



Area Staff Direzione Strategica
Unità Operativa Semplice Interdipartimentale
Bioingegneria
Via Mario Fiore, 6 – 80129 Napoli
Tel. 081-2205735

Oggetto: **Parere copertine termiche**

- 1. Caratteristiche riscaldamento (range e step temperatura, sistemi di controllo stabilità temperatura, regolazione del flusso, possibilità di regolazione del flusso d'aria in relazione alla tipologia di copertina utilizzata al fine di ottenere la massima efficacia)**

Medival

- Range e step temperatura: ambiente, 32°C, 38°C e 43°C.
- Sistemi di controllo stabilità temperatura: sensori di temperatura posti all'uscita dell'apparecchiatura (3 sensori per funzioni operative e 3 di sicurezza).
- Regolazione del flusso: Il flusso pre-settato all'uscita dalla fabbrica è unico ed è di 59 CFM (modificabile dal tecnico della ditta fornitrice).
- Possibilità di regolazione del flusso d'aria in relazione alla tipologia di copertina utilizzata al fine di ottenere la massima efficacia: Lo stesso flusso garantisce un riscaldamento ottimale con tutti i modelli di copertina.

Movi

- Range e step temperatura: Ambiente, 32°C, 38°C o 43°C.
- Sistemi di controllo stabilità temperatura: tre sensori digitali: un sensore di temperatura all'uscita del tubo (all'interno dell'ugello) e un sensore di temperature all'uscita dell'aria (gomito del tubo) e un sensore di controllo interno.
- Regolazione del flusso: 43-50 cfm (23 l/sec) a flusso libero, 22-27 cfm alto flusso con copertina e 15-18 cfm basso flusso con copertina.
- Possibilità di regolazione del flusso d'aria in relazione alla tipologia di copertina utilizzata al fine di ottenere la massima efficacia: La possibilità di regolare il flusso permette di ottenere una performance migliore di riscaldamento a seconda della copertina utilizzata.

Cair

- Range e step temperatura: Ambiente, 32°C, 38°C, 43°C e 46°C. Temperatura massima di 46°C, dotata di relativo sistema di auto riduzione dopo 10'.
- Sistemi di controllo stabilità temperatura: Sensore di controllo temperatura in uscita dalla macchina.
- Regolazione del flusso: 45 e 57 CFM.
- Possibilità di regolazione del flusso d'aria in relazione alla tipologia di copertina utilizzata al fine di ottenere la massima efficacia: In funzione della tipologia di coperta utilizzata sarà possibile scegliere tra due flussi diversi al fine di ottenere una prestazione mirata alle esigenze richieste.

Si prendono in considerazione le seguenti differenze:

- la ditta Cair presenta un range di temperatura superiore rispetto alle ditte Movi e Medival;
- le ditte Movi e Medival presentano 3 sensori di sicurezza per il controllo della stabilità della temperatura, a confronto della ditta Cair che ne presenta 1;
- la ditta Movi offre 3 range selezionabili di flusso, rispetto alla ditta Cair, che permette la selezione di 2 valori di flusso, e alla ditta Medival, che dispone di un unico valore di flusso preimpostato.

Per tali motivi si attribuiscono i seguenti punteggi:

Medival - Punteggio: 0.7

Movi - Punteggio: 0.8

Cair - Punteggio: 0.9

2. Allarmi e sistemi di sicurezza

Tutte le ditte offrono dispositivi equipaggiati con allarmi acustici e visivi per segnalare situazioni di bassa o alta temperatura, nonché per motivi tecnici (quali sostituzione del filtro o malfunzionamenti). Pertanto, si attribuisce lo stesso punteggio a tutte le offerte presentate:

Medival - Punteggio: 1

Movi - Punteggio: 1

Cair - Punteggio: 1

3. Rumorosità

Punteggi:

≥ 60 db = 0 punti
$55 \leq$ db < 60 = 5 punti
$50 \leq$ db < 55 = 10 punti
< 50 db = 15 punti

Medival – Punteggio finale: 15

48 dB a flusso 59 CFM. La ditta fornisce un test report eseguito dalla società Dekra.

Movi – Punteggio finale: 10

50,19 dB. La ditta fornisce un test report eseguito dalla società SGS.

Cair – Punteggio finale: 15

47 dB. La ditta fornisce un test report eseguito dalla società DDEG Acoustics.

