiana in pdf.

Base d'asta per singola unità: 1.700 € iva esclusa.

## **2. Carrello Terapia di piccole dimensioni**

### **Caratteristiche di minima:**

- Carrello terapia con struttura costituita da materiali robusti, leggeri e facilmente sanificabili, preferibilmente alluminio con componenti in plastica;
- Piano d'appoggio in plastica con 3 bordi rialzati utilizzabili come maniglie di spinta;
- N. 5 cassette modulari preferibilmente in plastica aventi le seguenti dimensioni minime: 40x45 cm circa e altezze differenti. Portata di ogni cassetto di almeno a 20 kg;
- Cassetti dotati di maniglia antitrauma su tutto il frontale ed porta etichette;
- Scorrimento ad estrazione totale su robuste guide telescopiche;
- Chiusura centralizzata a chiave di tutti i cassette;

- I primi 4 cassetti devono essere dotati di kit organizzativi;
- Su una parete deve essere presente 1 barra porta accessori preferibilmente amovibile e regolabile in altezza, equipaggiata con supporto universale per contenitore taglienti da almeno 1 a 7 litri, fornito con cinghia di fissaggio;
- Base in plastica dotata di paraurti perimetrale;
- N.4 ruote diametro almeno 125 mm, di cui 2 con freno;
- Dimensioni struttura (senza accessori), orientativamente, 60x60x100h cm circa;
- Dispositivo Medico, certificazione CE 93/42 e s.m.i;
- Manuale d'suo in lingua italiana in pdf.

Base d'asta per singola unità: 1.000 € oltre iva

### **3. Carrello Terapia di medio-grandi dimensioni**

#### **Caratteristiche di minima:**

- Carrello terapia con struttura costituita da materiali robusti, leggeri e facilmente sanificabili, preferibilmente alluminio con componenti in plastica;
- Ampio piano di lavoro in plastica;
- Piano d'appoggio in plastica con 3 bordi rialzati utilizzabili come maniglie di spinta;
- Piano di lavoro supplementare estraibile;
- N. 4 cassetti modulari preferibilmente in plastica aventi le seguenti dimensioni minime: 60x45 cm circa e altezze differenti. Portata di ogni cassetto di almeno a 30 kg;
- Dotati di maniglia di presa su tutta la lunghezza del fronte, con vano porta etichette;
- Scorrimento ad estrazione totale su robuste guide telescopiche;
- Chiusura centralizzata a chiave di tutti i cassetti;
- Portarifiuti in plastica con apertura a ginocchio con cestello interno estraibile e sistema ferma sacco automatico, capacità di almeno 18 litri;
- N.2 barre porta-accessori preferibilmente amovibili e spostabili, ciascuna equipaggiata con cestello in acciaio grigliato plastificato;
- Base in plastica dotata di paraurti perimetrale;
- N.4 ruote gemellari di diametro 125 mm di cui 2 con freno;
- Dimensioni struttura (senza accessori), orientativamente, circa 90x65x100h cm;
- Dispositivo Medico, certificazione CE 93/42 e s.m.i;
- Manuale d'suo in lingua italiana in pdf.

Base d'asta per singola unità: 1.300 € oltre iva

### **4. Barella standard ad altezza fissa**

#### **Caratteristiche di minima:**

- Struttura a piano fisso con notevoli caratteristiche prestazionali in acciaio, verniciata con polveri epossidiche resistenti alla corrosione ed alla sanificazione, antiribaltamento ed indeformabile;
- Sponde laterali abbattibili e facilmente sanificabili;
- Piano in acciaio facilmente sanificabile a due sezioni;

- Sistema paracolpi;
- Kit Cinghie di sicurezza;
- Schienale inclinabile manualmente almeno 0 - 60° circa;
- Vano porta bombola di ossigeno con appositi fermi di sicurezza;
- Vano portaoggetti;
- Portata non inferiore a 200 kg (carico di lavoro in sicurezza);
- Maniglioni di spinta posizionati lato testa e piedi;
- N. 4 ruote antistatiche di diametro almeno 200 mm piroettanti di cui almeno 2 con freno;
- Materasso antistatico, antibatterico, antiacaro traspirante, ignifugo classe 1M, impermeabile all'acqua e facilmente lavabile, con spessore indicativo di 7 cm circa, resistente all'usura ed alla sanificazione, dimensioni indicative di 70 cm di larghezza e 185 cm di lunghezza, circa;
- Misura: 200x75x75 cm circa;
- Asta supporto infusioni/reggi flebo telescopica, preferibilmente a scomparsa;
- Dispositivo Medico, certificazione CE 93/42 e s.m.i;
- Manuale d'suo in lingua italiana in pdf.

Prezzo base d'asta per singola unità: € 1.500,00 € oltre Iva.

## **5. Barella standard ad altezza variabile**

### **Caratteristiche di minima:**

- Struttura a piano fisso con notevoli caratteristiche prestazionali in acciaio, verniciata con polveri epossidiche resistenti alla corrosione ed alla sanificazione, antiribaltamento ed indeformabile;
- Sponde laterali abbattibili e facilmente sanificabili;
- Piano in acciaio facilmente sanificabile a due sezioni;
- Sistema paracolpi;
- Kit Cinghie di sicurezza;
- Schienale inclinabile manualmente almeno 0 – 60° circa;
- Sistema di sollevamento mediante colonna/e telescopica/e (od equivalente) con range almeno da 55 cm a 85 cm, circa;
- Comandi a pedali su telaio per altezza variabile;
- Vano porta bombola di ossigeno con appositi fermi di sicurezza;
- Vano portaoggetti;
- Portata non inferiore a 200 kg (carico di lavoro in sicurezza);
- Maniglioni di spinta posizionati lato testa e piedi;
- N. 4 ruote antistatiche di diametro almeno 200 mm piroettanti di cui almeno 2 con freno;
- Materasso antistatico, antibatterico, antiacaro traspirante, ignifugo classe 1M, impermeabile all'acqua e facilmente lavabile, con spessore indicativo di 7 cm circa, resistente all'usura ed alla sanificazione, dimensioni indicative di 70 cm di larghezza e 185 cm di lunghezza;
- Misura: 200x75x75 cm circa;
- Asta supporto infusioni/reggi flebo telescopica, preferibilmente a scomparsa;
- Dispositivo Medico, certificazione CE 93/42 e s.m.i;
- Manuale d'suo in lingua italiana in pdf.

Prezzo base d'asta per singola unità: € 2.000,00 € oltre Iva.

## 6. Barelle ad altezza variabile di tipo polifunzionale

### Caratteristiche di minima:

- Barella polifunzionale almeno a due sezioni;
- Telaio in acciaio verniciato a polveri epossidiche, antibatteriche, resistente a corrosione e sanificazione, antiribaltamento ed indeformabile;
- Piano, privo di spigoli, facile da pulire e disinfettare;
- Sistema di sollevamento mediante due colonne telescopiche (od equivalente) con range almeno da 55 cm a 85 cm, circa;
- Schienale inclinabile manualmente fino ad almeno 70° circa, tramite comando a gas/idraulico;
- Trendelenburg ed antitrendelenburg almeno  $\pm 12^\circ$ ;
- Comandi a pedali su telaio per altezza variabile e Trend/Antitrend;
- Sponde laterali abbattibili e facilmente sanificabili;
- Vano porta bombola di ossigeno;
- Vano portaoggetti;
- Sistema paracolpi;
- Kit Cinghie di sicurezza;
- Portata non inferiore a 200 kg (carico di lavoro in sicurezza);
- Materasso antistatico, antibatterico, antiacaro traspirante, ignifugo classe 1M, impermeabile all'acqua e facilmente lavabile, con spessore di almeno 7 cm, resistente all'usura ed alla sanificazione, dimensioni indicative di 60 cm di larghezza e 195 cm di lunghezza, circa;
- Almeno n.1 asta supporto infusioni/reggi flebo telescopica;
- Misure: non superiori a 230x90cm, circa;
- Maniglioni di spinta, preferibilmente ribaltabili, posizionati lato testa e piedi;
- N. 4 ruote antistatiche di diametro almeno 200 mm piroettanti e freno centrale simultaneo;
- Dispositivo Medico, certificazione CE 93/42 e s.m.i.;
- Manuale d'suo in lingua italiana in pdf.

### Criteri di valutazione della qualità:

Per ogni parametro elencato nella griglia di attribuzione dei punteggi è espressamente richiesta l'indicazione chiara ed esplicita della pagina in cui è presente il riferimento informativo qualitativo/quantitativo nel datasheet tecnico e/o manualistica ufficiale in lingua italiana a corredo dell'offerta presentata.

1	Caratteristiche barelle polifunzionali altezza variabile	Tipologia punteggio	Punteggio
1.1	Carico di lavoro in sicurezza > 200 Kg	Proporzionale	2
1.2	Inclinazione dello schienale > 70°	Proporzionale	2
1.3	Inclinazione trendelenbug > +12°	Proporzionale	3
1.4	Caratteristiche del materiale della struttura portante in linea con quanto richiesto nelle caratteristiche minime. Descrivere	Discrezionale	9



**Azienda Ospedaliera  
di rilievo nazionale e di alta specializzazione “GARIBALDI”  
Catania**

1.5	Piano rete in HPL	Tabellare	8
1.6	Sistema abbattimento sponde a compasso	Tabellare	3
1.7	Abbattimento sponde servoassistito/ammortizzato per maggiore sicurezza	Tabellare	2
1.8	Pedali di movimentazione e freno dotati di indicatori cromatici	Tabellare	3
1.9	Presenza del carter di copertura del basamento	Tabellare	3
1.10	Vano porta bombola di ossigeno integrata al carter di copertura del basamento	Tabellare	3
1.11	Caratteristiche del materasso, materiale, comfort, resistenza alla sanificazione. Descrivere.	Discrezionale	5
1.12	Spessore materasso offerto > 7 cm	Proporzionale	3
1.13	Materasso sfoderabile	Tabellare	2
1.14	Sistema di sollevamento mediante n. 2 colonne telescopiche	Tabellare	6
1.15	Sistema di sollevamento barella strutturato per garantire una massima protezione da penetrazione di polveri e liquidi.	Discrezionale	4
1.16	Schienale regolabile con sistema di sicurezza contro pizzicamento/intrappolamento arti	Tabellare	2
1.17	Maniglioni di spinta ribaltabili/abbattibili	Tabellare	2
1.18	Sistema di movimentazione trend/anti trend ed altezza elettrificato e presenza di pannello comandi di gestione.	Tabellare	3
1.19	Presenza di quinta ruota per una migliore manovrabilità	Tabellare	3
1.20	Durata della garanzia full risk (“tutto incluso, nulla escluso”) offerta oltre la minima di 24 mesi	Proporzionale	2
<b>Totale</b>			<b>70</b>

Nel caso di punteggio di tipo proporzionale, sarà concesso il punteggio massimo all'apparecchiatura avente valore  $V_{iesimo}$  più elevato e inferiore per le altre apparecchiature, secondo la seguente regola:

$$P=(V_{iesimo} * P_{t_{iesimo}})/V_{max}$$

Dove:

- $V_{iesimo}$  è il valore del parametro del quale si vuole ottenere il punteggio proporzionale;

- $V_{max}$  è il massimo valore dichiarato dai concorrenti;
- $P_{ticesimo}$ : costituisce il punteggio attribuibile alla caratteristica *iesima* indicato nella griglia di valutazione.

Base d'asta per singola unità: 4.000 € oltre Iva.

## **7. Barelle ad altezza variabile di tipo polifunzionale, radiotrasparente**

### **Caratteristiche di minima:**

- Barella polifunzionale almeno a due sezioni;
- Piano radiotrasparente
- Telaio in acciaio verniciato a polveri epossidiche, antibatteriche, resistente a corrosione e sanificazione, antiribaltamento ed indeformabile;
- Piano, privo di spigoli, facile da pulire e disinfettare;
- Sistema di sollevamento mediante due colonne telescopiche (od equivalente) con range almeno da 55 cm a 85 cm, circa;
- Schienale inclinabile manualmente fino ad almeno 70°, circa, tramite comando a gas/idraulico;
- Trendelenburg ed anti-trendelenburg almeno  $\pm 12^\circ$ ;
- Comandi a pedali su telaio per altezza variabile e Trend/Antitrend;
- Sponde laterali abbattibili e facilmente sanificabili;
- Vano porta bombola di ossigeno;
- Vano portaoggetti;
- Sistema paracolpi;
- Kit Cinghie di sicurezza;
- Portata non inferiore a 200 kg (carico di lavoro in sicurezza);
- Materasso antistatico, antibatterico, antiacaro traspirante, ignifugo classe 1M, impermeabile all'acqua e facilmente lavabile, con spessore di almeno 7 cm, resistente all'usura ed alla sanificazione, dimensioni indicative di 60 cm di larghezza e 195 cm di lunghezza, circa;
- Almeno n.1 asta supporto infusioni/reggi flebo telescopica;
- Misure: non superiori a 230x90cm, circa;
- Maniglioni di spinta, preferibilmente ribaltabili, posizionati lato testa e piedi;
- N. 4 ruote antistatiche di diametro almeno 200 mm piroettanti e freno centrale simultaneo;
- Dispositivo Medico, certificazione CE 93/42 e s.m.i.;
- Manuale d'suo in lingua italiana in pdf.

### **Criteri di valutazione della qualità:**

Per ogni parametro elencato nella griglia di attribuzione dei punteggi è espressamente richiesta l'indicazione chiara ed esplicita della pagina in cui è presente il riferimento informativo qualitativo/quantitativo nel datasheet tecnico e/o manualistica ufficiale in lingua italiana a corredo dell'offerta presentata.

<b>1</b>	<b>Caratteristiche barelle polifunzionali radio- trasparente altezza variabile</b>	<b>Tipologia punteggio</b>	<b>Punteggio</b>
1.1	Carico di lavoro in sicurezza > 200 Kg	Proporzionale	2

**Azienda Ospedaliera  
di rilievo nazionale e di alta specializzazione “GARIBALDI”  
Catania**

1.2	Inclinazione dello schienale > 70°	Proporzionale	2
1.3	Inclinazione trendelenbug > +12°	Proporzionale	2
1.4	Caratteristiche del materiale della struttura portante in linea con quanto richiesto nelle caratteristiche minime. Descrivere	Discrezionale	9
1.5	Piano rete in HPL	Tabellare	5
1.6	Sistema abbattimento sponde a compasso	Tabellare	2
1.7	Abbattimento sponde servoassistito/ammortizzato per maggiore sicurezza	Tabellare	2
1.8	Pedali di movimentazione e freno dotati di indicatori cromatici	Tabellare	2
1.9	Presenza del carter di copertura del basamento	Tabellare	2
1.10	Vano porta bombola di ossigeno integrata al carter di copertura del basamento	Tabellare	2
1.11	Caratteristiche del materasso, materiale, confort, resistenza alla sanificazione. Descrivere.	Discrezionale	5
1.12	Spessore materasso offerto > 7 cm	Proporzionale	2
1.13	Materasso sfoderabile	Tabellare	2
1.14	Sistema di sollevamento mediante n. 2 colonne telescopiche	Tabellare	5
1.15	Sistema di sollevamento barella strutturato per garantire una massima protezione da penetrazione di polveri e liquidi.	Discrezionale	2
1.16	Schienale regolabile con sistema di sicurezza contro pizzicamento/intrappolamento arti	Tabellare	2
1.17	Maniglioni di spinta ribaltabili/abbattibili	Tabellare	2
1.18	Sistema di movimentazione trend/anti trend ed altezza elettrificato e presenza di pannello comandi di gestione.	Tabellare	2
1.19	Presenza di quinta ruota per una migliore manovrabilità	Tabellare	2
1.20	Radiotrasparenza: esecuzione della radiografia su tutto il piano paziente	Tabellare	8
1.21	Predisposta per scansioni con apparecchiature ad arco a C	Tabellare	6
1.22	Durata della garanzia full risk (“tutto incluso,	Proporzionale	2

	nella escluso”) offerta oltre la minima di 24 mesi		
<b>Totale</b>			70

Nel caso di punteggio di tipo proporzionale, sarà concesso il punteggio massimo all'apparecchiatura avente valore  $V_{iesimo}$  più elevato e inferiore per le altre apparecchiature, secondo la seguente regola:

$$P=(V_{iesimo} * P_{t_{iesimo}})/V_{max}$$

Dove:

- $V_{iesimo}$  è il valore del parametro del quale si vuole ottenere il punteggio proporzionale;
- $V_{max}$  è il massimo valore dichiarato dai concorrenti;
- $P_{t_{iesimo}}$ : costituisce il punteggio attribuibile alla caratteristica *iesima* indicato nella griglia di valutazione.

Base d'asta per singola unità: € 4.500 oltre Iva

## **8. Barelle polifunzionale di tipo amagnetica**

### **Caratteristiche di minima:**

- Barella totalmente amagnetica polifunzionale almeno a due sezioni;
- Telaio in acciaio inox verniciato a polveri epossidiche ed alluminio, antibatterico, resistente a corrosione e sanificazione, antiribaltamento, indeformabile o materiale similare purché equivalente;
- Piano rete in HPL, privo di spigoli, facile da pulire e disinfettare o materiale similare purché equivalente;
- Schienale inclinabile manualmente fino ad almeno 40°, circa, tramite comando a gas/idraulico;
- Sponde laterali abbattibili e facilmente sanificabili, preferibilmente a compasso;
- Vano porta bombola di ossigeno;
- Sistema paracolpi;
- Kit Cinghie di sicurezza;
- Portata non inferiore a 160 kg (carico di lavoro in sicurezza);
- Materasso antistatico, antibatterico, antiacaro traspirante, ignifugo classe 1M, impermeabile all'acqua e facilmente lavabile, con spessore di almeno 5 cm, resistente all'usura ed alla sanificazione, dimensioni indicative di 60 cm di larghezza e 195 cm di lunghezza, circa;
- Almeno n.1 asta supporto infusioni/reggi flebo telescopica;
- Misure: non superiori a 220x80cm, circa;
- Maniglioni di spinta integrate alla struttura, posizionate preferibilmente lato testa e piedi;
- N. 4 ruote antistatiche di diametro almeno 125 mm piroettanti e freno centrale simultaneo;
- Dispositivo Medico, certificazione CE 93/42 e s.m.i;
- Manuale d'uso in lingua italiana in pdf.

### **Criteri di valutazione della qualità:**

**Azienda Ospedaliera  
di rilievo nazionale e di alta specializzazione “GARIBALDI”  
Catania**

Per ogni parametro elencato nella griglia di attribuzione dei punteggi è espressamente richiesta l’indicazione chiara ed esplicita della pagina in cui è presente il riferimento informativo qualitativo/quantitativo nel datasheet tecnico e/o manualistica ufficiale in lingua italiana a corredo dell’offerta presentata.

<b>1</b>	<b>Caratteristiche barelle polifunzionali amagnetiche</b>	<b>Tipologia punteggio</b>	<b>Punteggio</b>
1.1	Carico di lavoro in sicurezza > 160 Kg	Proporzionale	8
1.2	Inclinazione dello schienale > 40°	Proporzionale	4
1.3	Caratteristiche del materiale della struttura portante in linea con quanto richiesto nelle caratteristiche minime. Descrivere	Discrezionale	8
1.4	Caratteristiche del piano paziente in linea con quanto richiesto nelle caratteristiche minime. Descrivere	Tabellare	5
1.5	Sistema abbattimento sponde a compasso	Tabellare	3
1.6	Abbattimento sponde servoassistito/ammortizzato per maggiore sicurezza	Tabellare	5
1.7	Pedali di movimentazione e freno dotati di indicatori cromatici	Tabellare	2
1.8	Dimensioni delle ruote > 125 mm	Proporzionale	5
1.9	Maniglie di spinata integrate alla struttura posizionate al lato testa e piedi	Tabellare	3
1.10	Caratteristiche del materasso, materiale, confort, resistenza alla sanificazione. Descrivere.	Discrezionale	6
1.11	Spessore materasso offerto > 5 cm	Proporzionale	6
1.12	Materasso sfoderabile	Tabellare	2
1.13	Altezza regolabile	Tabellare	3
1.14	Caratteristiche strutturali che permettano una più rapida semplice e sicura sanificazione	Discrezionale	5
1.15	Schienale regolabile con sistema di sicurezza contro pizzicamento/intrappolamento arti	Tabellare	3
1.16	Durata della garanzia full risk (“tutto incluso, nulla escluso”) offerta oltre la minima di 24 mesi	Proporzionale	2
<b>Totale</b>			<b>70</b>

Nel caso di punteggio di tipo proporzionale, sarà concesso il punteggio massimo all'apparecchiatura avente valore  $V_{iesimo}$  più elevato e inferiore per le altre apparecchiature, secondo la seguente regola:

$$P=(V_{iesimo} * P_{tiesimo})/V_{max}$$

Dove:

- $V_{iesimo}$  è il valore del parametro del quale si vuole ottenere il punteggio proporzionale;
- $V_{max}$  è il massimo valore dichiarato dai concorrenti;
- $P_{tiesimo}$ : costituisce il punteggio attribuibile alla caratteristica *iesima* indicato nella griglia di valutazione.

Base d'asta per singola unità: € 9.500 oltre Iva

## **9. Barelle ad altezza variabile di tipo polifunzionale bariatrica**

### **Caratteristiche di minima:**

- Barella polifunzionale almeno a due sezioni;
- Telaio in acciaio verniciato a polveri epossidiche, antibatteriche, resistente a corrosione e sanificazione, antiribaltamento ed indeformabile o materiale differente purché equivalente;
- Piano rete in HPL o materiale differente purché equivalente, radiotrasparente, privo di spigoli, facile da pulire e disinfettare;
- Sistema di sollevamento mediante due colonne telescopiche (od equivalente) con range almeno da 60 cm a 85 cm, circa;
- Schienale inclinabile manualmente fino ad almeno 70°, circa, tramite comando a gas/idraulico;
- Trendelenburg ed antitrendelenburg almeno  $\pm 12^\circ$ ;
- Comandi a pedali su telaio per altezza variabile e Trend/Antitrend;
- Sponde laterali abbattibili e facilmente sanificabili;
- Vano porta bombola di ossigeno;
- Vano portaoggetti;
- Sistema paracolpi;
- Kit Cinghie di sicurezza;
- Portata non inferiore a 300 kg (carico di lavoro in sicurezza);
- Materasso antistatico, antibatterico, antiacaro traspirante, ignifugo classe 1M, impermeabile all'acqua e facilmente lavabile, con spessore di almeno 12 cm, resistente all'usura ed alla sanificazione, schiuma di poliuretano a doppio strato e strato superiore viscoelastico (o equivalente).
- Almeno n.1 asta supporto infusioni/reggi flebo telescopica;
- Misure piano rete: almeno 190x75, circa;
- Ingombro: non superiore a 230x90cm, circa;
- Maniglioni di spinta;
- N. 4 ruote antistatiche di diametro almeno 200 mm piroettanti e freno centrale simultaneo;
- Presenza 5 ruota retrattile ammortizzata;
- Copertura basamento mediante carter in materiale plastico, sanificabile;
- Alloggiamento per aste porta flebo ed accessori posizionati in zona testa e piedi;
- Predisposta per scansioni con apparecchiature ad arco C;
- Spazio sotto il basamento idoneo all'inserimento di sistema solleva paziente a carrello;
- Dispositivo Medico, certificazione CE 93/42 e s.m.i;

- Manuale d’uso in lingua italiana in pdf.

### **Criteri di valutazione della qualità:**

Per ogni parametro elencato nella griglia di attribuzione dei punteggi è espressamente richiesta l’indicazione chiara ed esplicita della pagina in cui è presente il riferimento informativo qualitativo/quantitativo nel datasheet tecnico e/o manualistica ufficiale in lingua italiana a corredo dell’offerta presentata.

<b>1</b>	<b>Caratteristiche barelle polifunzionali altezza variabile bariatriche</b>	<b>Tipologia punteggio</b>	<b>Punteggio</b>
1.1	Carico di lavoro in sicurezza > 300 Kg	Proporzionale	3
1.2	Inclinazione dello schienale > 70°	Proporzionale	2
1.3	Inclinazione trendelenbug > +12°	Proporzionale	2
1.4	Caratteristiche del materiale della struttura portante in linea con quanto richiesto nelle caratteristiche minime. Descrivere	Discrezionale	9
1.5	Caratteristiche del piano paziente in linea con quanto richiesto. Descrivere.	Tabellare	5
1.6	Sistema abbattimento sponde a compasso	Tabellare	2
1.7	Abbattimento sponde servoassistito/ammortizzato per maggiore sicurezza	Tabellare	2
1.8	Pedali di movimentazione e freno dotati di indicatori cromatici	Tabellare	2
1.9	Altezza minima raggiungibile < 60 cm	Proporzionale	4
1.10	Altezza massima raggiungibile > 85 cm	Proporzionale	2
1.11	Vano porta bombola di ossigeno integrata al carter di copertura del basamento	Tabellare	2
1.12	Caratteristiche del materasso, materiale, confort, resistenza alla sanificazione. Descrivere.	Discrezionale	6
1.13	Spessore materasso offerto > 12 cm	Proporzionale	3
1.14	Materasso sfoderabile	Tabellare	2
1.15	Sistema di sollevamento mediante n. 2 colonne telescopiche	Tabellare	3
1.16	Sistema di sollevamento barella strutturato per garantire una massima protezione da penetrazione di polveri e liquidi.	Discrezionale	2



**Azienda Ospedaliera  
di rilievo nazionale e di alta specializzazione “GARIBALDI”  
Catania**

1.17	Schienale regolabile con sistema di sicurezza contro pizzicamento/intrappolamento arti	Tabellare	2
1.18	Maniglioni di spinta ribaltabili/abbattibili	Tabellare	2
1.19	Contenimento: elevato grado di protezione in altezza. Distanza tra superficie di appoggio materasso e bordo superiore della sponda > 35 cm (materasso escluso)	Proporzionale	3
1.20	Radiotrasparenza: esecuzione della radiografia su tutto il piano paziente	Tabellare	4
1.21	Seduta cardiologica	Tabellare	5
1.21	Durata della garanzia full risk (“tutto incluso, nulla escluso”) offerta oltre la minima di 24 mesi	Proporzionale	3
<b>Totale</b>			<b>70</b>

L'attribuzione dei punteggi di tipo proporzionale segue le seguenti regole di calcolo:

- Per il punto 1.9 della griglia di valutazione di cui sopra, sarà concesso il punteggio massimo all'apparecchiatura con altezza minima raggiungibile, ovvero minore per le altre apparecchiature, secondo la seguente formula:

$$P=(V_{\min} * P_{t_{iesimo}})/V_i$$

Dove:

- $V_i$  è il valore del parametro del quale si vuole ottenere il punteggio proporzionale;
  - $V_{\min}$  è il più basso valore dichiarato dai concorrenti.
  - $P_{t_{iesimo}}$  = costituisce il punteggio attribuibile alla caratteristica *iesima* indicato nella griglia di valutazione.
- Per il resto di punti della griglia di valutazione di cui sopra di tipo “proporzionale” sarà concesso il punteggio massimo all'apparecchiatura avente valore  $V_{iesimo}$  più elevato e inferiore per le altre apparecchiature, secondo la seguente regola:

$$P=(V_{iesimo} * P_{t_{iesimo}})/V_{\max}$$

Dove:

- $V_{iesimo}$  è il valore del parametro del quale si vuole ottenere il punteggio proporzionale;
- $V_{\max}$  è il massimo valore dichiarato dai concorrenti;
- $P_{t_{iesimo}}$ : costituisce il punteggio attribuibile alla caratteristica *iesima* indicato nella griglia di valutazione.

Base d'asta per singola unità: € 6.000 oltre Iva.



## 10. Lampada scialitica su stativo

### Caratteristiche di minima:

- Campo luminoso d10 di diametro ( $a$ ) almeno 180 mm misurato ad 1 metro di distanza con intensità luminosa centrale almeno 160.000 lux;
- Intensità luminosa regolabile a meno di 25.000 lux, ad almeno 1 metro di distanza, sia tramite tasti del pannello di comando, sia tramite manipolo centrale autoclavabile;
- Indice resa del colore almeno 93;
- Temperatura di colore regolabile in almeno 3 grandezze tramite tasti del pannello di comando, con almeno 3 diverse indicazioni luminose a led a seconda della grandezza selezionata;
- Durata delle fonti luminose di almeno 40.000 ore;
- Almeno un manipolo autoclavabile di ricambio in dotazione;
- Alimentazione a 220 V. Completa di sistema di alimentazione interno a batterie ricaricabili con commutazione automatica elettronica che in caso di mancanza di energia elettrica di rete garantisce almeno tre ore di funzionamento con intensità luminosa centrale almeno 160.000 lux ad 1 metro di distanza;
- Presenza di indicazioni a led che durante l'uso indicano lo stato della carica della batteria;
- Ruote antistatiche.

### Criteri di valutazione della qualità:

Per ogni parametro elencato nella griglia di attribuzione dei punteggi è espressamente richiesta l'indicazione chiara ed esplicita della pagina in cui è presente il riferimento informativo qualitativo/quantitativo nel datasheet tecnico e/o manualistica ufficiale in lingua italiana a corredo dell'offerta presentata.

1	Caratteristiche lampade scialitiche su stativo	Tipologia punteggio	Punteggio
1.1	Grandezza massima del campo luminoso d10 ( $a$ ) misurato ad 1 metro di distanza con intensità luminosa centrale 160.000 lux: a) $a \leq 180$ mm b) $180 < a < 230$ c) $a \geq 230$	Tabellare a step: a) 0 b) 4 c) 7	7
1.2	Indice di resa del colore Ra (1-8): a) $Ra \leq 93$ b) $93 < Ra < 98$ c) $Ra \geq 98$	Tabellare a step: a) 0 b) 4 c) 7	7
1.3	Temperatura colore regolabile sia tramite tasti del pannello di comando sia tramite manipolo centrale autoclavabile	Tabellare	7

**Azienda Ospedaliera  
di rilievo nazionale e di alta specializzazione “GARIBALDI”  
Catania**

1.4	Tempo di ricarica (T) necessario, collegando la lampada scialitica a rete da 220 Volt con batteria totalmente scarica, per garantire un utilizzo di 2 ore a 160.000 lux senza rete: a) $T > 8$ ore b) $4 < T \leq 8$ c) $T \leq 4$ ore	Tabellare a step: a) 0 b) 4 c) 7	7
1.5	Distanza massima dal pavimento (d) in cm della parte inferiore dell'impugnatura centrale sterilizzabile della lampada su stativo, con corpo lampada in posizione orizzontale: a) $d \leq 180$ b) $180 < d \leq 185$ c) $d > 185$	Tabellare a step: a) 0 b) 4 c) 7	7
1.6	Indice resa del colore R9 della lampada su stativo: a) $R9 \leq 93$ b) $93 < R9 < 98$ c) $R9 \geq 98$	Tabellare a step: a) 0 b) 4 c) 7	7
1.7	Profondità di illuminazione L1+L2 al 20% > 100 cm	Proporzionale	7
1.8	Massima temperatura di colore selezionale > 4.800 K	Proporzionale	7
1.9	Lampada su stativo offerta completa di telecamera Full HD wireless incorporata e di monitor medicale esterno con ricevitore wireless	Tabellare	6
1.10	Peso (P) totale della lampada su stativo nella configurazione offerta (compreso eventuale telecamera incorporata, se offerta in dotazione) in Kg: a) $P > 80$ b) $65 < P < 80$ c) $P \leq 65$	Tabellare a step: a) 0 b) 3 c) 6	6
1.11	Durata della garanzia full risk (“tutto incluso, nulla escluso”) offerta oltre la minima di 24 mesi	Proporzionale	2
<b>Totale</b>			<b>70</b>

Nel caso di punteggio di tipo proporzionale, sarà concesso il punteggio massimo all'apparecchiatura avente valore  $V_{\text{iesimo}}$  più elevato e inferiore per le altre apparecchiature, secondo la seguente regola:

$$P=(V_{iesimo} * P_{tiesimo})/V_{max}$$

Dove:

- $V_{iesimo}$  è il valore del parametro del quale si vuole ottenere il punteggio proporzionale;
- $V_{max}$  è il massimo valore dichiarato dai concorrenti;
- $P_{tiesimo}$ : costituisce il punteggio attribuibile alla caratteristica *iesima* indicato nella griglia di valutazione.

Base d'asta per singola unità: € 11.500 oltre Iva.

## **11.Letto degenza**

### **Caratteristiche di minima:**

- Superficie a 4 sezioni e 3 snodi;
- Carico di lavoro sicuro non inferiore a 220 kg;
- Movimentazione delle sezioni schienale fino ad almeno 65° e cosce/femorale fino ad almeno 25°, totalmente elettrica;
- Altezza variabile elettricamente;
- Movimentazione in trendelemburg ed anti trendelemburg elettrico  $\pm 12^\circ$ ;
- Altezza minima del letto non superiore a 45 cm da terra;
- Sincronizzazione automatica tramite un unico comando della movimentazione della singola sezione schienale in retrotraslazione e del sollevamento della sezione femorale;
- Dotato di batteria integrata che ne garantisca i movimenti anche in assenza di rete elettrica;
- Ruote piroettanti del diametro minimo di 15 cm con freno, di cui almeno una direzionale e almeno una antistatica, a basso attrito;
- Presenza di quinta ruota per una migliore manovrabilità;
- Sistema frenante centralizzato e facilmente accessibile;
- Comandi per manovre di RCP (attraverso leve facilmente attivabili ed accessibili su entrambi i lati del letto) tramite un unico comando che permetta la posizione del piano del letto in orizzontale; l'abbattimento dello schienale in modalità manuale deve essere fattibile rapidamente ed in maniera ammortizzata;
- Comandi a disposizione del paziente ergonomici ed intuitivi, facilmente accessibili;
- Possibilità di bloccare selettivamente i comandi attraverso interruttori di “esclusione comandi” non accessibili al paziente;
- Pannello comandi operatore, semplice, intuitivo, ergonomico e facilmente accessibile per l'attivazione delle movimentazioni elettriche dotato di tasto dedicato per poltrona cardiologica.
- Sponde laterali ergonomiche, divise in due sezioni per lato che seguano le articolazioni del letto;
- Sponde laterali integrate ad abbattimento verticale ammortizzato con sgancio rapido, facilmente accessibile in posizione ergonomica per l'operatore;
- Spazio dal letto al pavimento di almeno 15 cm, per favorire l'impiego del sollevapazienti;
- Spigoli e zone sporgenti arrotondate e paracolpi sui quattro angoli
- Allungamento del letto integrato nella struttura, facilmente azionabile senza l'impiego di utensili esterni;
- Materasso in schiuma di poliuretano e schiuma viscoelastica costituito da zone diverse con resistenza alle compressioni differenziate comprese tra 2,5 e 6,5 KPa/mq. Bande laterali rinforzare. Il telo di copertura lavabile ad alte temperature, facile da pulire ed interamente avvolgente, impermeabile ai liquidi, permeabile al vapore, batteriostatico, fungistatico, resistente alle perfora-

zioni ed alle lacerazioni. Asportabili tramite cerniera lampo perimetrale (a 360°). Dimensioni minime del materasso circa 200x85x14h cm. Omologazione Ministero degli Interni in classe 1 M da allegare ai documenti di gara;

- Sedi per innesto accessori posti all'interno del perimetro del letto;
- Testiera e pediera facilmente rimovibili, completamente lavabili e disinfettabili;
- Asta solleva persone con maniglia di presa regolabile in altezza;
- Asta porta flebo regolabile in altezza;
- Supporti per sacche diuresi e sacche drenaggi
- Alimentazione elettrica tramite cavo con un sistema di alloggiamento tale da evitare lo stazionamento del cavo a terra, in particolare in corrispondenza delle ruote
- Sistema di allarme sonoro di sicurezza nel caso di freno non inserito con letto collegato all'alimentazione elettrica
- Dimensioni di ingombro circa: 220x100 cm circa.
- Dispositivo Medico, certificazione CE 93/42 e s.m.i.
- Manuale d'uso in lingua italiana in pdf.

### **Criteria di valutazione della qualità:**

Per ogni parametro elencato nella griglia di attribuzione dei punteggi è espressamente richiesta l'indicazione chiara ed esplicita della pagina in cui è presente il riferimento informativo qualitativo/quantitativo nel datasheet tecnico e/o manualistica ufficiale in lingua italiana a corredo dell'offerta presentata.

<b>1</b>	<b>Caratteristiche strutturali</b>	<b>Tipologia punteggio</b>	<b>Punteggio</b>
1.1	Carico di lavoro in sicurezza > 220 Kg	Proporzionale	3
1.2	Inclinazione dello schienale > 65°	Proporzionale	2
1.3	Inclinazione della sezione cosce/femorale > 25°	Proporzionale	3
1.4	Inclinazione trendelenburg > +12°	Proporzionale	2
1.5	Sistema per aumentare l'area di seduta mediante traslazione delle sezioni schienale/femorale per la prevenzione del decubito mantenendo un costante supporto alla testa del paziente. Descrivere.	Qualitativo	5
1.6	Allungamento reale del piano rete e del telaio	Tabellare	3
<b>2</b>	<b>Caratteristiche di sicurezza</b>	<b>Tipologia punteggio</b>	<b>Punteggio</b>
2.1	Sistema di contenimento laterale che garantisca la più efficace e possibile gestione delle diverse tipologie di pazienti nel rispetto delle vigenti normative in termini di contenzione fisica. Descrivere.	Discrezionale	2

**Azienda Ospedaliera  
di rilievo nazionale e di alta specializzazione “GARIBALDI”  
Catania**

2.2	Sponde laterali dotate di sistema di sicurezza che ne impediscano un abbattimento involontario, pur garantendo la praticità d'utilizzo.	Tabellare	3
2.3	Presenza di sistema di sicurezza che permetta all'operatore di riconoscere a distanza se il letto si trova alla sua minima altezza per un posizionamento sicuro, specialmente nelle ore notturne.	Tabellare	1
2.4	Ulteriori allarmi e/o sistemi di sicurezza presenti sul letto. Descrivere.	Discrezionale	1
2.5	Presenza di tasto CPR su pannello operatore	Tabellare	3
2.6	Presenza di sistemi di controllo automatici al fine di preservare l'affidabilità e la durevolezza del sistema di movimentazione. Descrivere.	Discrezionale	3
<b>3</b>	<b>Caratteristiche di mobilità</b>	<b>Tipologia punteggio</b>	<b>Punteggio</b>
3.1	Sistema di frenatura accessibile a qualsiasi altezza del piano rete, sia con sponde alzate che abbassate, così da permettere una rapida gestione del letto.	Tabellare	3
<b>4</b>	<b>Gestione comandi</b>	<b>Tipologia punteggio</b>	<b>Punteggio</b>
4.1	Comando operatore: il punteggio sarà attribuito in base alle funzionalità, praticità, tipologia di connessione, movimentazioni disponibili. Inibizione delle funzioni singole e totale con indicazione visiva e sonora. Descrivere.	Discrezionale	5
4.2	Comando paziente: il punteggio sarà attribuito in base alle funzionalità, praticità, movimentazioni disponibili. Descrivere.	Discrezionale	5
4.3	Tipologia di connessione comando paziente: possibilità rapida di connessione e disconnessione del pannello comando senza l'ausilio di tools ed interscambiabilità con altre postazione letto	Tabellare	3
4.4	Presenza di sistemi contro le attivazioni accidentali.	Tabellare	3
4.5	Tasti dedicati per le movimentazioni singole ed esclusive delle sezioni del piano rete.	Tabellare	3
<b>5</b>	<b>Pulizia e sanificazione</b>	<b>Tipologia punteggio</b>	<b>Punteggio</b>

5.1	Caratteristiche costruttive della struttura del letto e modalità di pulizia e sanificazione	Discrezionale	3
5.2	Piano rete: tipologia di coperture e materiali, possibilità di agevole rimozione e pulizia/sanificazione	Discrezionale	4
<b>6</b>	<b>Materasso</b>	<b>Tipologia punteggio</b>	<b>Punteggio</b>
6.1	Caratteristiche funzionali e strutturali del materasso offerto. Descrivere.	Discrezionale	3
<b>7</b>	<b>Ulteriori Migliorie</b>	<b>Tipologia punteggio</b>	<b>Punteggio</b>
7.1	Elenco dettagliato, con descrizione sintetica, delle eventuali migliorie rispetto alle caratteristiche minime richieste	Discrezionale	4
<b>8</b>	<b>Garanzia full risk</b>	<b>Tipologia punteggio</b>	<b>Punteggio</b>
8.1	Durata della garanzia full risk (“tutto incluso, nulla escluso”) offerta oltre la minima di 24 mesi	Proporzionale	3
<b>Totale</b>			<b>70</b>

Nel caso di punteggio di tipo proporzionale, sarà concesso il punteggio massimo all'apparecchiatura avente valore  $V_{iesimo}$  più elevato e inferiore per le altre apparecchiature, secondo la seguente regola:

$$P=(V_{iesimo} * P_{t_{iesimo}})/V_{max}$$

Dove:

- $V_{iesimo}$  è il valore del parametro del quale si vuole ottenere il punteggio proporzionale;
- $V_{max}$  è il massimo valore dichiarato dai concorrenti;
- $P_{t_{iesimo}}$ : costituisce il punteggio attribuibile alla caratteristica *iesima* indicato nella griglia di valutazione.

Base d'asta per singola unità: € 3.000 oltre Iva.

## **12. Letto degenza bariatrico**

**Caratteristiche di minima:**

- Letto elettrico articolato a quattro sezioni e tre snodi;
- Piano rete facilmente santificabile;

**Azienda Ospedaliera  
di rilievo nazionale e di alta specializzazione “GARIBALDI”  
Catania**

- Pannello/i di controllo semplice/i e intuitivo/i, aventi le seguenti funzioni:
  - Movimentazione della sezione schienale;
  - Movimentazione della sezione femorale;
  - Movimentazione sincrona delle sezioni schienale e femorale;
- Movimentazione in altezza del piano rete, altezza minima almeno 47 cm, altezza massima almeno 80 cm;
- Movimentazione trend/anti-trend almeno  $\pm 12^\circ$ ;
- Blocco di tutte o solo in parte delle funzioni in uso al paziente con indicatore visivo;
- Attivazione posizione di emergenza CPR;
- Raggiungimento posizione di sedia cardiologica (tasto dedicato);
- Indicatore della batteria di back-up;
- Sistema di contenimento paziente mediante sponde laterali copertura a  $\frac{3}{4}$  verniciate a polveri epossidiche;
- Sblocco CPR meccanico servo assistito;
- Allungamento integrato del piano rete di almeno 15 cm;
- N. 4 ruote antistatiche da 150 mm di diametro dotate di sistema per il bloccaggio centralizzato con funzione ruota direzionale;
- Batterie ricaricabili integrate;
- Pannelli testiera e pediera facilmente santificabili;
- Alloggiamenti per aste porta flebo, solleva paziente etc.;
- Asta solleva paziente dedicata ad uso bariatrico completa di maniglia triangolare regolabile in altezza;
- Asta porta flebo telescopica a 4 ganci;
- Paracolpi;
- Dimensioni ingombro non superiori a 230x115 cm;
- Carico di lavoro dinamico in sicurezza di almeno 300 Kg;
- Materasso bariatrico antidecubito in schiuma di poliuretano a doppio strato a freddo. Telo di copertura impermeabile ai liquidi e permeabile ai vapori, con maniglie per trasferimento e cerniera con apertura ad almeno  $180^\circ$ . Portata di almeno 300 Kg.;
- Dispositivo Medico, certificazione CE 93/42 e s.m.i.
- Manuale d'uso in lingua italiana in pdf.

**Criteri di valutazione della qualità:**

Per ogni parametro elencato nella griglia di attribuzione dei punteggi è espressamente richiesta l'indicazione chiara ed esplicita della pagina in cui è presente il riferimento informativo qualitativo/quantitativo nel datasheet tecnico e/o manualistica ufficiale in lingua italiana a corredo dell'offerta presentata.

<b>1</b>	<b>Caratteristiche strutturali</b>	<b>Tipologia punteggio</b>	<b>Punteggio</b>
1.1	Sistema di sollevamento mediante colonne telescopiche	Tabellare	3
1.2	Piano rete dotato di supporti di contenimento materasso	Tabellare	2
1.3	Regressioni del piano rete per la riduzione delle	Proporzionale	4



	pressioni in area diaframmatica > 10 cm		
1.4	Aumento dell'area di seduta mediante doppia regressione del piano rete (schiantale – femorale)	Tabellare	3
1.5	Possibilità di poter abbassare il piano rete ad un'altezza < di 35 cm	Proporzionale	3
1.6	Sponde laterali di copertura che garantiscano un più elevato grado di protezione verticale, distanza tra piano rete e bordo superiore della sponda > 40 cm	Proporzionale	3
1.7	Sponde dotate di dispositivo di sicurezza anti schiacciamento	Tabellare	3
1.8	Estensione del piano rete > 15 cm in lunghezza	Proporzionale	3
1.9	Estensione del piano rete in larghezza	Tabellare	4
1.10	Carico di lavoro in sicurezza >300 Kg	Proporzionale	4
1.11	Movimentazione trendelenburg > 12°	Proporzionale	2
<b>2</b>	<b>Caratteristiche di sicurezza</b>	<b>Tipologia punteggio</b>	<b>Punteggio</b>
2.1	Luce notturna	Tabellare	2
2.2	Presenza di allarme letto non frenato	Tabellare	2
2.3	Sistema di protezione automatico che protegga i motori nel tempo. Descrivere	Discrezionale	2
<b>3</b>	<b>Caratteristiche di mobilità</b>	<b>Tipologia punteggio</b>	<b>Punteggio</b>
3.1	Presenza di quinta ruota	Tabellare	2
3.2	Sistema di servo assistenza al trasporto	Tabellare	3
<b>4</b>	<b>Gestione comandi</b>	<b>Tipologia punteggio</b>	<b>Punteggio</b>
4.1	Tipologia di inibizione comandi paziente rapida e sicura. Descrivere.	Discrezionale	2
4.2	Blocco istantaneo delle movimentazioni accidentali del letto	Tabellare	2
4.3	Raggiungimento posizione di mobilitazione paziente (presenza di tasto dedicato)	Tabellare	2
4.4	Caratteristiche pannello/i comandi, tipo di connessione, flessibilità, semplicità. Descrivere.	Discrezionale	2



**Azienda Ospedaliera  
di rilievo nazionale e di alta specializzazione “GARIBALDI”  
Catania**

<b>5</b>	<b>Pulizia e sanificazione</b>	<b>Tipologia punteggio</b>	<b>Punteggio</b>
5.1	Operazioni semplici e veloci per la sanificazione, particolari accorgimenti, etc. Descrivere	Discrezionale	2
<b>6</b>	<b>Materasso</b>	<b>Tipologia punteggio</b>	<b>Punteggio</b>
6.1	Caratteristiche funzionali e strutturali del materasso offerto ulteriori alle minime richieste. Descrivere.	Discrezionale	4
6.2	Piano rete idoneo a poter accogliere qualunque materasso antidecubito attualmente in commercio, anche di marchi differenti, in caso di necessità di cambio o evoluzione tecnologica, mantenendo inalterate le funzionalità terapeutiche del letto.	Tabellare	3
<b>7</b>	<b>Ulteriori Migliorie</b>	<b>Tipologia punteggio</b>	<b>Punteggio</b>
7.1	Elenco dettagliato, con descrizione sintetica, delle eventuali migliorie rispetto alle caratteristiche minime richieste.	Discrezionale	5
<b>8</b>	<b>Garanzia full risk</b>	<b>Tipologia punteggio</b>	<b>Punteggio</b>
8.1	Durata della garanzia full risk (“tutto incluso, nulla escluso”) offerta oltre la minima di 24 mesi	Proporzionale	3
<b>Totale</b>			<b>70</b>

L'attribuzione dei punteggi di tipo proporzionale segue le seguenti regole di calcolo:

- Per il punto 1.5 della griglia di valutazione di cui sopra, sarà concesso il punteggio massimo all'apparecchiatura con altezza minima raggiungibile, ovvero minore per le altre apparecchiature, secondo la seguente formula:

$$P=(V_{\min} * P_{t_{iesimo}})/V_i$$

Dove:

- $V_i$  è il valore del parametro del quale si vuole ottenere il punteggio proporzionale;
- $V_{\min}$  è il più basso valore dichiarato dai concorrenti.
- $P_{t_{iesimo}}$  = costituisce il punteggio attribuibile alla caratteristica *iesima* indicato nella griglia di valutazione.

- Nel caso di punteggio di tipo proporzionale, sarà concesso il punteggio massimo all'apparecchiatura avente valore  $V_{iesimo}$  più elevato e inferiore per le altre apparecchiature, secondo la seguente regola:

$$P=(V_{iesimo} * P_{tiesimo})/V_{max}$$

Dove:

- $V_{iesimo}$  è il valore del parametro del quale si vuole ottenere il punteggio proporzionale;
- $V_{max}$  è il massimo valore dichiarato dai concorrenti;
- $P_{tiesimo}$ : costituisce il punteggio attribuibile alla caratteristica *iesima* indicato nella griglia di valutazione.

Base d'asta per singola unità: 8.500 oltre Iva.

### **13. Letto per terapia semi-intensiva**

#### **Caratteristiche di minima:**

- Letto elettrico articolato a quattro sezioni e tre snodi;
- Sezioni schienale e femorale/cosce regolabili elettricamente, sezione piedi/tallone regolabile meccanicamente o elettricamente, sezione bacino fissa;
- Mantenimento in posizione verticale (assenza di rotazione e/o inclinazione) degli accessori allocati presso gli appositi alloggiamenti del letto (tipo aste flebo, sollevapazienti ...) durante le movimentazioni di basculamento laterale e attivazione trend/antitrendelenburg;
- Piano radiotrasparente;
- Regolazione elettrica in altezza da circa 40 cm a circa 80 cm;
- Comando a pedale per la variazione in altezza del piano;
- Carico di lavoro sicuro almeno 250 Kg;
- Pannello di controllo operatore facilmente gestibile da ambo i lati;
- Tasti per la movimentazione elettrica della singola sezione schienale, femorale e tasto per movimentazione sincrona delle sezioni schienale e femorale;
- Tasti per movimentazione elettrica trendelenburg e anti-trendelenburg almeno  $\pm 12^\circ$ ;
- Tasto unico per il raggiungimento di posizione d'emergenza CPR di rianimazione mediante attivazione elettrica;
- Tasto unico per il raggiungimento di posizione d'emergenza Trendelenburg mediante attivazione elettrica;
- Tasto unico per la posizione di sedia cardiaca mediante attivazione elettrica;
- Tasto unico posizione di mobilizzazione paziente;
- Tasti per il blocco di tutte o solo in parte delle movimentazioni elettriche;
- Bilancia integrata gestibile direttamente da pannello integrato nella sponda;
- Comando manuale CPR per manovre rianimatorie posizionato su ambo i lati del piano letto che consenta l'abbassamento rapido della sezione schienale in modo servoassistito;
- N.4 semisponde laterali indipendenti in plastica ABS dotate di sistema di abbattimento servoassistito;
- Pannelli testiera e pediera facilmente amovibili realizzati in plastica ABS, facilmente sanificabili;
- Dimensioni ingombro orientative: 215 x 100 cm, circa;
- Allungamento manuale del piano rete di almeno 20 cm;

**Azienda Ospedaliera  
di rilievo nazionale e di alta specializzazione “GARIBALDI”  
Catania**

- Alloggiamenti per accessori vari (aste solleva pazienti, aste flebo...);
- Asta solleva pazienti completa di maniglia regolabile in altezza;
- Asta porta flebo;
- Batteria integrata;
- Barra porta drenaggi bilaterale dotata di ganci amovibili;
- N.4 paracolpi;
- N.4 ruote di diametro almeno 150 mm, dotate di sistema di bloccaggio centralizzato;
- Quinta ruota;
- Allarme freno;
- Allarme uscita paziente;
- In linea con gli standard previsti dalla nuova normativa EN60601-2-52;
- Completo di materasso antidecubito a doppio strato, in schiuma di poliuretano e in schiuma viscoelastica. Ignifugo classe 1 M, telo di copertura con cuciture termosaldate impermeabile ai liquidi e permeabile al vapore, maniglie per il trasferimento, cerniera a 180°;
- Dispositivo Medico, certificazione CE 93/42 e s.m.i.
- Manuale d'uso in lingua italiana in pdf.

**Criteri di valutazione della qualità:**

Per ogni parametro elencato nella griglia di attribuzione dei punteggi è espressamente richiesta l'indicazione chiara ed esplicita della pagina in cui è presente il riferimento informativo qualitativo/quantitativo nel datasheet tecnico e/o altra manualistica ufficiale in lingua italiana a corredo dell'offerta presentata.

1	Caratteristiche strutturali	Tipologia punteggio	Punteggio
1.1	Carico di lavoro sicuro > 250 kg	Proporzionale	2
1.2	Inclinazione sezione schiena/testa > 65°	Proporzionale	2
1.3	Allungamento del piano rete > 20 cm	Proporzionale	4
1.4	Range di variazione altezza (cm)	Proporzionale	2
1.5	Inclinazione trendelenburg > +12°	Proporzionale	2
1.6	Sponde che garantiscano un elevato grado di protezione verticale. Verrà valutata la protezione costante dell'altezza dal piano rete da consentire l'uso di materassi ad alto rischio rispettando le normative EN60601-2-52 in termini di protezione al paziente. Descrivere.	Discrezionale	4
1.7	Piano rete dotato di sistema di posizionamento che garantisca una riduzione delle pressioni dell'area del diaframma preferibilmente mediante doppio allungamento telescopico (sezione schienale e femorale)	Discrezionale	4

**Azienda Ospedaliera  
di rilievo nazionale e di alta specializzazione "GARIBALDI"  
Catania**

1.8	Caratteristiche del sistema di rilevamento peso del paziente e interfaccia utente. Descrivere	Discrezionale	4
1.9	Regolazione in altezza mediante colonne telescopiche	Tabellare	2
1.10	Maggiore grado di protezione dei vari elementi (attuatori, centraline, sistemi di sollevamento...) dalla penetrazione di polveri e fluidi. Descrivere.	Discrezionale	3
1.11	Carter in plastica per la copertura del basamento	Tabellare	2
<b>2</b>	<b>Funzioni, comandi</b>	<b>Tipologia punteggio</b>	<b>Punteggio</b>
2.1	Doppio pannello di controllo integrato nelle semi sponde lato testa. Verrà valutata la posizione dal punto di vista ergonomico	Discrezionale	4
2.2	Presenza di comandi a pedali multifunzioni per la gestione del paziente completo di sistema di protezione contro movimentazioni accidentali. Descrivere.	Discrezionale	3
2.3	Tasto di sicurezza per il blocco istantaneo delle movimentazioni del letto	Tabellare	2
2.4	Presenza di dispositivo di mobilizzazione che in abbinamento delle maniglie integrate alle semi-sponde, permetta al paziente di sostenersi durante l'uscita dal letto e di variare l'altezza del piano rete in maniere indipendente in base alle proprie necessità. Descrivere.	Discrezionale	3
<b>3</b>	<b>Sicurezza ed emergenza</b>	<b>Tipologia punteggio</b>	<b>Punteggio</b>
3.1	Sistema di sicurezza che permetta in maniera automatica, senza alcun intervento da parte dell'operatore, la frenatura del letto	Tabellare	2
3.2	Sistema di protezione automatico che protegga i motori elettrici nel tempo. Descrivere	Discrezionale	2
3.3	Presenza di dispositivi di sicurezza per impedire le movimentazioni accidentali del letto. Descrivere	Discrezionale	2
3.4	Luce notturna di orientamento posta sotto il basamento	Tabellare	3
3.5	Presenza di numerosi allarmi visivi e sonori.	Discrezionale	3

	Descrivere.		
<b>3</b>	<b>Materasso</b>	<b>Tipologia punteggio</b>	<b>Punteggio</b>
3.1	Caratteristiche funzionali e strutturali del materasso offerto. Descrivere.	Discrezionale	5
3.2	Piano rete idoneo a poter accogliere qualunque materasso antidecubito in commercio anche di marchi differenti.	Tabellare	2
<b>4</b>	<b>Ulteriori Migliorie</b>	<b>Tipologia punteggio</b>	<b>Punteggio</b>
4.1	Elenco dettagliato, con sintetica descrizione, delle eventuali migliorie rispetto alla caratteristiche minime richieste	Discrezionale	4
<b>5</b>	<b>Garanzia</b>	<b>Tipologia punteggio</b>	<b>0</b>
5.1	Durata della garanzia full risk (“tutto incluso, nulla escluso”) offerta oltre la minima di 24 mesi	Proporzionale	4
<b>Totale</b>			<b>70</b>

Nel caso di punteggio di tipo proporzionale, sarà concesso il punteggio massimo all'apparecchiatura avente valore  $V_{iesimo}$  più elevato e inferiore per le altre apparecchiature, secondo la seguente regola:

$$P=(V_{iesimo} * P_{tiesimo})/V_{max}$$

Dove:

- $V_{iesimo}$  è il valore del parametro del quale si vuole ottenere il punteggio proporzionale;
- $V_{max}$  è il massimo valore dichiarato dai concorrenti;
- $P_{tiesimo}$ : costituisce il punteggio attribuibile alla caratteristica *iesima* indicato nella griglia di valutazione.

Base d'asta per singola unità: € 9.000 oltre Iva.

## **14.Letto per terapia intensiva**

### **Caratteristiche di minima:**

- Piano rete a 4 sezioni e 3 snodi completamente elettrico;
- Piano rete facilmente sanificabile e igienizzabile privo di intercapedini (spigoli vivi), resistente alla corrosione;

**Azienda Ospedaliera  
di rilievo nazionale e di alta specializzazione “GARIBALDI”  
Catania**

- Sistema di contenimento paziente mediante n. 4 semi sponde a caduta verticale ammortizzata dotate di sistema di sicurezza contro gli abbattimenti involontari;
- Comandi operatore gestibili mediante pannello touch screen;
- Dimensioni ed ingombro complessivo indicativamente 220x105 cm circa;
- Allungamento elettrico del piano rete di almeno 20 cm;
- N. 4 ruote antistatiche di diametro di almeno 150 mm, dotate di sistema di bloccaggio centralizzato;
- Quinta ruota;
- Ampia zona radiotrasparente per accessibilità sistema radiologico ad arco C;
- Tasto autocontorno (sollevamento contestuale sezione schienale e femorale);
- Altezza del piano rete variabile: altezza minima raggiungibile non superiore a cm 50, altezza massima raggiungibile non inferiore a cm 80;
- Spazio sotto il letto di almeno 10 cm;
- Movimentazione in trendelemburg ed anti trendelemburg elettrico almeno  $\pm 12^\circ$ ;
- Inclinazione sezione schiena/testa pari ad almeno a  $65^\circ$ ;
- Inclinazione sezione cosce/femore pari ad almeno a  $25^\circ$ ;
- Tasto dedicato per uscita paziente;
- Tasto dedicato per poltrona cardiologica;
- Laterizzazione del paziente mediante rotazione del piano rete e/o del materasso con possibilità di programmazione di tempi e percentuali di rotazione destra/sinistra;
- Possibilità di bloccaggio della pulsantiera paziente da parte dell'operatore;
- Tastiera e pediera in ABS asportabili dotate entrambe di maniglie per il trasporto;
- Comandi CPR elettrici;
- Carico di lavoro sicuro almeno 250 Kg;
- Barre drenaggio laterali con ganci preferibilmente amovibili;
- Alloggiamenti per aste porta flebo posizionate in zona piedi e zona testa;
- Bilancia multifunzione integrata conforme alla normativa di riferimento con portata di almeno 250 Kg;
- Materasso antidecubito ad aria che abbia le seguenti funzioni: terapia a pressione alternata e/o bassa pressione continua, gonfiaggio massimo, modalità trasporto. Ignifugo 1M, mantenimento automatico delle pressioni per permettere cambiamenti della distribuzione del peso dovuto alle variazioni di posizione del paziente. Telo di copertura permeabile al vapore, impermeabile ai liquidi, bielastico. Dotato di cerniera con apertura a  $360^\circ$ ;
- Batteria/e integrata/e per la movimentazione del sistema letto in caso di assenza di energia elettrica;
- Allarme sonoro freno e/o sistema che permetta la frenatura automatica del letto;
- Conformità a standard internazionali di sicurezza IEC 60601-2-52 e s.m.i.;
- Compatibilità elettromagnetica (IEC 60601-1-2);
- Dispositivo Medico, certificazione CE 93/42 e s.m.i.
- Manuale d'uso in lingua italiana in pdf.

**Criteri di valutazione della qualità:**

Per ogni parametro elencato nella griglia di attribuzione dei punteggi è espressamente richiesta l'indicazione chiara ed esplicita della pagina in cui è presente il riferimento informativo qualitativo/quantitativo nel datasheet tecnico e/o altra manualistica ufficiale in lingua italiana a corredo dell'offerta presentata.

**Azienda Ospedaliera  
di rilievo nazionale e di alta specializzazione “GARIBALDI”  
Catania**

<b>1</b>	<b>Caratteristiche strutturali</b>	<b>Tipologia punteggio</b>	<b>Punteggio</b>
1.1	Carico di lavoro sicuro > 250 kg	Proporzionale	2
1.2	Inclinazione sezione schiena/testa > 65°	Proporzionale	2
1.3	Allungamento elettrico del piano rete > 20 cm	Proporzionale	2
1.4	Mantenimento in posizione verticale (assenza di rotazione e/o inclinazione) degli accessori allocati presso gli appositi alloggiamenti del letto (tipo aste flebo, solleva paziente ...) durante le movimentazioni di vasclulamento laterale ed attivazione trend/antitrend.	Tabellare	2
1.5	Accesso diretto e senza ingombri da parte dell'operatore al lato testa per procedure anche urgenti tipo intubazioni. Descrivere.	Discrezionale	2
1.6	Spazio libero sotto il letto > 10 cm per accesso facilitato del solleva pazienti	Proporzionale	2
1.7	N. 4 semisponde a caduta verticale ammortizzata. Verrà valutata la protezione costante dall'altezza dal piano rete da consentire l'uso di materassi ad alto rischio rispettando la normativa EN 60601-2-52 in termini di protezione al paziente. Descrivere	Discrezionale	2
1.8	Inclinazione cosce/femorale > 25 cm	Proporzionale	3
1.9	Sistema per aumentare l'area di seduta mediante movimento delle sezioni schienale e femorale telescopica per la prevenzione del decubito mantenendo un costante supporto alla testa del paziente. Descrivere	Discrezionale	2
1.10	Operazioni semplici e veloci per la sanificazione, particolari accorgimenti, etc. Descrivere.	Discrezionale	2
1.11	Possibilità di esecuzione RX anche nell'area bacino	Tabellare	2
1.12	Regolazione in altezza mediante colonne telescopiche	Tabellare	1
1.13	Maggiore grado di protezione dei vari elementi (attuatori, centraline di sistemi di sollevamento, etc.) dalla penetrazione di polveri e fluidi. Descrivere	Discrezionale	2
1.14	Altezza minima raggiungibile < 50 cm	Proporzionale	2



**Azienda Ospedaliera  
di rilievo nazionale e di alta specializzazione “GARIBALDI”  
Catania**

1.15	Altezza massima raggiungibile > 80 cm	Proporzionale	2
<b>2</b>	<b>Funzioni e comandi</b>	<b>Tipologia punteggio</b>	<b>Punteggio</b>
2.1	Bilancia integrata con grado di accuratezza costante non superiore a 500 gr.	Tabellare	2
2.2	Funzionalità bilancia: visualizzazione in continuo visibile su monitor touch screen. Trend grafici delle variazioni di peso	Discrezionale	1
2.3	Doppio pannello di controllo touchscreen integrato nelle semisponde. Verrà valutata la posizione dal punto di vista ergonomico. Descrivere.	Discrezionale	2
2.4	Presenza di comandi a pedali multifunzione per la gestione del paziente. Descrivere.	Discrezionale	2
2.5	Inibizione comandi paziente rapida e sicura. Descrivere.	Discrezionale	2
2.6	Modalità di trasferimento del paziente da letto a barella. Descrivere.	Discrezionale	2
<b>3</b>	<b>Funzioni terapeutiche</b>	<b>Tipologia punteggio</b>	<b>Punteggio</b>
3.1	Laterizzazione del paziente mediante inclinazione laterale del piano rete total body con visualizzazione del display dei gradi di inclinazione raggiunti.	Tabellare	2
3.2	Grado di inclinazione laterale raggiungibile dal paziente di almeno 30°	Tabellare	1
3.3	Attivazione automatica programmata per terapia rotazionale e visualizzazione dello storico delle terapie effettuate. Specificare la modalità e il funzionamento.	Discrezionale	2
3.4	Modalità terapeutiche: pulsoterapia, gonfiaggio max e regolazione del confort paziente nelle tre zone, percussione, vibrazione e rotazione e laterali toraciche computerizzate	Tabellare	4
<b>4</b>	<b>Sicurezza ed emergenza</b>	<b>Tipologia punteggio</b>	<b>Punteggio</b>
4.1	Sistemi allarmi, protezioni ed avvisi collegati alla funzione di lateralizzazione. Descrivere	Discrezionale	2
4.2	Sistema di sicurezza che permetta in maniera	Tabellare	2



**Azienda Ospedaliera  
di rilievo nazionale e di alta specializzazione “GARIBALDI”  
Catania**

	automatica, senza alcun intervento da parte dell’operatore, la frenatura del letto.		
4.3	Sistema di protezione automatico che protegge i motori nel tempo. Descrivere.	Discrezionale	2
4.4	CPR elettrica con azzeramento dei piani e discesa dello stesso, efficace anche in assenza di alimentazione elettrica. Descrivere.	Discrezionale	3
4.5	Presenza di dispositivi di sicurezza per impedire le movimentazioni accidentali del letto e del materasso. Descrivere.	Discrezionale	2
4.6	Luce notturna di orientamento posta sotto il basamento	Tabellare	1
<b>5</b>	<b>Materasso e piano rete</b>	<b>Tipologia punteggio</b>	<b>Punteggio</b>
5.1	Presenza di sistema di microclima integrato silenzioso e funzionalità notturna	Tabellare	2
5.2	Piano rete idoneo a poter accogliere qualunque materasso antidecubito attualmente in commercio, anche di marche differenti, in caso di necessità di cambio o evoluzione tecnologica, mantenendo inalterate le funzionalità terapeutiche del letto.	Tabellare	2
<b>6</b>	<b>Ulteriori caratteristiche migliorative</b>	<b>Tipologia punteggio</b>	<b>Punteggio</b>
6.1	Elenco puntuale, con descrizione sintetica, di ulteriori accessori e migliorie proposte rispetto alla configurazione di minima.	Discrezionale	2
<b>7</b>	<b>Garanzia full risk</b>	<b>Tipologia punteggio</b>	<b>Punteggio</b>
7.1	Durata della garanzia full risk (“tutto incluso, nulla escluso”) offerta oltre la minima di 24 mesi	Proporzionale	2
<b>Totale</b>			<b>70</b>

L’attribuzione dei punteggi di tipo proporzionale segue le seguenti regole di calcolo:

- Per il punto 1.14 della griglia di valutazione di cui sopra, sarà concesso il punteggio massimo all’apparecchiatura con altezza minima raggiungibile, ovvero minore per le altre apparecchiature, secondo la seguente formula:

$$P=(V_{\min} * Pt_{iesimo})/Vi$$

Dove:

- Vi è il valore del parametro del quale si vuole ottenere il punteggio proporzionale;
  - $V_{\min}$  è il più basso valore dichiarato dai concorrenti.
  - $Pt_{iesimo}$  = costituisce il punteggio attribuibile alla caratteristica *iesima* indicato nella griglia di valutazione.
- Per il resto di punti della griglia di valutazione di cui sopra di tipo “proporzionale” sarà concesso il punteggio massimo all’apparecchiatura avente valore  $V_{iesimo}$  più elevato e inferiore per le altre apparecchiature, secondo la seguente regola:

$$P=(V_{iesimo} * Pt_{iesimo})/V_{\max}$$

Dove:

- $V_{iesimo}$  è il valore del parametro del quale si vuole ottenere il punteggio proporzionale;
- $V_{\max}$  è il massimo valore dichiarato dai concorrenti;
- $Pt_{iesimo}$ : costituisce il punteggio attribuibile alla caratteristica *iesima* indicato nella griglia di valutazione.

Base d'asta per singola unità: € 20.000 oltre Iva.

## **15. Letto per terapia intensiva bariatrico**

- Letto elettrico con piano in 4 sezioni e 3 snodi;
- Lunghezza variabile;
- Larghezza variabile;
- N. 4 ruote antitraccia, antistatiche, gemellate di diametro minimo 150 mm piroettanti, con sistema di frenatura centralizzato;
- Sistema ausilio motorizzato per la movimentazione assistita elettricamente dei grossi carichi con velocità variabile tramite comando;
- Testa letto e piedi facilmente sfilabili;
- Asta porta flebo di diametro adatto anche per pompe e siringhe;
- Porta sacche drenaggi urine integrati;
- Schienale elettrico elevabile con traslazione non inferiore a 50°;
- Traslazione della base dello schienale durante il sollevamento;
- Elevazione elettrica sezione femorale;
- Elevazione elettrica sezione piedi;
- Altezza variabile elettrica da almeno da 50 cm a 70 cm;
- Batteria integrata;
- Sponde laterali divise in due sezioni, abbattibili, con comandi integrati;
- Movimentazione elettrica trend/anti-trend almeno  $\pm 10^\circ$ ;
- Comando rianimazione cardiaca polmonare ottenibile con leva/pedale di emergenza su entrambi i lati del letto con caduta dello schienale ammortizzata;
- Posizione di poltrona cardiologica ottenibile con un solo pulsante;
- Sistema bilancia integrato;
- Laterizzazione del paziente mediante rotazione del piano rete e/o del materasso;
- Carico di lavoro in sicurezza almeno 380 kg;

- Materasso con tecnologia a scarico continuo delle pressioni d'appoggio per la prevenzione ed il trattamento dei pazienti obesi fino all'alto rischio e/o portatori di lesioni da decubito. Ignifugo classe 1M, impermeabile ai liquidi ma permeabile ai vapori, con trattamento antibatterico ed antimicrobico. Sfoderabile, telo di copertura in materiale elastico bidirezionale in poliestere/poliuretano caratterizzato da un basso coefficiente d'attrito per contrastare le forze di taglio.
- Dispositivo Medico, certificazione CE 93/42 e s.m.i.
- Manuale d'uso in lingua italiana in pdf.

### **Criteria di valutazione della qualità:**

Per ogni parametro elencato nella griglia di attribuzione dei punteggi è espressamente richiesta l'indicazione chiara ed esplicita della pagina in cui è presente il riferimento informativo qualitativo/quantitativo nel datasheet tecnico e/o altra manualistica ufficiale in lingua italiana a corredo dell'offerta presentata.

<b>1</b>	<b>Caratteristiche strutturali</b>	<b>Tipologia punteggio</b>	<b>Punteggio</b>
1.1	Carico di lavoro sicuro > 380 kg	Proporzionale	8
1.2	Inclinazione sezione schiantale > 50°	Proporzionale	2
1.3	Allungamento del piano rete. Valore massimo raggiungibile in lunghezza (cm)	Proporzionale	4
1.4	Allungamento del piano rete. Valore massimo raggiungibile in larghezza (cm)	Proporzionale	4
1.5	Mantenimento in posizione verticale (assenza di rotazione e/o inclinazione) degli accessori allocati presso gli appositi alloggiamenti del letto (tipo aste flebo, solleva paziente ...) durante le movimentazioni di vasclulamento laterale ed attivazione trend/antitrend.	Tabellare	3
1.6	Accesso diretto e senza ingombri da parte dell'operatore al lato testa per procedure anche urgenti tipo intubazioni. Descrivere.	Discrezionale	3
1.7	Spazio libero sotto il letto (cm) per accesso facilitato del solleva pazienti	Proporzionale	3
1.8	N. 4 semisponde a caduta verticale ammortizzata. Verrà valutata la protezione costante dall'altezza dal piano rete da consentire l'uso di materassi ad alto rischio rispettando la normativa EN 60601-2-52 in termini di protezione al paziente. Descrivere	Discrezionale	3
1.9	Inclinazione massima cosce/femorale (cm)	Proporzionale	3
1.10	Operazioni semplici e veloci per la sanificazio-	Discrezionale	2

	ne, particolari accorgimenti, etc. Descrivere.		
1.11	Possibilità di esecuzione RX anche nell'area bacino	Tabellare	2
1.12	Altezza minima raggiungibile < 50 cm	Proporzionale	3
1.13	Altezza massima raggiungibile > 70 cm	Proporzionale	2
<b>2</b>	<b>Funzioni e comandi</b>	<b>Tipologia punteggio</b>	<b>Punteggio</b>
2.1	Posizione di poltrona cardiologica ottenibile con un solo pulsante per uscita frontale	Tabellare	2
2.2	Funzionalità bilancia: visualizzazione in continuo visibile su monitor touch screen. Trend grafici delle variazioni di peso	Discrezionale	1
2.3	Doppio pannello di controllo touchscreen integrato nelle semisponde. Verrà valutata la posizione dal punto di vista ergonomico. Descrivere.	Discrezionale	2
2.4	Presenza di comandi a pedali multifunzione per la gestione del paziente. Descrivere.	Discrezionale	2
2.5	Inibizione comandi paziente rapida e sicura. Descrivere.	Discrezionale	2
2.6	Modalità di trasferimento del paziente da letto a barella. Descrivere.	Discrezionale	2
<b>3</b>	<b>Funzioni terapeutiche</b>	<b>Tipologia punteggio</b>	<b>Punteggio</b>
3.1	Laterizzazione del paziente mediante inclinazione laterale del piano rete total body con visualizzazione del display dei gradi di inclinazione raggiunti.	Tabellare	2
<b>4</b>	<b>Sicurezza ed emergenza</b>	<b>Tipologia punteggio</b>	<b>Punteggio</b>
4.1	Sistemi allarmi, protezioni ed avvisi collegati alla funzione di lateralizzazione. Descrivere	Discrezionale	2
4.2	Sistema di protezione automatico che protegge i motori nel tempo. Descrivere.	Discrezionale	2
4.3	Presenza di dispositivi di sicurezza per impedire le movimentazioni accidentali del letto e del materasso. Descrivere.	Discrezionale	2

<b>5</b>	<b>Materasso e piano rete</b>	<b>Tipologia punteggio</b>	<b>Punteggio</b>
5.1	Caratteristiche del materasso offerto, oltre le minime richieste.	Tabellare	2
<b>6</b>	<b>Ulteriori caratteristiche migliorative</b>	<b>Tipologia punteggio</b>	<b>Punteggio</b>
6.1	Elenco puntuale, con descrizione sintetica, di ulteriori accessori e migliorie proposte rispetto alla configurazione di minima.	Discrezionale	4
<b>7</b>	<b>Garanzia full risk</b>	<b>Tipologia punteggio</b>	<b>Punteggio</b>
7.1	Durata della garanzia full risk (“tutto incluso, nulla escluso”) offerta oltre la minima di 24 mesi	Proporzionale	3
<b>Totale</b>			<b>70</b>

L'attribuzione dei punteggi di tipo proporzionale segue le seguenti regole di calcolo:

- Per il punto 1.12 della griglia di valutazione di cui sopra, sarà concesso il punteggio massimo all'apparecchiatura con altezza minima raggiungibile, ovvero minore per le altre apparecchiature, secondo la seguente formula:

$$P=(V_{\min} * P_{t_{iesimo}})/V_i$$

Dove:

- $V_i$  è il valore del parametro del quale si vuole ottenere il punteggio proporzionale;
  - $V_{\min}$  è il più basso valore dichiarato dai concorrenti.
  - $P_{t_{iesimo}}$  = costituisce il punteggio attribuibile alla caratteristica *iesima* indicato nella griglia di valutazione.
- Per il resto di punti della griglia di valutazione di cui sopra di tipo “proporzionale” sarà concesso il punteggio massimo all'apparecchiatura avente valore  $V_{iesimo}$  più elevato e inferiore per le altre apparecchiature, secondo la seguente regola:

$$P=(V_{iesimo} * P_{t_{iesimo}})/V_{\max}$$

Dove:

- $V_{iesimo}$  è il valore del parametro del quale si vuole ottenere il punteggio proporzionale;
- $V_{\max}$  è il massimo valore dichiarato dai concorrenti;
- $P_{t_{iesimo}}$ : costituisce il punteggio attribuibile alla caratteristica *iesima* indicato nella griglia di valutazione.

Base d'asta per singola unità: 25.000 oltre Iva.

## **16. Monitor Multiparametrico con modulo emodinamico da trasporto e centrale di monitoraggio**

Il Monitor Multiparametrico con modulo emodinamico da trasporto deve essere costituito dall'unità centrale e da una soluzione idonea a garantire la continuità del monitoraggio dei parametri base del paziente durante il passaggio dal posto letto alla fase di trasporto (per esecuzione di diagnostica, ecc.) e ritorno, senza perdita di dati.

Il sistema deve essere dotato di tutte le licenze necessarie per l'interfacciamento ai sistemi informativi Aziendali.

Le apparecchiature offerte dovranno essere nuove di fabbrica ed aggiornati all'ultima versione software e hardware disponibili al momento della effettiva consegna e dovranno rispondere alle seguenti caratteristiche di minima.

Le apparecchiature offerte nel lotto dovranno essere complete di ogni accessorio necessario per il normale e corretto utilizzo. Gli accessori in dotazione iniziale alla fornitura di che trattasi devono essere riutilizzabili.

### **Caratteristiche di minima unità centrale Monitor Multiparametrico:**

- Display a colori di tipo touch screen di ampiezza non inferiore a 19" (diagonale) e risoluzione minima almeno 1.280 x 1.024 pixels;
- Interfaccia LAN dedicata e isolata, con protocollo TCP/IP, per consentire l'accesso alla rete intranet ospedaliera;
- Visualizzazione contemporanea di almeno 10 tracce;
- ECG fino a 12 derivazioni reali;
- Modulo etCO<sub>2</sub> a posto letto;
- Software di analisi del tratto ST;
- Software di analisi delle aritmie cardiache, con algoritmi moderni che permettano di ottenere un'elevata specificità e sensibilità nella rilevazione delle aritmie e di ridurre sensibilmente i falsi allarmi;
- Presenza di allarmi acustici e visivi (fino a tre livelli) per tutti i parametri rilevati;
- Settaggio dei valori di minima e di massima degli allarmi;
- Segnalazione di tipo visiva e sonora su diversi livelli di priorità e disponibilità della funzionalità di tacitazione/sospensione;
- Software di gestione per pazienti adulti, pediatrici e neonatali;
- Dotato di tutti i sistemi di ancoraggio necessari per il montaggio a parete, incluso cesto porta accessori, braccio articolato porta monitor. Le caratteristiche devono essere tali da consentire un fissaggio a regola d'arte nel rispetto delle norme tecniche vigenti nel settore medicale;
- N.25 staffe necessarie per ancoraggio a muro del monitor multiparametrico e modulo di trasporto e dei suoi accessori a regola d'arte, dotato di almeno n. 1 canestro porta accessori. Deve garantire l'orientabilità del monitor per una corretta visione dei parametri visualizzati;
- Dispositivo Medico, certificazione CE 93/42 e s.m.i.;
- Manuale d'uso in lingua italiana in pdf.

### **Caratteristiche di minima per singolo Modulo Emodinamico da Trasporto integrato all'unità centrale:**

- Dotato di involucro resistente agli urti;

- Dotato di maniglia o soluzione equivalente per agevolare il trasporto in sicurezza del dispositivo;
- Peso modulo di trasporto, batteria inclusa, non superiore a 2 kg;
- Display di diagonale non inferiore a 5" con touch screen;
- Rilevazione etCO<sub>2</sub> su almeno n.5 moduli da trasporto (tutti i moduli da trasporto devono essere pronti per la rilevazione dell'etCO<sub>2</sub>, utilizzabile all'occorrenza con il solo scambio degli accessori già in dotazione per n.5 modulo);
- Autonomia della batteria interna in dotazione pari ad almeno 3,5 ore, con monitoraggio anche del parametro etCO<sub>2</sub>;
- ECG fino a 7 derivazioni, con dotazione di tutti gli accessori occorrenti;
- Temperatura, n.2 canali;
- SpO<sub>2</sub>;
- Pressione non invasiva (NIBP);
- Pressione invasiva, n.2 canali.
- Dispositivo Medico, certificazione CE 93/42 e s.m.i.;
- Manuale d'uso in lingua italiana in pdf.

#### **Caratteristiche di minima per centrale di monitoraggio:**

- Workstation di ultima generazione;
- Dotata di almeno n.2 display a colori da almeno 24" sui quali saranno distribuiti i posti letto assegnati, da monitorare;
- Possibilità di memorizzazione di dati, tracciati e allarmi (trends e grafici tabellari) almeno per 72 ore;
- Memorizzazione Full-Disclosure fino ad almeno 72 ore dei parametri rilevati a posto letto;
- Funzione che permetta di recuperare almeno fino a 24 ore di dati dai monitor a posto letto in caso di guasto della rete (backfilling);
- Chiara e leggibile visualizzazione contemporanea dei parametri e delle forme d'onda relativi a tutti i monitor collegati;
- Richiamo completo dei parametri del singolo posto letto in visualizzazione principale senza disattivare la visualizzazione secondaria degli altri posti letto collegati;
- Interazione ed analisi dei tracciati ECG con visualizzazione di trends grafici e numerici dei parametri rilevati di ciascun posto letto collegato;
- Analisi dell'ECG almeno: segmento ST, aritmie, QT, QTc;
- Sistema con idonei tools per l'ammissione, dimissione e trasferimento pazienti;
- Standard di comunicazione con rete LAN ethernet TCP/IP;
- Esportazione dei dati e importazione anagrafica in formato HL7 e integrazione con i software clinici aziendali;
- Sistema di allarmi classificato almeno in tre categorie in relazione alla priorità, colore e tono;
- Dotata delle periferiche di interfaccia utente necessarie (tastiera, mouse, ecc.);
- Dotata di sistemi di alimentazione elettrica d'emergenza (UPS) idonei;
- Numero di pazienti monitorizzabile: almeno 16 in contemporanea per singola centrale. Il sistema deve essere espandibile;
- N.1 stampante di rete laser a colori per singola centrale;
- Dispositivo Medico, certificazione CE 93/42 e s.m.i.;
- Manuale d'uso in lingua italiana in pdf.

#### **Criteri di valutazione della qualità:**



Per ogni parametro elencato nella griglia di attribuzione dei punteggi è espressamente richiesta l’indicazione chiara ed esplicita della pagina in cui è presente il riferimento informativo qualitativo/quantitativo nel datasheet tecnico e/o manualistica ufficiale in lingua italiana a corredo dell’offerta presentata.

<b>1</b>	<b>Unità centrale</b>	<b>Tipologia punteggio</b>	<b>Punteggio</b>
1.1	Numero di tracce in contemporanea visualizzabili sul display da almeno 19”. Sarà concesso il punteggio massimo all’apparecchiatura con numero di tracce in contemporanea più elevato e inferiore per le altre apparecchiature.	Proporzionale	2
1.2	Presenza di protocollo automatico per lo screening ai fini di diagnosi della sepsi severa e per il monitoraggio del suo trattamento.	Tabellare	3
1.3	Calcolo automatico di score clinici per l’analisi immediata dell’aggravamento delle condizioni del paziente configurabili e modificabili nel tempo con notifiche del deterioramento del quadro clinico.	Tabellare	2
1.4	Rack portamoduli esterno, indipendente dall’unità centrale e posizionabile all’occorrenza in prossimità del paziente o in altre posizioni che massimizzino l’ergonomia d’uso.	Tabellare	3
1.5	Analisi delle aritmie, inclusiva della fibrillazione atriale	Tabellare	3
1.6	Analisi in continuo delle aritmie su almeno 2 derivazioni in contemporanea per la riduzione degli artefatti dovuti alla eventuale disconnessione degli elettrodi, per la riduzione di falsi allarmi ed una maggiore sicurezza di rilevazione,	Proporzionale	3
1.7	Analisi della Pressione Invasiva per il calcolo automatico integrato in continuo della PPV (Pulse Pressure Variation)	Tabellare	3
1.8	Analisi della Pressione Invasiva per il calcolo automatico integrato in continuo della SPV (Systolic Pressure Variation)	Tabellare	1
1.9	Trend grafici e tabellari con risoluzione di 1 minuto: durata superiore a 72 ore.	Proporzionale	3
1.10	N.2 canali di Temperatura offerti per ciascun monitor, di cui almeno una Temperatura Centra-	Tabellare	3



**Azienda Ospedaliera  
di rilievo nazionale e di alta specializzazione "GARIBALDI"  
Catania**

	le non invasiva.		
1.11	Almeno n.3 Modulo integrato INVOS RsO2 inclusi, interscambiabile tra tutti i monitor.	Tabellare	3
1.12	Almeno n.2 Modulo integrato EEG inclusi, interscambiabile tra tutti i monitor.	Tabellare	2
1.13	Almeno n.3 Modulo integrato PiCCO o PiCCO 2 con Spider View inclusi, interscambiabile tra tutti i monitor, per la rilevazione della gittata cardiaca in continuo con metodo minimamente invasivo.	Tabellare	2
1.14	Almeno n. 2 moduli integrati EEG a 8 canali per la rilevazione wireless del segnale EEG, con riduzione degli artefatti ambientali e da movimento, di facile montaggio a cura anche di personale non specializzato, interscambiabile tra i monitor forniti.	Tabellare	3
1.15	Almeno n.2 modulo integrato, interscambiabile tra tutti i monitor, per il monitoraggio, almeno, del consumo metabolico (consumo energetico (EE) e quoziente respiratorio (RQ), consumo di ossigeno VO2 e produzione di anidride carbonica VCO2).	Tabellare	2
<b>2</b>	<b>Monitor emodinamico da trasporto</b>	<b>Tipologia punteggio</b>	<b>Punteggio</b>
2.1	Touch-screen di tipo capacitivo	Tabellare	2
2.2	Rotazione automatica delle immagini sul display qualora il modulo venga ruotato di 180°	Tabellare	3
2.3	Dimensioni del display superiore a 5" (comunque non superiori a 8").	Proporzionale	4
2.4	Rilevazione SpO2 Masimo Rainbow (con rilevazione di Emoglobina Totale e Indice di Variabilità Pletismografica) su almeno n.5 moduli da trasporto. Tutti i moduli da trasporto devono essere pronti per la rilevazione della SpO2 Masimo Rainbow, utilizzabile all'occorrenza con il solo scambio degli accessori già in dotazione per n.5 moduli.	Tabellare	4
2.5	Dispositivo dotato di porte universali interscambiabili per il collegamento dei cavi paziente per la rilevazione dei parametri vitali (almeno SpO2, Pressione Invasiva, Temperatura, etCO2)	Tabellare	2

**Azienda Ospedaliera  
di rilievo nazionale e di alta specializzazione “GARIBALDI”  
Catania**

2.6	Possibilità di utilizzare in alternativa diverse tipologie di tecnologia SpO2 (per esempio Massimo, Nellcor, proprietaria del Produttore) senza necessità di sostituzione del modulo da trasporto né di acquisto di eventuali licenze software (prevedendo il solo acquisto degli accessori necessari).	Tabellare	3
2.7	Durata della batteria interna superiore a 3,5 ore con monitoraggio anche del parametro etCO2;	Proporzionale	3
2.8	Peso apparecchiatura (modulo da trasporto con maniglia integrata + batteria integrata + eventuale docking station (non obbligatoria) con maniglia, qualora offerta + eventuale estensione integrata per la rilevazione della etCO2)	Proporzionale	2
<b>3</b>	<b>Centrale di monitoraggio</b>	<b>Tipologia punteggio</b>	<b>Punteggio</b>
3.1	Centrale di monitoraggio installata su Server Centrale, con diversi Client installati e/o installabili nei vari reparti	Tabellare	3
3.2	Funzione che permetta di recuperare oltre 24 ore di dati dai monitor a posto letto in caso di guasto della rete (backfilling)	Proporzionale	2
3.3	Memorizzazione Full-Disclosure per un periodo superiore a 72 ore	Proporzionale	2
<b>4</b>	<b>Garanzia full risk</b>	<b>Tipologia punteggio</b>	<b>Punteggio</b>
4.1	Durata della garanzia full risk (“tutto incluso, nulla escluso”) offerta oltre la minima di 24 mesi	Proporzionale	2
<b>Totale</b>			<b>70</b>

L'attribuzione dei punteggi di tipo proporzionale segue le seguenti regole di calcolo:

- Per il punto 2.8 della griglia di valutazione di cui sopra, sarà concesso il punteggio massimo all'apparecchiatura con peso inferiore, ovvero minore per le altre apparecchiature, secondo la seguente formula:

$$P=(V_{\min} * P_{t_{\text{iesimo}}})/V_i$$

Dove:

- $V_i$  è il valore del parametro del quale si vuole ottenere il punteggio proporzionale;
- $V_{\min}$  è il più basso valore dichiarato dai concorrenti.

- $P_{t_{iesimo}}$  = costituisce il punteggio attribuibile alla caratteristica *iesima* indicato nella griglia di valutazione.
- Per il resto di punti della griglia di valutazione di cui sopra di tipo “proporzionale” sarà concesso il punteggio massimo all’apparecchiatura avente valore  $V_{iesimo}$  più elevato e inferiore per le altre apparecchiature, secondo la seguente regola:

$$P=(V_{iesimo} * P_{t_{iesimo}})/V_{max}$$

Dove:

- $V_{iesimo}$  è il valore del parametro del quale si vuole ottenere il punteggio proporzionale;
- $V_{max}$  è il massimo valore dichiarato dai concorrenti;
- $P_{t_{iesimo}}$ : costituisce il punteggio attribuibile alla caratteristica *iesima* indicato nella griglia di valutazione.

Base d’asta per singolo Monitor Multiparametrico (Unità Centrale + Modulo di Trasporto): €18.000,00 oltre Iva.

Base d’asta per singola Centrale di Monitoraggio: €18.000,00 oltre Iva.

## **17. Elettrocardiografo di fascia alta**

Le apparecchiature offerte dovranno essere nuove di fabbrica ed aggiornate all’ultima versione software e hardware disponibile al momento della effettiva consegna e dovranno rispondere alle seguenti caratteristiche di minima.

Il sistema deve essere dotato di tutte le licenze necessarie per l’interfacciamento ai sistemi informativi Aziendali.

### **Caratteristiche di minima:**

- Si richiede una versione di elettrocardiografo con display touch screen da almeno 15” a colori, reclinabile;
- Il sistema ECG deve essere compatto (non elementi separati quali ad esempio: stampante, pc, modulo di acquisizione);
- Dotato di carrello dedicato, ruote con freno azionabile, vano porta oggetti, deve essere completo di supporto/braccio per il cavo paziente e supporto per lettore codice a barre;
- Completo di lettore codice a barre;
- Acquisizione simultanea almeno di n.12 derivazioni reali;
- Analisi di almeno 12 derivazioni acquisite simultaneamente, interpretazione automatica dei dati ECG, in particolare rilevamento dell’infarto del miocardio acuto con sopraslivellamento del tratto ST, analisi pediatrica, rilevazione degli impulsi del pacemaker e misurazioni QT;
- Necessità che l’azione di inserimento dei dati paziente sia semplice e tramite l’utilizzo di una tastiera fisica e reale sanificabile;
- Completo di stampante termica integrata con formato A4;
- Dotato di sistemi di filtraggio che eliminino gli artefatti da movimento;
- Dotato di batteria per garantire il funzionamento nell’ambito della routine giornaliera del reparto e la continuità in caso di black out;

- Riconoscimento artefatti;
- È richiesta la possibilità di configurare la pagina del tracciato in tempo reale personalizzando le tracce che si desidera visualizzare a tutto schermo;
- Deve essere presente l’anteprima di stampa;
- Gli ECG devono permettere l’esecuzione di tracciati manuali e configurare il tracciato;
- CMRR > 99 dB;
- Riconoscimento automatico distacco elettrodi dal paziente;
- Filtraggio: passa alto non superiore a 0.05 Hz e passo basso non inferiore 150 Hz;
- Frequenza di campionamento per la normale acquisizione dei dati  $\geq 1000$  Hz per ogni derivazione;
- Possibilità di visualizzare anche solo periferiche o precordiali;
- Visualizzare il codice identificativo sull’anteprima anagrafica paziente
- Funzionamento a batteria integrata ed a rete;
- Connettività LAN con scheda rete di ultima generazione,
- Connessione WiFi;
- Algoritmo integrato di interpretazione automatica del tracciato ECG con sensibilità per l’individuazione dell’ipertrofia ventricolare destra pediatrica (RVH) pari ad almeno 65%;
- Algoritmo integrato di interpretazione automatica del tracciato ECG con specificità per l’individuazione dell’ipertrofia ventricolare destra pediatrica (RVH) pari ad almeno 90%;
- Alimentatore integrato;
- Velocità carta impostabile;
- Registrazione con stampa in continuo per almeno 20 minuti del tracciato ECG (tanatogramma);
- Cavo ECG a 10 poli, con n. 10 cavetti ciascuno singolarmente sostituibile;
- Dispositivo Medico, certificazione CE 93/42 e s.m.i.;
- Manuale d’uso in lingua italiana in pdf;
- Accessori minimi richiesti per singolo ECG: almeno 20 risme per stampa A4, almeno n.1 confezione di adattatori riutilizzabili per elettrodi adesivi sia a bottone che a francobollo; almeno n.4 pinze e n. 6 pompette riutilizzabili.

### **Criteri di valutazione della qualità:**

Per ogni parametro elencato nella griglia di attribuzione dei punteggi è espressamente richiesta l’indicazione chiara ed esplicita della pagina in cui è presente il riferimento informativo qualitativo/quantitativo nel datasheet tecnico e/o manualistica ufficiale in lingua italiana a corredo dell’offerta presentata.

<b>1</b>	<b>Caratteristiche elettrocardiografo fascia alta</b>	<b>Tipologia punteggio</b>	<b>Punteggio</b>
1.1	Numero di derivazioni reali non ricostruite > 12	Proporzionale	5
1.2	Frequenza di campionamento per la normale acquisizione dei dati > 1000 Hz	Proporzionale	2
1.3	Frequenza di campionamento per la rilevazione automatica del pacemaker	Proporzionale	2
1.4	Devono poter essere acquisiti i dati grezzi dell’esame (non filtrati)	Tabellare	1

**Azienda Ospedaliera  
di rilievo nazionale e di alta specializzazione “GARIBALDI”  
Catania**

1.5	CMRR (dB) > 99 dB	Proporzionale	2
1.6	Modulo di acquisizione ECG wireless	Tabellare	3
1.7	Riconoscimento automatico distacco elettrodi dal paziente con algoritmo per il riconoscimento automatico del nuovo paziente	Tabellare	3
1.8	Acquisizione in maniera completamente automatica (senza alcun intervento dell'operatore) dei migliori 10 secondi di tracciato qualitativamente idoneo non appena essi vengano rilevati o selezionati in automatico da buffer di memoria	Tabellare	4
1.9	Possibilità di contrassegnare gli eventi sul tracciato ECG acquisito	Tabellare	2
1.9	Memorizzazione full disclosure ≥ 5 minuti	Proporzionale	3
1.10	Filtro passa basso > 150 Hz	Proporzionale	3
1.11	Riconoscimento automatico in continuo dell'inversione accidentale degli elettrodi prima dell'acquisizione	Tabellare	4
1.12	Durata della batteria/e in monitoraggio continuo, integrata/e	Proporzionale	3
1.13	Rappresentazione grafica anatomica del posizionamento degli elettrodi e della qualità della connessione degli stessi al paziente	Tabellare	3
1.14	Rappresentazione grafica anatomica del posizionamento degli elettrodi e della qualità della connessione degli stessi al paziente sul modulo di acquisizione	Tabellare	2
1.15	Dimensione display touch screen > 15 pollici	Proporzionale	5
1.16	Touch screen di tipo capacitivo	Tabellare	2
1.17	Tastiera sigillata per una sicura procedura di sanificazione/decontaminazione	Tabellare	3
1.18	Risoluzione display Full HD	Tabellare	2
1.19	Memoria integrata, non esterna, (n. Tracciati ECG da dieci secondi)	Proporzionale	3
1.20	Vector-cardiografia	Tabellare	3
1.21	Analisi automatica “ACI TIPI”	Tabellare	3
1.22	Ricezione worklist e trasmissione tracciato al	Tabellare	3

**Azienda Ospedaliera  
di rilievo nazionale e di alta specializzazione “GARIBALDI”  
Catania**

	sistema RIS/PAC ospedaliero (EBIT)		
1.23	Durata della garanzia full risk (“tutto incluso, nulla escluso”) offerta oltre la minima di 24 mesi	Proporzionale	4
<b>Totale</b>			<b>70</b>

Nel caso di punteggio di tipo proporzionale, sarà concesso il punteggio massimo all'apparecchiatura avente valore  $V_{iesimo}$  più elevato e inferiore per le altre apparecchiature, secondo la seguente regola:

$$P = (V_{iesimo} * P_{tiesimo}) / V_{max}$$

Dove:

- $V_{iesimo}$  è il valore del parametro del quale si vuole ottenere il punteggio proporzionale;
- $V_{max}$  è il massimo valore dichiarato dai concorrenti;
- $P_{tiesimo}$ : costituisce il punteggio attribuibile alla caratteristica *iesima* indicato nella griglia di valutazione.

Base d'asta per singola unità: 10.000,00 € oltre Iva.

## **18. Elettrocardiografo di fascia medio-alta**

Le apparecchiature offerte dovranno essere nuove di fabbrica ed aggiornate all'ultima versione software e hardware disponibile al momento della effettiva consegna e dovranno rispondere alle seguenti caratteristiche di minima.

Il sistema deve essere dotato di tutte le licenze necessarie per l'interfacciamento ai sistemi informativi Aziendali.

### **Caratteristiche di minima:**

- Si richiede una versione di elettrocardiografo con display da almeno 8" a colori;
- Il sistema ECG deve essere compatto (non elementi separati quali ad esempio: stampante, pc, modulo di acquisizione);
- Dotato di carrello dedicato, ruote con freno azionabile, vano porta oggetti, deve essere completo di supporto/braccio per il cavo paziente e supporto per lettore codice a barre;
- Completo di lettore codice a barre;
- Acquisizione simultanea almeno di n.12 derivazioni reali;
- Analisi di almeno 12 derivazioni acquisite simultaneamente, interpretazione automatica dei dati ECG, in particolare rilevamento dell'infarto del miocardio acuto con sopraslivellamento del tratto ST, analisi pediatrica, rilevazione degli impulsi del pacemaker e misurazioni QT;
- Completo di stampante termica integrata con formato A4;
- Dotato di sistemi di filtraggio che eliminino gli artefatti da movimento;
- Dotato di batteria per garantire il funzionamento nell'ambito della routine giornaliera del reparto e la continuità in caso di black out;
- Riconoscimento artefatti;

- È richiesta la possibilità di configurare la pagina del tracciato in tempo reale personalizzando le tracce che si desidera visualizzare a tutto schermo;
- Deve essere presente l’anteprima di stampa;
- Gli ECG devono permettere l’esecuzione di tracciati manuali e configurare il tracciato;
- CMRR > 99 dB;
- Riconoscimento automatico distacco elettrodi dal paziente;
- Filtraggio: passa alto non superiore a 0.05 Hz e passo basso non inferiore 150 Hz;
- Frequenza di campionamento per la normale acquisizione dei dati  $\geq 1000$  Hz per ogni derivazione;
- Possibilità di visualizzare anche solo periferiche o precordiali;
- Visualizzare il codice identificativo sull’anteprima anagrafica paziente;
- Funzionamento a batteria integrata ed a rete;
- Connettività LAN con scheda rete di ultima generazione,
- Connessione WiFi;
- Algoritmo integrato di interpretazione automatica del tracciato ECG con sensibilità per l’individuazione dell’ipertrofia ventricolare destra pediatrica (RVH) pari ad almeno 65%;
- Algoritmo integrato di interpretazione automatica del tracciato ECG con specificità per l’individuazione dell’ipertrofia ventricolare destra pediatrica (RVH) pari ad almeno 90%;
- Alimentatore integrato;
- Velocità carta impostabile;
- Memorizzazione full disclosure per almeno 5 minuti;
- Registrazione con stampa in continuo per almeno 20 minuti del tracciato ECG (tanatogramma);
- Cavo ECG a 10 poli, con n. 10 cavetti ciascuno singolarmente sostituibile;
- Dispositivo Medico, certificazione CE 93/42 e s.m.i.;
- Manuale d’uso in lingua italiana in pdf;
- Accessori minimi richiesti per singolo ECG: almeno 20 risme per stampa A4, almeno n.1 confezione di adattatori riutilizzabili per elettrodi adesivi sia a bottone che a francobollo; almeno n.4 pinze e n. 6 pompette riutilizzabili.

### **Criteri di valutazione della qualità:**

Per ogni parametro elencato nella griglia di attribuzione dei punteggi è espressamente richiesta l’indicazione chiara ed esplicita della pagina in cui è presente il riferimento informativo qualitativo/quantitativo nel datasheet tecnico e/o manualistica ufficiale in lingua italiana a corredo dell’offerta presentata.

<b>1</b>	<b>Caratteristiche Elettrocardiografo fascia media-alta</b>	<b>Tipologia punteggio</b>	<b>Punteggio</b>
1.2	Numero di derivazioni reali non ricostruite > 12	Proporzionale	4
1.3	Frequenza di campionamento per la normale acquisizione dei dati > 1000 Hz	Proporzionale	4
1.4	Frequenza di campionamento per la rilevazione automatica del pacemaker	Proporzionale	3
1.5	Devono poter essere acquisiti i dati grezzi	Tabellare	2



	dell'esame (non filtrati)		
1.6	CMRR (dB) > 99 dB	Proporzionale	2
1.7	Modulo di acquisizione ECG wireless	Tabellare	4
1.8	Riconoscimento automatico distacco elettrodi dal paziente con algoritmo per il riconoscimento automatico del nuovo paziente	Tabellare	3
1.9	Acquisizione in maniera completamente automatica (senza alcun intervento dell'operatore) dei migliori 10 secondi di tracciato qualitativamente idoneo non appena essi vengano rilevati o selezionati in automatico da buffer di memoria	Tabellare	6
1.10	Possibilità di contrassegnare gli eventi sul tracciato ECG acquisito	Tabellare	3
1.11	Memorizzazione full disclosure ≥ 5 minuti	Proporzionale	3
1.12	Filtro passa basso > 150 Hz	Proporzionale	3
1.13	Riconoscimento automatico in continuo dell'inversione accidentale degli elettrodi prima dell'acquisizione	Tabellare	4
1.14	Durata della batteria/e in monitoraggio continuo, integrata/e	Proporzionale	3
1.15	Rappresentazione grafica anatomica del posizionamento degli elettrodi e della qualità della connessione degli stessi al paziente	Tabellare	3
1.16	Dimensione display > 8 pollici	Proporzionale	4
1.17	Touch screen di tipo capacitivo	Tabellare	2
1.18	Tastiera sigillata per una sicura procedura di sanificazione/decontaminazione	Tabellare	2
1.19	Memoria integrata, non esterna, (n. Tracciati ECG da dieci secondi)	Proporzionale	3
1.20	Vector-cardiografia	Tabellare	2
1.21	Analisi automatica “ACI TIPI”	Tabellare	3
1.22	Ricezione worklist e trasmissione tracciato al sistema RIS/PAC ospedaliero (EBIT)	Tabellare	3
1.23	Durata della garanzia full risk (“tutto incluso, nulla escluso”) offerta oltre la minima di 24 mesi	Proporzionale	4

<b>Totale</b>	<b>70</b>
---------------	-----------

Nel caso di punteggio di tipo proporzionale, sarà concesso il punteggio massimo all'apparecchiatura avente valore  $V_{iesimo}$  più elevato e inferiore per le altre apparecchiature, secondo la seguente regola:

$$P = (V_{iesimo} * P_{t_{iesimo}}) / V_{max}$$

Dove:

- $V_{iesimo}$  è il valore del parametro del quale si vuole ottenere il punteggio proporzionale;
- $V_{max}$  è il massimo valore dichiarato dai concorrenti;
- $P_{t_{iesimo}}$ : costituisce il punteggio attribuibile alla caratteristica *iesima* indicato nella griglia di valutazione.

Base d'asta per singola unità: 7.000,00 € oltre Iva.

## **19. Defibrillatore di fascia alta**

Le apparecchiature offerte dovranno essere nuove di fabbrica ed aggiornate all'ultima versione software e hardware disponibile al momento della effettiva consegna e dovranno rispondere alle seguenti caratteristiche di minima.

### **Caratteristiche di minima:**

- Monitor defibrillatore compatto;
- Dotato delle seguenti modalità operative: monitor, defibrillazione manuale, defibrillazione semiautomatica esterna AED (adulto e pediatrico), defibrillazione sincronizzata e stimolatore esterno;
- Visualizzazione fino ad almeno n. 4 forme d'onda individuali in contemporanea;
- Capace di erogare sia in modalità manuale (sincrona e asincrona) che semiautomatica energia con forma d'onda bifasica;
- Stimolatore esterno (pacing);
- Erogazione della scarica mediante elettrodi multifunzione adesivi;
- Indicatore di contatto elettrodo cute integrato;
- Il sistema deve permettere il monitoraggio almeno dei seguenti parametri vitali: ECG 12 derivazioni diagnostiche con software interpretativo, Saturimetria (SpO2), con possibilità di utilizzare i sensori monouso e pluriuso di marche leader nel settore, pressione non invasiva;
- Misura EtCO2 (utilizzati sia su pazienti intubati che non intubati);
- Misura della temperatura paziente;
- Allarmi per tutti i parametri vitali monitorati;
- Schermo LCD a colori, da almeno 6,5", per la visualizzazione dei parametri vitali;
- Stampante termica;
- Stampante termica che permetta la riproduzione delle 12 derivazioni elettrocardiografiche e dei parametri vitali monitorizzati;
- Memorizzazione automatica dei dati relativi ai pazienti trattati, con elevata capacità di memorizzazione;
- Trend numerici dei parametri rilevati per almeno 8 ore;

**Azienda Ospedaliera  
di rilievo nazionale e di alta specializzazione “GARIBALDI”  
Catania**

- Piastre per la defibrillazione manuale (per pazienti adulti e pediatrici);
- Caricabatteria/alimentatore integrato;
- Possibilità di funzionamento tramite rete fissa e tramite batteria interna ricaricabile, con autonomia della batteria di almeno 50 scariche alla massima energia ed un'autonomia complessiva pari ad almeno 4 ore in monitoraggio continuo;
- Stimolatore transcutaneo in grado di erogare fino ad almeno 140 mA;
- Autotest giornaliero con stampa automatica dell'esito del test;
- Tempo di carica al livello massimo di energia inferiore a 10 secondi;
- Rilevazione e compensazione automatica dell'impedenza;
- Livelli di energia impostabili nell'intervallo da 2 sino ad almeno 200 J;
- Deve essere possibile configurare il protocollo semiautomatico secondo le linee guida AHA 2020 (RCP pre-shock), ed eventuali successivi aggiornamenti mirati applicabili, come da manuale d'uso;
- Preferibilmente presenza di metronomo per l'emissione di segnali acustici di guida all'operatore per il mantenimento di una frequenza di compressioni toraciche ottimale durante l'esecuzione dei periodi di RCP;
- Esportabilità dati paziente;
- Rispondenza alla normativa EN 1789 per eventuale utilizzo anche su ambulanza;
- Custodie laterali esterne con alloggiamenti per l'accessorista necessaria;
- Dotato di carrello di emergenza avente le seguenti caratteristiche minime:
  - Carrello di emergenza con struttura costituita da materiali robusti, leggeri e facilmente sanificabili, preferibilmente alluminio con componenti in plastica;
  - Pareti preferibilmente incassate per un contenimento dell'ingombro;
  - N. 5 cassette modulari preferibilmente in plastica aventi le seguenti dimensioni minime: 40x45 cm (circa) e altezze differenti. Portata di ogni cassetto di almeno a 30 kg;
  - Cassetti dotati di maniglia antitrauma su tutto il frontale e porta etichette;
  - Scorrimento ad estrazione totale su robuste guide telescopiche;
  - Chiusura centralizzata dei cassette mediante sigillo;
  - Piano d'appoggio in plastica con 3 bordi rialzati utilizzabili come maniglie di spinta;
  - Piano di lavoro supplementare estraibile;
  - Porta rifiuti con capacità di almeno 10 litri (circa);
  - Tasche laterali in plastica ribaltabili e amovibili integrate ad una parete del carrello e che non sporgano dalla struttura;
  - Vano porta aspiratore;
  - Vano portasonde;
  - Vano porta bombole;
  - Lastra massaggio cardiaco preferibilmente idonea al bloccaggio dei cassette;
  - Mensola porta defibrillatore girevole a 360°;
  - Asta porta flebo regolabile in altezza in acciaio inox dotata di almeno 2 ganci;
  - Base in plastica dotata di paraurti perimetrale;
  - N.4 Ruote con diametro non inferiore a 150mm, di cui 2 con freno e 2 antistatiche;
  - Dimensioni struttura carrello 70x60x100 (circa);
  - Aspiratore portatile dotato delle seguenti caratteristiche di minima: capacità di aspirazione di almeno 35 lit/min, alimentazione AC/DC, batteria dotata di autonomia di circa 60 minuti, allarmi, peso ridotto non superiore ai 5 kg (circa);
- Dispositivo Medico, certificazione CE 93/42 e s.m.i;
- Manuale d'uso in lingua italiana in pdf;

**Azienda Ospedaliera  
di rilievo nazionale e di alta specializzazione “GARIBALDI”  
Catania**

- Le apparecchiature offerte nel lotto dovranno essere complete di ogni accessorio necessario per il normale e corretto utilizzo. Almeno n. 10 coppie di placche adesive monopaziente per ciascun defibrillatore);
- Almeno n.1 coppia di piastre per defibrillazione interna per adulti sterilizzabili dotata di pulsante scarica integrato, diametro 6 cm circa.

**Criteri di valutazione della qualità:**

Per ogni parametro elencato nella griglia di attribuzione dei punteggi è espressamente richiesta l'indicazione chiara ed esplicita della pagina in cui è presente il riferimento informativo qualitativo/quantitativo nel datasheet tecnico e/o altra manualistica ufficiale in lingua italiana a corredo dell'offerta presentata.

<b>1</b>	<b>Caratteristiche defibrillatore fascia alta</b>	<b>Tipologia punteggio</b>	<b>Punteggio</b>
1.1	Presenza di trend grafici	Tabellare	3
1.2	Durata dei trend grafici (ore)	Proporzionale	3
1.3	Durata dei trend numerici > 8 ore	Proporzionale	3
1.4	Display superiore > 6,5"	Proporzionale	3
1.5	Display touch screen	Tabellare	3
1.6	Clinicamente validato anche per l'utilizzo su pazienti pediatrici sia in modalità manuale che in modalità AED (per pazienti pediatrici si intendono anche pazienti con età inferiore agli 8 anni e peso inferiore ai 25 kg)	Tabellare	3
1.7	Sensori SpO2 MASIMO Rainbow con determinazione almeno di SpO2/SpCO/SpMet	Tabellare	4
1.8	Indice di allerta TBI Advisory (trauma cerebrale) tramite la correlazione dei parametri EtCO2 e SpO2	Tabellare	2
1.9	Monitoraggio in continuo in background di tutte le 12 derivazioni ECG con monitoraggio della variazione nel tempo dello livellamento del tratto ST	Tabellare	4
1.10	Numero canali misurazione temperatura >1	Proporzionale	3
1.11	Numero di canali misurazione pressione invasiva	Proporzionale	3
1.12	Stimolatore transcutaneo in grado di erogare una corrente > 140 mA	Proporzionale	2
1.13	Presenza di manopola per accensione e conte-	Tabellare	2

**Azienda Ospedaliera  
di rilievo nazionale e di alta specializzazione “GARIBALDI”  
Catania**

	stuale selezione dell'energia (modalità manuale), senza necessità di premere ulteriori pulsanti per la selezione dell'energia stessa		
1.14	Stampante termica integrata	Tabellare	2
1.15	Piastre rigide per defibrillazione manuale (pazienti adulti e pediatrici) con i principali comandi (carica e scarica) sulle piastre stesse	Tabellare	3
1.16	Tempo di carica al livello massimo di energia < 10 secondi.	Proporzionale	2
1.17	In modalità AED: possibilità di personalizzare i livelli di energia del protocollo di scarica, dunque possibilità di impostare sia protocolli ad energia fissa che protocolli ad energia incrementale	Tabellare	3
1.18	Presenza di feedback in real-time della RCP, sul display integrato del defibrillatore	Tabellare	3
1.19	Indicatore di dispositivo "Pronto all'Uso" chiaramente visualizzato e funzionante anche a batteria guasta ed in assenza di alimentazione di rete.	Tabellare	1
1.20	Test automatico, operatore indipendente, eseguito anche ad apparecchiatura spenta e senza alimentazione di rete.	Tabellare	1
1.21	Segnalazione di assenza di connessione all'alimentazione di rete attivo anche a dispositivo spento	Tabellare	2
1.22	Rilevazione EtCO <sub>2</sub> Main Stream	Tabellare	3
1.23	Elevato grado di protezione (IP) all'ingresso di particelle solide e liquide, come da step indicati: A. IP = 24 B. 24 < IP < 55 IP ≥ 55	Tabellare a step: A. 2; B. 3; C. 4.	4
1.24	Livelli di energia di scarica impostabili fino a 360 Joule.	Tabellare	4
1.25	Caratteristiche strutturali e qualitative del carrello di emergenza a corredo della fornitura. Verranno valutate la qualità del materiale costruttivo, la flessibilità e modularità di utilizzo. Descrivere	Discrezionale	2
1.26	Durata della garanzia full risk (“tutto incluso,	Proporzionale	2

	nulla escluso”) offerta oltre la minima di 24 mesi		
<b>Tabellare</b>		<b>70</b>	

L’attribuzione dei punteggi di tipo proporzionale segue le seguenti regole di calcolo:

- Per il punto 1.16 della griglia di valutazione di cui sopra, sarà concesso il punteggio massimo all’apparecchiatura con tempo di carica inferiore, ovvero il punteggio minore per le altre apparecchiature, secondo la seguente formula:

$$P=(V_{\min} * P_{t_{iesimo}})/V_i$$

Dove:

- $V_i$  è il valore del parametro del quale si vuole ottenere il punteggio proporzionale;
  - $V_{\min}$  è il più basso valore dichiarato dai concorrenti.
  - $P_{t_{iesimo}}$  = costituisce il punteggio attribuibile alla caratteristica *iesima* indicato nella griglia di valutazione.
- Per il resto di punti della griglia di valutazione di cui sopra di tipo “proporzionale” sarà concesso il punteggio massimo all’apparecchiatura avente valore  $V_{iesimo}$  più elevato e inferiore per le altre apparecchiature, secondo la seguente regola:

$$P=(V_{iesimo} * P_{t_{iesimo}})/V_{\max}$$

Dove:

- $V_{iesimo}$  è il valore del parametro del quale si vuole ottenere il punteggio proporzionale;
- $V_{\max}$  è il massimo valore dichiarato dai concorrenti;
- $P_{t_{iesimo}}$ : costituisce il punteggio attribuibile alla caratteristica *iesima* indicato nella griglia di valutazione.

Base d’asta per singola unità: 15.000,00 € oltre Iva.

## **20. Defibrillatore di fascia media**

Le apparecchiature offerte dovranno essere nuove di fabbrica ed aggiornate all’ultima versione software e hardware disponibile al momento della effettiva consegna e dovranno rispondere alle seguenti caratteristiche di minima.

### **Caratteristiche di minima:**

- Monitor defibrillatore compatto;
- Dotato delle seguenti modalità operative: monitor, defibrillazione manuale, defibrillazione semiautomatica esterna AED (adulto e pediatrico), defibrillazione sincronizzata e stimolatore esterno;
- Visualizzazione fino ad almeno n. 3 forme d’onda individuali in contemporanea;

- Capace di erogare sia in modalità manuale (sincrona e asincrona) che semiautomatica energia con forma d'onda bifasica;
- Stimolatore esterno (pacing);
- Erogazione della scarica mediante elettrodi multifunzione adesivi e piastre riutilizzabili;
- Indicatore di contatto elettrodo cute integrato;
- Il sistema deve permettere il monitoraggio almeno dei seguenti parametri vitali: ECG con cavo a 5 cavetti, Saturimetria (SpO<sub>2</sub>), con possibilità di utilizzare i sensori monouso e pluriuso di marche leader nel settore;
- Predisposizione per la misura della NIBP;
- Predisposizione per misura integrata EtCO<sub>2</sub>;
- Allarmi per tutti i parametri vitali monitorati;
- Schermo LCD a colori, da almeno 6", per la visualizzazione dei parametri vitali;
- Stampante termica integrata;
- Memorizzazione automatica dei dati relativi ai pazienti trattati, con elevata capacità di memorizzazione;
- Piastre per la defibrillazione manuale (per pazienti adulti e pediatrici);
- Caricabatteria/alimentatore integrato;
- Possibilità di funzionamento tramite rete fissa e tramite batteria interna ricaricabile, con autonomia della batteria di almeno 50 scariche alla massima energia ed un'autonomia complessiva pari ad almeno 2,5 ore in monitoraggio continuo;
- Stimolatore transcutaneo in grado di erogare fino ad almeno 140 mA;
- Autotest giornaliero con stampa automatica dell'esito del test;
- Tempo di carica al livello massimo di energia inferiore a 10 secondi;
- Rilevazione e compensazione automatica dell'impedenza;
- Livelli di energia impostabili nell'intervallo da 2 sino ad almeno 200 J;
- Deve essere possibile configurare il protocollo semiautomatico secondo le linee guida AHA 2020 (RCP pre-shock), ed eventuali successivi aggiornamenti mirati applicabili, come da manuale d'uso;
- Preferibilmente presenza di metronomo per l'emissione di segnali acustici di guida all'operatore per il mantenimento di una frequenza di compressioni toraciche ottimale durante l'esecuzione dei periodi di RCP;
- Esportabilità dati paziente;
- Dotato di carrello di emergenza avente le seguenti caratteristiche minime:
  - Carrello di emergenza con struttura costituita da materiali robusti, leggeri e facilmente sanificabili, preferibilmente alluminio con componenti in plastica;
  - Pareti preferibilmente incassate per un contenimento dell'ingombro;
  - N. 5 cassette modulari preferibilmente in plastica aventi le seguenti dimensioni minime: 40x45 cm (circa) e altezze differenti. Portata di ogni cassetto di almeno a 30 kg;
  - Cassetti dotati di maniglia antitrauma su tutto il frontale e porta etichette;
  - Scorrimento ad estrazione totale su robuste guide telescopiche;
  - Chiusura centralizzata dei cassette mediante sigillo;
  - Piano d'appoggio in plastica con 3 bordi rialzati utilizzabili come maniglie di spinta;
  - Piano di lavoro supplementare estraibile;
  - Porta rifiuti con capacità di almeno 10 litri (circa);
  - Tasche laterali in plastica ribaltabili e amovibili integrate ad una parete del carrello e che non sporgano dalla struttura;
  - Vano porta aspiratore;
  - Vano portasonde;



**Azienda Ospedaliera  
di rilievo nazionale e di alta specializzazione “GARIBALDI”  
Catania**

- Vano porta bombole;
- Lastra massaggio cardiaco preferibilmente idonea al bloccaggio dei cassetti;
- Mensola porta defibrillatore girevole a 360°;
- Asta porta flebo regolabile in altezza in acciaio inox dotata di almeno 2 ganci;
- Base in plastica dotata di paraurti perimetrale;
- N.4 Ruote con diametro non inferiore a 150mm, di cui 2 con freno e 2 antistatiche;
- Dimensioni struttura carrello 70x60x100 (circa);
- Aspiratore portatile dotato delle seguenti caratteristiche di minima: capacità di aspirazione di almeno 35 lit/min, alimentazione AC/DC, batteria dotata di autonomia di circa 60 minuti, allarmi, peso ridotto non superiore ai 5 kg (circa);
- Dispositivo Medico, certificazione CE 93/42 e s.m.i;
- Manuale d’uso in lingua italiana in pdf;
- Le apparecchiature offerte nel lotto dovranno essere complete di ogni accessorio necessario per il normale e corretto utilizzo. Almeno n. 10 coppie di placche adesive monopaziente per ciascun defibrillatore).

**Criteri di valutazione della qualità:**

Per ogni parametro elencato nella griglia di attribuzione dei punteggi è espressamente richiesta l’indicazione chiara ed esplicita della pagina in cui è presente il riferimento informativo qualitativo/quantitativo nel datasheet tecnico e/o altra manualistica ufficiale in lingua italiana a corredo dell’offerta presentata.

<b>1</b>	<b>Caratteristiche defibrillatore fascia media</b>	<b>Tipologia punteggio</b>	<b>Punteggio</b>
1.2	Presenza di trend grafici	Tabellare	3
1.3	Durata dei trend grafici (ore)	Proporzionale	4
1.4	Durata dei trend numerici	Proporzionale	4
1.5	Display superiore > 6”	Proporzionale	4
1.6	Display touch screen	Tabellare	4
1.7	Clinicamente validato anche per l’utilizzo su pazienti pediatrici sia in modalità manuale che in modalità AED (per pazienti pediatrici si intendono anche pazienti con età inferiore agli 8 anni e peso inferiore ai 25 kg)	Tabellare	3
1.8	Stimolatore transcutaneo in grado di erogare una corrente > 140 mA	Proporzionale	3
1.9	Presenza di manopola per accensione e contestuale selezione dell’energia (modalità manuale), senza necessità di premere ulteriori pulsanti per la selezione dell’energia stessa	Tabellare	1
1.10	Tempo di carica al livello massimo di energia <	Proporzionale	4

**Azienda Ospedaliera  
di rilievo nazionale e di alta specializzazione "GARIBALDI"  
Catania**

	10 secondi.		
1.11	In modalità AED: possibilità di personalizzare i livelli di energia del protocollo di scarica, dunque possibilità di impostare sia protocolli ad energia fissa che protocolli ad energia incrementale	Tabellare	4
1.12	Presenza di feedback in real-time della RCP, sul display integrato del defibrillatore	Tabellare	4
1.13	Indicatore di dispositivo "Pronto all'Uso" chiaramente visualizzato e funzionante anche a batteria guasta ed in assenza di alimentazione di rete.	Tabellare	1
1.14	Presenza di metronomo per l'emissione di segnali acustici di guida all'operatore per il mantenimento di frequenze di compressione toraciche ottimali durante l'esecuzione dell'RCP	Tabellare	3
1.15	Test automatico, operatore indipendente, eseguito anche ad apparecchiatura spenta e senza alimentazione di rete.	Tabellare	1
1.16	Segnalazione di assenza di connessione all'alimentazione di rete attivo anche a dispositivo spento	Tabellare	1
1.17	Presenza rilevazione EtC02 Main Stream inclusi i sensori	Tabellare	4
1.18	Presenza rilevazione EtC02 Said Stream inclusi i sensori	Tabellare	2
1.19	Presenza rilevazione almeno n.1 canale di temperatura	Tabellare	2
1.20	Presenza rilevazione almeno n.1 canale pressione invasiva	Tabellare	1
1.21	Presenza rilevazione pressione non invasiva NIBP con almeno n. 1 bracciale adulto e n.1 pediatrico	Tabellare	3
1.22	Elevato grado di protezione (IP) all'ingresso di particelle solide e liquide, come da step indicati: A. IP = 24 B. $24 < IP < 54$ C. $IP \geq 54$	Tabellare a step: A. 1; B. 2; C. 3.	3
1.23	Livelli di energia di scarica impostabili fino a 360 Joule	Tabellare	4

1.24	Autonomia batteria integrata in monitoraggio continuo > 2,5 ore	Proporzionale	3
1.25	Caratteristiche strutturali e qualitative del carrello di emergenza a corredo della fornitura. Verranno valutate la qualità del materiale costruttivo, la flessibilità e modularità di utilizzo. Descrivere	Discrezionale	2
1.25	Durata della garanzia full risk (“tutto incluso, nulla escluso”) offerta oltre la minima di 24 mesi	Proporzionale	2
<b>Totale</b>			<b>70</b>

L'attribuzione dei punteggi di tipo proporzionale segue le seguenti regole di calcolo:

- Per il punto 1.10 della griglia di valutazione di cui sopra, sarà concesso il punteggio massimo all'apparecchiatura con tempo di carica inferiore, ovvero il punteggio minore per le altre apparecchiature, secondo la seguente formula:

$$P=(V_{\min} * P_{t_{iesimo}})/V_i$$

Dove:

- $V_i$  è il valore del parametro del quale si vuole ottenere il punteggio proporzionale;
  - $V_{\min}$  è il più basso valore dichiarato dai concorrenti.
  - $P_{t_{iesimo}}$  = costituisce il punteggio attribuibile alla caratteristica *iesima* indicato nella griglia di valutazione.
- Per il resto di punti della griglia di valutazione di cui sopra di tipo “proporzionale” sarà concesso il punteggio massimo all'apparecchiatura avente valore  $V_{iesimo}$  più elevato e inferiore per le altre apparecchiature, secondo la seguente regola:

$$P=(V_{iesimo} * P_{t_{iesimo}})/V_{\max}$$

Dove:

- $V_{iesimo}$  è il valore del parametro del quale si vuole ottenere il punteggio proporzionale;
- $V_{\max}$  è il massimo valore dichiarato dai concorrenti;
- $P_{t_{iesimo}}$ : costituisce il punteggio attribuibile alla caratteristica *iesima* indicato nella griglia di valutazione.

Base d'asta per singola unità: 9.000,00 € + IVA

## **21. Ventilatore Polmonare a gas compressi medicale di alta fascia**

Le apparecchiature offerte dovranno essere nuove di fabbrica ed aggiornate all'ultima versione software e hardware disponibile al momento della effettiva consegna e dovranno rispondere alle seguenti caratteristiche di minima.

### **Caratteristiche di minima:**

- Ventilatore di alta fascia, funzionante a gas compressi medicali (Aria e O<sub>2</sub>), per Terapia Intensiva e Sub-Intensiva;
- Installato su carrello dedicato, inclusivo di braccio reggi-tubi snodato e facilmente regolabile;
- Utilizzabile su pazienti adulti e pediatrici;
- Display touch-screen a colori da almeno 15”, orientabile e separabile all’occorrenza sia dall’unità pneumatica che dal carrello;
- Semplice accesso alle funzioni, con ridotto numero di menù;
- Modalità Ventilatorie:
  - Volume controllato;
  - Pressione controllata;
  - PRVC (pressometrica a volume garantito/controllato);
  - SIMV VC (ventilazione obbligatoria intermittente sincronizzata, volume controllato);
  - SIMV PC (ventilazione obbligatoria intermittente sincronizzata, pressione controllata);
  - CPAP/PS (pressione positiva continua delle vie aeree/pressione di supporto);
  - APRV (ventilazione con rilascio automatico della pressione delle vie aeree);
  - BiLevel (ventilazione a due livelli di pressione delle vie aeree);
  - NIV (ventilazione non invasiva);
- Volume corrente minimo impostabile non superiore a 20 ml;
- PEEP impostabile fino ad almeno 45 cmH<sub>2</sub>O;
- Picco del flusso inspiratorio pari ad almeno 160 l/min (in modalità adulto);
- Trigger inspiratorio a flusso, regolabile ed impostabile direttamente dall’utente;
- Trigger espiratorio regolabile sui respiri supportati in pressione;
- Principali parametri monitorati: pressione delle vie aeree, PEEP, pressione media, pressione di plateau, volume minuto, frequenza respiratoria, FiO<sub>2</sub>%, volume corrente;
- Monitoraggio attività Spontanea del Paziente: frequenza, tidal volume, volume minuto;
- Misurazione PEEP intrinseca;
- Misura della compliance statica e dinamica;
- Misura della costante di tempo;
- Pressione di Plateau (P<sub>plat</sub>);
- Pausa inspiratoria/espiratoria;
- Compensazione delle perdite pari ad almeno 50 l/min in continuo;
- Compensazione del trigger (rispetto alle perdite sui volumi);
- Compensazione del tubo endotracheale/tracheostomico;
- Test di sistema completo, con ridotto intervento da parte dell’operatore;
- Batteria integrata con durata di almeno 30 minuti;
- Limiti di allarme regolabili sui principali parametri monitorati, fra cui: pressione delle vie aeree, volume minuto, volume corrente, frequenza respiratoria, FiO<sub>2</sub>, PEEP;
- Backup di apnea;
- Ampia memoria di trend grafici, almeno 72 ore;
- Sistema per la nebulizzazione di farmaci integrato collegabile alla Y del circuito tramite apposito adattatore, controllabile tramite il display del ventilatore per nebulizzazione continua, utilizzabile su pazienti adulti e pediatrici senza interferenze nelle regolazioni di flussi, pressioni e FiO<sub>2</sub>;
- Funzione dedicata alla bronco-aspirazione, con impostazione della FiO<sub>2</sub> pre/post-ossigenazione, sospensione automatica della ventilazione durante la sconnessione del paziente e

- ripresa automatica della ventilazione alla riconnessione del paziente senza necessità di intervento da parte dell'operatore;
- Ossigenoterapia ad alti flussi integrata nel ventilatore;
  - Completa modularità hardware e software;
  - Staffa di aggancio per umidificatore;
  - Monitor separabile dall'unità pneumatica;
  - Sensore di ossigeno non consumabile ed esente da manutenzioni (ad esempio: ultrasuoni o paramagnetico);
  - Umidificatore a corredo di ultima generazione dotato di:
    - Tecnologie digitale con schermo display touch;
    - Peso contenuto (non superiore ai 4 kg);
    - Modalità preimpostate per ventilazione invasive, ventilazione non invasive;
    - Allarmi acustici e visivi;
    - Ottimizzazione della condensa.
  - Dispositivo Medico, certificazione CE 93/42 e s.m.i;
  - Manuale d'uso in lingua italiana in pdf.

### **Criteri di valutazione della qualità:**

Per ogni parametro elencato nella griglia di attribuzione dei punteggi è espressamente richiesta l'indicazione chiara ed esplicita della pagina in cui è presente il riferimento informativo qualitativo/quantitativo nel datasheet tecnico e/o altra manualistica ufficiale in lingua italiana a corredo dell'offerta presentata.

<b>1</b>	<b>Caratteristiche Ventilatore Polmonare</b>	<b>Tipologia punteggio</b>	<b>Punteggio</b>
1.1	Display touch-screen a colori > 15"	Proporzionale	2
1.2	Modalità ventilatori e/o software integrato per lo svezzamento, con funzione di stabilire il respiro spontaneo del paziente, senza mai contrastarlo, al fine di ridurre automaticamente il supporto del ventilatore	Tabellare	3
1.3	Ottimizzazione dello svezzamento mediante monitoraggio innovativo integrato delle funzionalità respiratorie, quale assistenza ventilatori regolata a livello neurale, tramite la rilevazione dell'attività elettrica del diaframma, comprovato da numerosi studi clinici ed ampia letteratura (allegare documentazione)	Tabellare	11
1.4	Confronto automatico integrato delle misure di capacità funzionale residua e di compliance statica a vari livelli di PEEP, al fine di valutare ed impostare in maniera ottimale il valore migliore di PEEP applicabile al paziente.	Tabellare	4
1.5	Layout del display personalizzabile (aspetto e	Tabellare	10

**Azienda Ospedaliera  
di rilievo nazionale e di alta specializzazione “GARIBALDI”  
Catania**

	numero di forme d'onda, parametri e loop) con visualizzazione contemporanea di almeno 4 curve in tempo reale (pressione-tempo, flusso-tempo, volume-tempo) e 2 loop visualizzabili in contemporanea (a scelta tra P-V, F-V e F-P) (4 curve su grafici distinti + 2 loop su grafici distinti, tutti in contemporanea su un'unica schermata), con i parametri ventilatori misurati e calcolati		
1.6	Calcolo e monitoraggio integrato del consumo metabolico e del consumo di ossigeno.	Tabellare	3
1.7	Picco del flusso inspiratorio > 160 l/m (in modalità adulto)	Proporzionale	3
1.8	Trigger inspiratorio a pressione, regolabile ed impostabile direttamente dall'utilizzatore	Tabellare	3
1.9	Valore massimo impostabile del volume di Tidal a volume controllato	Proporzionale	6
1.10	Regolazione ed impostazione direttamente da parte dell'operatore del “Flow-By”	Tabellare	3
1.11	Manovra a flusso lento per il calcolo dei punti di flesso	Tabellare	3
1.12	Rilevazione distinta di resistenza inspiratoria ed espiratoria.	Tabellare	2
1.13	Misura della pressione intratracheale tramite canale di pressione ausiliaria ed apposito catetere (deve essere inclusa una fornitura minima di almeno n. 10 cateteri per ciascun ventilatore)	Tabellare	2
1.14	Sensoristica integrata nel corpo macchina, con totale assenza di sensori da installare sul circuito respiratorio	Tabellare	3
1.15	Presenza di una cronologia dettagliata degli allarmi	Tabellare	2
1.16	Presenza di test per la valutazione dell'estubabilità del paziente (tipo test del tubo a T elettronico) eseguibile a paziente intubato ed in totale sicurezza dello stesso, con riattivazione della modalità ventilatoria precedente o di back-up in caso di fallimento del test	Tabellare	4
1.17	Batteria integrata con durata > 30 minuti	Proporzionale	2
1.18	Ossigenoterapia ad alti flussi mediante utilizzo	Tabellare	2

	del doppio tubo		
1.19	Durata della garanzia full risk (“tutto incluso, nulla escluso”) offerta oltre la minima di 24 mesi	Proporzionale	2
<b>Totale</b>			<b>70</b>

Nel caso di punteggio di tipo proporzionale, sarà concesso il punteggio massimo all'apparecchiatura avente valore  $V_{iesimo}$  più elevato e inferiore per le altre apparecchiature, secondo la seguente regola:

$$P=(V_{iesimo} * P_{t_{iesimo}})/V_{max}$$

Dove:

- $V_{iesimo}$  è il valore del parametro del quale si vuole ottenere il punteggio proporzionale;
- $V_{max}$  è il massimo valore dichiarato dai concorrenti;
- $P_{t_{iesimo}}$ : costituisce il punteggio massimo attribuibile alla caratteristica *iesima* indicato nella griglia di valutazione.

Base d'asta per singola unità: 30.000,00 € oltre Iva.

## **22. Apparecchio per anestesia di fascia alta**

Le apparecchiature offerte dovranno essere nuove di fabbrica ed aggiornate all'ultima versione software e hardware disponibile al momento della effettiva consegna e dovranno rispondere alle seguenti caratteristiche di minima.

Le apparecchiature offerte nel lotto dovranno essere complete di ogni accessorio necessario per il normale e corretto utilizzo. Gli accessori in dotazione iniziale alla fornitura di che trattasi devono essere riutilizzabili.

### **Caratteristiche di minima:**

- Idoneo per pazienti adulti, pediatrici e neonatali;
- Sistema pneumatico di ultima generazione;
- Miscelatore 3 gas elettronico Aria/O<sub>2</sub>/N<sub>2</sub>O ad alta precisione con impostazione flusso totale di gas fresco e %O<sub>2</sub>;
- Volume corrente da 20 ml ad almeno 1500 ml;
- PEEP regolabile elettronicamente;
- Flusso inspiratorio massimo almeno 130 lit/min;
- Trigger flusso regolabile fino ad almeno 10 lit/min;
- Alloggiamento per vaporizzatore elettronico;
- Gestione e controllo del vaporizzatore elettronico esclusivamente dal display del ventilatore;
- Interfaccia utente di facile interpretazione e regolazione;
- Volume totale del circuito respiratorio, incluso il volume del canestro assorbitore, non superiore a 3300 ml;



- Dotato delle seguenti tecniche di ventilazione:
  - Spontanea C-PAP;
  - Manuale;
  - Volume controllato;
  - Pressione controllata;
  - Pressione di supporto;
  - SIMV
  - Pressione a garanzia di volume;
  - SIMV a garanzia di volume.
- Ampio display TFT dal almeno 15” touch screen a colori, orientabile, con possibilità di visualizzare fino a n. 3 curve e n. 2 loop ventilatori;
- Sistema di autodiagnosi automatico per il controllo del buon funzionamento dell'apparecchiatura;
- Calcolo della compliance e delle perdite del sistema respiratorio con le relative compensazioni durante la ventilazione paziente;
- Gestione ventilazione d'emergenza ed adeguati sistemi di sicurezza;
- Unità paziente sterilizzabile e facilmente smontabile senza l'ausilio di attrezzi;
- Monitoraggio gas respiratori integrato con visualizzazione della concentrazione inspiratoria ed espiratoria dei seguenti parametri:
  - Gas alogenati con identificazione automatica e calcolo MAC indicizzato con l'età paziente;
  - Concentrazione N<sub>2</sub>O;
  - Concentrazione O<sub>2</sub>;
  - Concentrazione CO<sub>2</sub>;
- Ventilazione di emergenza con flussimetro di O<sub>2</sub> ausiliario integrato;
- Sistema di evacuazione gas integrato ben visibile con verifica immediata di funzionamento;
- Carrello dotato di prese elettriche supplementari e blocco ruote centrale;
- Batteria di back-up con autonomia di funzionamento standard di almeno 60 minuti;
- Sistema per il controllo completamente automatico dell'anestesia inalatoria a bassi flussi e minimi, basato su valori target di O<sub>2</sub> ed Alogenati;
- Opportuni sistemi di allarme impostabili dall'utente;
- Software in lingua italiana;
- Ergonomia, ampio piano di lavoro con luce di lettura;
- Dotato di braccio reggi monitor
- Monitor emodinamico multi parametrico:
  - Monitor emodinamico per paziente adulto, pediatrico e neonatale con display da almeno 15” touch screen a colori;
  - Visualizzazione almeno 8 tracce in contemporanea;
  - Trend grafici e tabellari per almeno 48 ore;
  - Modalità stand by;
  - Rilevazione delle aritmie e del tratto ST;
  - Rilevazione parametri:
    - ECG (almeno 7 derivazioni);
    - SPO<sub>2</sub>;
    - NIBP;
    - N. 2 temperature;
    - N. 2 IBP
  - Allarmi acustici e visivi sul almeno tre diversi livelli;

**Azienda Ospedaliera  
di rilievo nazionale e di alta specializzazione “GARIBALDI”  
Catania**

- Modulo integrato per la misura della profondità della sedazione (BIS/Entropia o equivalente);
  - Modulo integrato per la misura della curarizzazione (NMT/TOFF);
  - Completo di stampante termica integrata;
  - Dotato di batteria integrata di durata almeno pari a 4 ore.
- Dispositivo Medico, certificazione CE 93/42 e s.m.i;
- Manuale d’uso in lingua italiana in pdf.

**Criteria di valutazione della qualità:**

Per ogni parametro elencato nella griglia di attribuzione dei punteggi è espressamente richiesta l’indicazione chiara ed esplicita della pagina in cui è presente il riferimento informativo qualitativo/quantitativo nel datasheet tecnico e/o altra manualistica ufficiale in lingua italiana a corredo dell’offerta presentata.

<b>1</b>	<b>Caratteristiche apparecchio per anestesia</b>	<b>Tipologia punteggio</b>	<b>Punteggio</b>
1.1	Volume totale del circuito respiratorio, incluso il canestro assorbitore < di 3300 ml	Proporzionale	5
1.2	Flusso inspiratorio massimo > 130 lit/min	Proporzionale	4
1.3	Volume corrente > 1500 ml	Proporzionale	5
1.4	Presenza di sistema completamente automatico e programmabile per procedure di reclutamento alveolare	Tabellare	5
1.5	Possibilità di effettuare la sostituzione della calce sodata senza interrompere la ventilazione con sistema di bypass automatico	Tabellare	5
1.6	Visualizzazione della differenza tra la concentrazione di agente alogenato nei polmoni e nell’organo target (il cervello)	Tabellare	5
1.7	Sistema per il controllo completamente automatico dell’anestesia inalatoria basato su valori target di End-Tidal O <sub>2</sub> e End-Tidal di Alogenati	Tabellare	5
1.8	Sistema per il controllo completamente automatico dell’anestesia inalatoria basato su valori target di O <sub>2</sub> e di Alogenati, di cui almeno 1 End-Tidal	Tabellare	3
1.9	Trigger flusso regolabile > 10 lit/min	Proporzionale	3
1.10	Batteria di back-up con autonomia di funzionamento standard > 60 minuti	Proporzionale	4
<b>2</b>	<b>Caratteristiche Monitor Multiparametrico</b>	<b>Tipologia</b>	<b>Punteggio</b>

		<b>punteggio</b>	
2.1	Display touch-screen a colori > 15”	Proporzionale	4
2.2	Display touch-screen di tipo capacitivo	Tabellare	2
2.3	Monitor di tipo modulare dotato di moduli di tipo plug and play con riconoscimento automatico all’inserimento	Tabellare	3
2.4	Visualizzazione contemporanea > di 8 tracce di segnale diversi	Proporzionale	3
2.5	Rilevazione automatica della fibrillazione atriale	Tabellare	2
2.6	Durata dei trend grafici e tabellari > di 48 ore	Proporzionale	3
2.7	Memorizzazione full disclosure per almeno ECG ed SPO <sub>2</sub> (ore)	Proporzionale	3
2.8	Calcolo e visualizzazione automatico in funzione dei parametri monitorati, di score per la valutazione del livello di criticità del paziente (ad esempio: EWS)	Tabellare	2
<b>3</b>	<b>Garanzia full risk</b>	<b>Tipologia punteggio</b>	<b>Punteggio</b>
3.1	Durata della garanzia full risk (“tutto incluso, nulla escluso”) offerta oltre la minima di 24 mesi	Proporzionale	4
<b>Totale</b>			<b>70</b>

L’attribuzione dei punteggi di tipo proporzionale segue le seguenti regole di calcolo:

- Per il punto 1.1 della griglia di valutazione di cui sopra, sarà concesso il punteggio massimo all’apparecchiatura avente il volume totale inferiore, ovvero il punteggio minore per le altre apparecchiature, secondo la seguente formula:

$$P=(V_{\min} * P_{t_{iesimo}})/V_i$$

Dove:

- $V_i$  è il valore del parametro del quale si vuole ottenere il punteggio proporzionale;
  - $V_{\min}$  è il più basso valore dichiarato dai concorrenti.
  - $P_{t_{iesimo}}$  = costituisce il punteggio attribuibile alla caratteristica *iesima* indicato nella griglia di valutazione.
- Per il resto di punti della griglia di valutazione di cui sopra di tipo “proporzionale” sarà concesso il punteggio massimo all’apparecchiatura avente valore  $V_{iesimo}$  più elevato e inferiore per le altre apparecchiature, secondo la seguente regola:

$$P=(V_{iesimo} * P_{t_{iesimo}})/V_{max}$$

Dove:

- $V_{iesimo}$  è il valore del parametro del quale si vuole ottenere il punteggio proporzionale;
- $V_{max}$  è il massimo valore dichiarato dai concorrenti;
- $P_{t_{iesimo}}$ : costituisce il punteggio attribuibile alla caratteristica *iesima* indicato nella griglia di valutazione.

Base d'asta per singola unità: 45.000,00 € oltre Iva.

### **23.Apparecchio per anestesia amagnetico**

Le apparecchiature offerte dovranno essere nuove di fabbrica ed aggiornate all'ultima versione software e hardware disponibile al momento della effettiva consegna e dovranno rispondere alle seguenti caratteristiche di minima.

Le apparecchiature offerte nel lotto dovranno essere complete di ogni accessorio necessario per il normale e corretto utilizzo. Gli accessori in dotazione iniziale alla fornitura di che trattasi devono essere riutilizzabili.

#### **Caratteristiche di minime:**

- Ventilatore per anestesia adatto ad ambienti di risonanza con potenza del magnete fino a 3 Tesla;
- Possibilità di avvicinamento all'apparecchiatura per risonanza magnetica fino ad una potenza di campo di almeno 40 mT;
- Possibilità di ventilare pazienti neonatali, pediatrici ed adulti;
- Dotato almeno delle seguenti tecniche di ventilazione:
  - Manuale;
  - Volume controllato;
  - Pressione controllata;
  - Pressione di supporto;
  - Sincronizzata.
- Possibilità di impostare dei parametri ventilatori:
  - Volume corrente almeno 20 ml;
  - Frequenza respiratoria fino a 60 atti/minuto;
  - Pressione inspiratoria fino a 60 cmH<sub>2</sub>O;
  - PEEP: almeno da 1 a 20 cm H<sub>2</sub>O;
  - Rapporto I:E invertibile regolabile 4:1 – 1:4;
- Scatola flussometrica a grande precisione per l'utilizzo ad alti, bassi e flussi minimali dei gas medicali;
- Alloggiamento per vaporizzatore;
- Monitoraggio dei seguenti parametri:
  - Pressioni delle vie aeree;
  - Volume minuto;
  - Volume di tidal;
  - Frequenza respiratoria;
  - FiO<sub>2</sub>;
- Schermo a colori per il monitoraggio dei parametri ventilatori;
- Batteria di Backup;

**Azienda Ospedaliera  
di rilievo nazionale e di alta specializzazione “GARIBALDI”  
Catania**

- Carrello completamente amagnetico, con 4 ruote e sistema frenante
- Completo di sistema di monitoraggio amagnetico multi parametrico aventi le seguenti caratteristiche di minima:
  - Display touchscreen colori per la visualizzazione dei parametri vitale da almeno 12”;
  - Visualizzazione almeno 6 tracce in contemporanea;
  - Trend grafici e numerici per almeno 8 ore;
  - Rilevazione parametri almeno:
    - ECG
    - SPO2;
    - Allarmi acustici e visivi
  - Dotato di batteria integrata di durata almeno pari a 3 ore.

**Criteri di valutazione della qualità:**

Per ogni parametro elencato nella griglia di attribuzione dei punteggi è espressamente richiesta l’indicazione chiara ed esplicita della pagina in cui è presente il riferimento informativo qualitativo/quantitativo nel datasheet tecnico e/o altra manualistica ufficiale in lingua italiana a corredo dell’offerta presentata.

<b>1</b>	<b>Caratteristiche apparecchio per anestesia</b>	<b>Tipologia punteggio</b>	<b>Punteggio</b>
1.1	Flusso inspiratorio massimo	Proporzionale	4
1.2	Volume corrente massimo	Proporzionale	4
1.3	Possibilità di effettuare la sostituzione della calce sodata senza interrompere la ventilazione con sistema di bypass automatico	Tabellare	3
1.4	Trigger inspiratorio fino a 15 lit/min	Tabellare	3
1.5	Se avvicinato al limite di potenza di campo, l’apparecchiatura deve avvertire dall’avvenuto superamento del limite tramite allarme sonoro	Tabellare	3
1.6	Possibilità di installare fino a 2 vaporizzatori	Tabellare	1
1.7	Autotest e test perdite e compliance per compensazione durante l’utilizzo	Tabellare	3
1.8	Sistema di allarmi con codici di priorità, visibile in maniera chiara anche ad elevate distanze per permettere un monitoraggio anche al di fuori della stanza di RMN. Descrivere	Discrezionale	6
1.9	Flussimetro ausiliario per ossigeno indipendente dal funzionamento elettrico del ventilatore	Tabellare	3
1.10	Piano di lavoro estraibile	Tabellare	2
1.11	Canestro di calce sodata di ampia capacità di-	Tabellare	2

**Azienda Ospedaliera  
di rilievo nazionale e di alta specializzazione “GARIBALDI”  
Catania**

	sponibile in versione riutilizzabile e monouso		
1.11	Batteria di back-up con autonomia di funzionamento standard > 45 minuti	Proporzionale	4
2.1	Display touch-screen a colori > 12”	Proporzionale	4
2.2	Display touch-screen di tipo capacitivo	Tabellare	2
2.3	Monitor di tipo modulare dotato di moduli di tipo plug and play con riconoscimento automatico all’inserimento	Tabellare	3
2.4	Visualizzazione contemporanea > di 6 tracce di segnale diversi	Proporzionale	3
2.5	Rilevazione automatica della fibrillazione atriale	Tabellare	2
2.6	Durata dei trend grafici e numerici > di 8 ore	Proporzionale	3
2.7	Moduli wireless (ECG, SPO2)	Tabellari	4
2.8	Completo di Monitor ripetitore dotato di connessione per stampante laser, da collocare nella sala consolle della RMN comunicante con sistema privo di interferenze.	Tabellare	8
3.1	Durata della garanzia full risk (“tutto incluso, nulla escluso”) offerta oltre la minima di 24 mesi	Proporzionale	3
<b>Totale</b>			<b>70</b>

Nel caso di punteggio di tipo proporzionale, sarà concesso il punteggio massimo all’apparecchiatura avente valore  $V_{iesimo}$  più elevato e inferiore per le altre apparecchiature, secondo la seguente regola:

$$P=(V_{iesimo} * P_{tiesimo})/V_{max}$$

Dove:

- $V_{iesimo}$  è il valore del parametro del quale si vuole ottenere il punteggio proporzionale;
- $V_{max}$  è il massimo valore dichiarato dai concorrenti;
- $P_{tiesimo}$ : costituisce il punteggio massimo attribuibile alla caratteristica *iesima* indicato nella griglia di valutazione.

Base d’asta per singola unità: 90.000,00 € oltre Iva.

## 24. Criteri di aggiudicazione

Per ogni singolo lotto di cui sopra dal n. 1 al n.5, l'aggiudicazione avverrà secondo il criterio del minor prezzo.

Per ogni singolo lotto di cui sopra dal n. 6 al n. 23, saranno aggiudicati in base al criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa individuata sulla base del miglior rapporto qualità/prezzo, ai sensi dell'art. 95 del D. Lgs. n. 50/2016.

La valutazione dell'offerta tecnica e dell'offerta economica sarà effettuata in base ai seguenti punteggi:

- Offerta tecnica: punteggio massimo 70 punti;
- Offerta economica: punteggio massimo 30 punti.

Il punteggio complessivo finale dell'offerta presentata dal concorrente i-esimo sarà pertanto ottenuto sommando il punteggio attribuito all'offerta tecnica con il punteggio attribuito all'offerta economica:

$$P_i = PTF_i + PEF_i$$

Dove:

$PTF_i$  = somma dei punti attribuiti all'offerta tecnica;

$PEF_i$  = punteggio attribuito all'offerta economica.

Ai sensi dell'art. 95, comma 8, del Codice degli Appalti, è prevista una soglia minima di sbarramento pari a 35 punti su 70 punti. Il concorrente sarà escluso dalla gara nel caso in cui consegua, prima della riparametrazione finale, un punteggio tecnico complessivo inferiore alla predetta soglia.

La Commissione, laddove lo riterrà necessario, potrà in sede di valutazione richiedere alle ditte partecipanti eventuali chiarimenti in merito all'offerta presentata ritenuti necessari per una più precisa valutazione della stessa.

### Offerta tecnica

Il punteggio dell'offerta tecnica di ciascun concorrente sarà ottenuto sommando i singoli punteggi di tipo proporzionale, tabellare e discrezionale ove presenti nelle singole griglie di valutazione per ciascun lotto.

$$PTF_i = \sum_n P_{tabellare} + \sum_n P_{proporzionale} + \sum_n P_{discrezionale}$$

Dove:

- $\sum_n P_{tabellari}$  = somma degli n criteri di tipo tabellare ove presenti nella singola griglia di valutazione di ciascun lotto;
- $\sum_n P_{proporzionali}$  = somma degli n criteri di tipo proporzionale ove presenti nella singola griglia di valutazione di ciascun lotto;
- $\sum_n P_{discrezionali}$  = somma degli n criteri di tipo discrezionale ove presenti nella singola griglia di valutazione di ciascun lotto;

### Criteri "tabellari" e "proporzionali"

Per i criteri tabellari e proporzionali i punteggi si rimanda alle indicazioni riportate nei singoli lotti, ovvero nelle singole griglie di valutazione, la cui aggiudicazione è prevista secondo l'offerta economicamente più vantaggiosa (dal lotto n.6 al lotto n.23).

### Criteri "discrezionali":



**Azienda Ospedaliera  
di rilievo nazionale e di alta specializzazione “GARIBALDI”  
Catania**

A ciascuno dei criteri di valutazione per i quali sia assegnato un punteggio “*discrezionale*” sarà attribuito da parte dei Commissari sulla base del metodo di attribuzione di un coefficiente variabile da zero ad uno in corrispondenza della performance minima o massima realizzata, secondo i criteri appresso indicati e la successiva trasformazione della media dei coefficienti attribuiti ad ogni offerta da parte dei commissari in coefficienti definitivi, in base la seguente formula:

$$P_{discrezionale_i} = \sum_n (W_i * V(a)_i)$$

Dove:

- $P_{discrezionale_i}$ : punteggio discrezionale attribuibile al concorrente *i*-esimo per ciascun lotto;
- *n*: numero totale dei requisiti discrezionali per singolo lotto;
- $W_i$ : peso o punteggio attribuito al singolo requisito *i*-esimo;
- $V(a)_i$ : media dei coefficienti della valutazione dei sub-criteri relativi assegnati dai singoli commissari variabile tra 0 e 1.

Coefficiente 0:	In caso di “inesistenza”, emergente dalla documentazione prodotta, di elementi atti a consentire la valutazione del parametro considerato.
Coefficiente 0,25:	In relazione alle valutazioni espresse, debitamente motivate, dalla Commissione Giudicatrice sul parametro considerato, da cui discenda un giudizio di “grave insufficienza”/”basso livello di performance” del requisito/funzione oggetto di valutazione.
Coefficiente 0,35:	In relazione alle valutazioni espresse, debitamente motivate, dalla Commissione Giudicatrice sul parametro considerato, da cui discenda un giudizio di “quasi sufficienza”/ “mediocre livello di performance” del requisito richiesto.
Coefficiente 0,50:	In relazione alle valutazioni espresse, debitamente motivate, dalla Commissione Giudicatrice sul parametro considerato, da cui discenda un giudizio di “sufficienza” del requisito richiesto.
Coefficiente 0,65:	In relazione alle valutazioni espresse, debitamente motivate, dalla Commissione Giudicatrice sul parametro considerato, da cui discenda un giudizio di “più che sufficienza” del requisito richiesto.
Coefficiente 0,75:	In relazione alle valutazioni, debitamente motivate, espresse dalla Commissione Giudicatrice sul parametro considerato, da cui discenda un giudizio di “discreta” rispondenza del requisito offerto rispetto a quello richiesto.
Coefficiente 0,85:	In relazione alle valutazioni, debitamente motivate, espresse dalla Commissione Giudicatrice sul parametro considerato, da cui discenda un giudizio di “buona” rispondenza del requisito offerto rispetto a quello richiesto.
Coefficiente 1:	In relazione alle valutazioni, debitamente motivate, espresse dalla Commissione Giudicatrice sul parametro considerato, da cui discenda un giudizio di “ottima” rispondenza del requisito offerto rispetto a quello richiesto.

Qualora nessuno dei concorrenti abbia conseguito il punteggio massimo attribuibile per ciascun su-criterio, si procederà alla riparametrazione riportando a 1 (valore massimo) la media più alta ottenuta e proporzionando le altre medie provvisorie prima calcolate secondo la seguente formula:

$$P_i \times 1 / P_{mig}$$

Dove:

- $P_i$ : media dei coefficienti ottenuta dalla Ditta presa in esame;
- $P_{mig}$ : la migliore media dei coefficienti;

Al termine dell'attribuzione del punteggio tecnico la Commissione aggiudicatrice incaricata della valutazione delle offerte procederà:

- alla dichiarazione di non ammissibilità alle fasi successive della gara per i concorrenti che non avessero conseguito, prima della riparametrazione finale a 70 punti, un punteggio di almeno 35 punti su 70 punti disponibili;
- alla riparametrazione del punteggio totale, qualora nessuno dei concorrenti abbia conseguito il punteggio massimo attribuibile. In tale caso al concorrente che risulti aver conseguito il punteggio più elevato saranno attribuiti 70 punti mentre ai restanti concorrenti sarà attribuito il punteggio in forma proporzionale come riportato di seguito:

$$P_i \times 70 / P_{mig}$$

Dove:

- $P_i$  = punteggio conseguito dalla Ditta presa in esame;
- $P_{mig}$  = miglior punteggio conseguito.

#### **Criteri di valutazione offerta economica:**

Quanto all'offerta economica, è attribuito all'elemento prezzo un valore, al ribasso calcolato tramite la formula **proporzionalità inversa**:

$$PEF_i = \frac{P_{min}}{P_i} * PE_{max}$$

Dove:

- $PE_{max}$ : massimo punteggio attribuibile;
- $P_{min}$ : prezzo più basso tra quelli offerti in gara;
- $P_i$ : prezzo offerto dal concorrente *i-esimo*.

## **25. Consegna ed installazione**

Le prestazioni relative alla consegna ed installazione delle apparecchiature dei lotti si intendono incluse nel prezzo offerto dall'aggiudicatario per l'esecuzione della fornitura e comprendono ogni prestazione, onere e spesa che si renda all'uopo necessaria, nulla escluso al fine della corretta funzionale dell'apparecchiatura.

Dette prestazioni comprendono, a solo titolo esemplificativo e non esaustivo, imballo, trasporto, carico e scarico, facchinaggio, consegna al piano, installazione e posa in opera, asporto dell'imballaggio, compresa la pulizia dei luoghi di lavoro successivamente all'installazione; installazione, compresi i necessari collegamenti, verifiche tecniche post installazione, collaudo, messa in funzione

dell'apparecchiatura, adeguata istruzione degli operatori sanitari destinati ad utilizzare l'apparecchiatura (opportunamente documentata) ed ogni altra prestazione accessoria alla consegna.

L'aggiudicatario dovrà eseguire la consegna ed installazione di tutte le apparecchiature entro il termine indicato nella propria offerta e, in ogni caso, entro 45 giorni naturali e consecutivi dal ricevimento dell'ordinativo di fornitura. Alla scadenza del termine sopra indicato tutte le apparecchiature dovranno essere consegnate ed installate, pronte all'uso, al fine dell'espletamento del necessario collaudo.

La consegna oggetto della fornitura dovrà essere eseguita, a cura e spese dall'aggiudicatario, presso il reparto che verrà specificato in sede di ordine entro e non oltre 45 gg solari a decorrere dalla data dell'ordine di fornitura;

Le apparecchiature saranno consegnate unitamente al manuale d'uso in duplice copia cartacea in lingua italiana e su supporto elettronico, e alle certificazioni di conformità (ed anche di sistema).

Al termine delle operazioni di consegna, l'aggiudicatario dovrà procedere alle operazioni relative all'installazione delle apparecchiature consegnate, ivi compresa quella di collegamento alla rete elettrica ed ogni altra utenza necessaria al funzionamento presso i locali indicati dall'Amministrazione.

La consegna della fornitura si intende accettata con riserva, sino all'espletamento di tutte le operazioni di collaudo con esito positivo.

## **26.Collaudo**

Entro 10 (dieci) giorni naturali e consecutivi, decorrenti dal giorno successivo alla data di consegna, le apparecchiature e i dispositivi forniti dall'aggiudicatario dovranno essere sottoposti alle operazioni di collaudo.

Tali operazioni verranno eseguite dall'aggiudicatario in contraddittorio con gli incaricati della Azienda A.R.N.A.S. Garibaldi, previa relativa comunicazione inviata con un congruo anticipo dall'aggiudicatario, al responsabile dell'U.O. coinvolte ed al Servizio di Ingegneria Clinica.

Tali operazioni consistono nella verifica della conformità di quanto consegnato con i requisiti e le caratteristiche tecniche previsti dalle norme di legge, con quelli previsti nel presente capitolato tecnico e con quelli dichiarati nell'offerta formulata in gara dall'aggiudicatario. La fornitura è da considerarsi collaudata definitivamente con esito positivo quando tutti i suoi componenti, oltre che le eventuali opere di concausa ove presenti, sono collaudate con esito positivo.

Dell'esito di tali operazioni verrà redatto apposito verbale di collaudo, sottoscritto dalle parti. Ove dette operazioni conseguano esito positivo, la data di sottoscrizione del predetto verbale verrà considerata quale data di accettazione della fornitura.

Il collaudo positivo non esonera comunque l'aggiudicatario per eventuali difetti ed imperfezioni che non siano emersi al momento del collaudo, ma vengano in seguito accertati.

Le prove di collaudo di ogni apparecchiatura debbono concludersi entro 5 (cinque) giorni naturali e consecutivi dal loro inizio, salvo diverso accordo con l'Amministrazione.

Tutti gli oneri e spese sostenuti per la fase di collaudo saranno da considerarsi a totale carico dell'aggiudicatario.

Laddove le apparecchiature o parti di esse non superino le prescritte prove funzionali e diagnostiche, le operazioni verranno ripetute e continuate alle stesse condizioni e modalità, con tutti gli eventuali ulteriori oneri a carico dell'aggiudicatario, fino alla loro conclusione.

La ripetizione delle prove deve concludersi entro 10 (dieci) giorni naturali e consecutivi dalla data di chiusura delle prove precedenti.

Nell'ipotesi in cui anche la ripetizione delle prove di collaudo sortisca esito negativo, l'aggiudicatario dovrà provvedere a ritirare e sostituire l'apparecchiatura e/o le parti di essa risultati non conformi, salva l'applicazione delle penali previste in contratto.

Resta salvo il diritto all’A.R.N.A.S. Garibaldi, a seguito di secondo collaudo con esito negativo, di risolvere in tutto o in parte il contratto di fornitura relativamente alle apparecchiature non accettate, fatto salvo l’ulteriore danno. L’Amministrazione ha l’obbligo di non utilizzare le Apparecchiature consegnate e poste in funzione prima delle operazioni di collaudo, in caso contrario le Apparecchiature utilizzate debbono intendersi accettate al collaudo. Al termine del collaudo dovranno essere effettuate dall’Amministrazione le prove di accettazione previste dal D. Lgs. 26 maggio 2000, n. 187 e successive modifiche, per il giudizio di idoneità all’uso clinico.

Il Fornitore è tenuto agli eventuali adeguamenti delle Apparecchiature come previsto dal predetto decreto legislativo e successive modifiche.

## **27. Formazione**

Il fornitore dovrà assicurare attività di formazione degli operatori sanitari, ovvero sessioni di training finalizzate all’apprendimento tempestivo delle modalità di utilizzo dell’apparecchiatura e dei suoi eventuali dispositivi accessori, opportunamente documentata. L’istruzione del personale sull’utilizzo delle apparecchiature verterà su:

- Uso dell’Apparecchiatura, dei suoi dispositivi compresi (se presenti) i software in ogni loro funzione e delle eventuali modalità di risparmio energetico;
- Procedure per la soluzione autonoma degli inconvenienti più frequenti;
- Modalità di comunicazione (es.: orari e numeri di telefono) con il fornitore per eventuali richieste di intervento,
- Assistenza e manutenzione e per ogni altro tipo di esigenza connessa con i servizi previsti e con le esigenze di utilizzo delle apparecchiature e dei relativi dispositivi.

Il personale Aziendale, il cui numero è definito dall’amministrazione, verrà formato nella medesima seduta. La stessa istruzione del personale si protrarrà per un predeterminato numero di esami clinici delle Apparecchiature concordato tra l’Amministrazione ed il Fornitore. Il corso di formazione, idoneo a fornire la necessaria preparazione all’uso corretto delle Apparecchiature nonché l’insegnamento di tutte le misure volte a tutelare la sicurezza del paziente e del personale di servizio, dovrà tenersi presso le diverse sedi operative dell’Amministrazione in cui verranno installate le Apparecchiature in orari da concordare.

## **28. Garanzia e Manutenzione**

La Ditta dovrà indicare il tipo e la durata della garanzia delle attrezzature con decorrenza dalla data dell’avvenuto collaudo favorevole a cui dovrà essere aggiunta la specifica garanzia della reperibilità delle parti di ricambio e accessori di ogni componente dell’attrezzatura per almeno un decennio dalla data di installazione, anche se richiesti da terzi manutentori per conto delle Aziende sanitarie, dichiarando i relativi tempi massimi di fornitura.

La garanzia, intesa come garanzia per vizi e difetti di fabbricazione (art. 1490 c.c.), per mancanza di qualità promesse o essenziali (art. 1497 c.c.) nonché di buon funzionamento ai sensi dell’art. 1512 c.c., deve rispettare le seguenti condizioni di minima senza alcun onere aggiunto per questa Azienda:

- avere durata di almeno 24 mesi;
- copertura totale (ovvero con la possibilità di sostituzione con nuovo) di ogni singolo componente;
- non contenere “formule a scalare”, ovvero dipendenti dall’utilizzo;

**Azienda Ospedaliera  
di rilievo nazionale e di alta specializzazione “GARIBALDI”  
Catania**

Durante il periodo di garanzia dovrà essere assicurata la manutenzione e l’assistenza tecnica in modalità full-risk nella formula “tutto incluso, nulla escluso”, compresi i danni causati da eventi accidentali, secondo quanto di seguito dettagliato:

- manutenzione preventiva (come da indicazione del manuale d’uso/fabbricante);
- evolutiva (per i sistemi HD e SW dovuta ad adeguamenti normativi nazionali e/o regionali, aggiornamento di versione/upgrade da parte del fabbricante, ecc);
- manutenzione correttiva su guasto, parti di ricambio incluse, in numero di interventi illimitati;
- controlli qualità e verifiche di sicurezza elettriche con modalità e frequenze da norme tecniche vigenti;

La ditta aggiudicataria, inoltre, si impegna a fornire a proprie spese un muletto di pari caratteristiche (compresi gli accessori ed i consumabili necessari al carretto utilizzo) in caso di invio a revisione/riparazione nel tempo contrattuale di vigenza della garanzia, qualora siano superati i tempi di risoluzione guasto previsti.

Di seguito si riportano le indicazioni dettagliate sui tempi di intervento:

- tempo massimo di intervento garantito in caso di chiamata per guasto tecnico bloccante (cioè macchina non utilizzabile): 8 ore lavorative dalla chiamata;
- tempo massimo di risoluzione garantito dall’inizio dell’intervento per guasto tecnico bloccante e non bloccante (tempo risoluzione guasto): 24 ore lavorative (cioè macchina ferma al max. 3 giorni lavorativi dall’inizio intervento);
- interventi di manutenzione evolutiva sul software riguardanti adeguamenti a normative regionali e nazionali: dovranno essere realizzati entro 15 gg. dall’emanazione della normativa e comunque garantiti entro l’entrata in vigore della normativa stessa;

La manutenzione dovrà prevedere obbligatoriamente, oltre a quanto sopra indicato, gli aggiornamenti alla documentazione e alla manualistica in merito alle correzioni apportate ed agli interventi effettuati, alimentando il libro macchina associato all’apparecchiatura stessa.

Tutti gli interventi di che trattasi dovranno obbligatoriamente avvenire in accordo con il servizio di ingegneria clinica aziendale.