4. Filtrazione aria

Medival

Filtro ad alta efficienza HEPA H13 - Capacità di filtrazione al 99.99% per particelle da 0.3 micron e superiori e 99.96% per particelle da 0,15 micron e superiori. (2000 ore di utilizzo)

Movi

Il filtro è costituito da due strati. Il filtro iniziale, a protezione del filtro HEPA, è costituito da fibra di poliestere, spesso 20 mm e di dimensioni 15,5 x 18 cm. Secondo la classificazione EN779 risulta essere un filtro G2. Il filtro H14 HEPA sottostante è invece in carta in fibra di vetro con efficienza pari al 99,997%. (500 ore utilizzo)

Cair

Filtro Batteriologico HEPA Classe H14 (2000 ore di utilizzo) - capacità di filtrazione delle particelle 0,3µm pari al 99,995%. L'aria in ingresso viene prima riscaldata e poi filtrata dal filtro Hepa prima di essere immessa nel tubo e nella coperta. Ciò ha mostrato una più efficace prevenzione della contaminazione microbatterologica dell'aria fornita dal riscaldatore alla coperta monouso, come da studio fornito dalla ditta. La ditta fornisce un test report eseguito dalla società Kinglei Test Lab per il filtraggio dell'aria.

Si considera elemento preferenziale il sistema di filtraggio a due strati offerto dalla ditta Movi, rispetto alle concorrenti che offrono un unico filtro. Inoltre, si tiene conto che le dotte Cair e Movi offrono dispositivi con filtri di classe H14, dunque maggiore, in termini di efficienza e penetrazione, rispetto al filtro H13 presente nel dispositivo offerto dalla ditta Medival. Per tali motivi si attribuiscono i seguenti punteggi:

Medival - Punteggio: 0.60

Movi - Punteggio: 1

Cair - Punteggio: 0.7

5. Compattezza, facilità di sanificazione, leggerezza, e facilità di trasporto

Medival

-Compattezza: 16 cm x 35 cm x 40 cm (l x p x h).

-Facilità di sanificazione: utilizzare un panno morbido leggermente inumidito con una soluzione di acqua calda tiepida e detergente neutro.

-Leggerezza: peso 5,2 kg.

-Facilità di trasporto: carrello

Movi

-Compattezza: Altezza: 28 cm - Larghezza: 22 cm - Profondità: 22 cm

-Facilità di sanificazione: Pulire con un panno morbido inumidito con un detergente delicato o con uno spray antisettico.

-Leggerezza: 5,4 Kg

-Facilità di trasporto: carrello

Cair

-Compattezza: 29 cm x 22 cm x 40 cm

-Facilità di sanificazione: La disinfezione della superficie è possibile usando un panno inumidito con un disinfettante delicato antimacchia.

-Leggerezza: 6kg

-Facilità di trasporto: carrello

Tutte le ditte offrono dispositivi compatti, facili da sanificare, leggeri e facili da trasportare.

Pertanto, si attribuisce lo stesso punteggio a tutte le offerte presentate:

Medival - Punteggio: 1

Movi - Punteggio: 1

Cair - Punteggio: 1

6. Praticità, facilità e sicurezza dell'innesto del tubo di insufflazione alla copertina

Medival

Tramite un incastro che garantisce un collegamento solidale, stabile e resistente evitando de-connessioni accidentali.

Movi

Aprire la custodia e prendere la Coperta riscaldante. b) Inserire l'ugello del tubo nel connettore della Coperta riscaldante. c) Distendere il tubo per ridurre al minimo le pieghe. d) Accertarsi che il collegamento sia corretto e che l'aria fluisca nella coperta senza ostruzioni.

Cair

Il sistema di connessione prevede l'inserimento del tubo all'interno dell'apertura nella copertina e il fissaggio con dei lacci reversibile in caso di connessioni multiple.

Si considera elemento preferenziale il sistema di connessione ad incastro, più stabile e resistente, offerto dalla ditta Medival; inoltre, si preferisce il sistema di collegamento offerto dalla ditta Movi con fasce adesive, rispetto a quello offerto dalla ditta Cair, basato su un fissaggio tramite un laccio.

Per tali motivi si attribuiscono i seguenti punteggi:

Medival - Punteggio: 1

Movi - Punteggio: 0.90

Cair - Punteggio: 0.50

7. Caratteristiche copertine

Medival

Le coperte risultano essere anallergiche, non-citotossiche, non-infiammabili, resistenti, confortevoli, con prodotti ipoallergenici e atossici, atraumatici per il paziente, ben gestibili dal personale anche con i guanti, morbido tessuto non tessuto, flessibile, leggero e traspirante; materiale di alta qualità, morbido, confortevole ed avvolgente per il paziente, garantisce una distribuzione del calore uniforme su tutta la superficie riscaldante della copertina, facilmente drappeggiabili, con segni/indicatori che aiutano l'operatore a posizionarli in modo corretto, non rilasciano residui (frammenti o pulviscolo), resistenti agli strappi e possono funzionare anche se accidentalmente forate o tagliate, evita sollevamenti o spostamenti, materiale assorbente che non fa ristagnare il liquido sotto al paziente in caso di versamento di eventuali liquidi/fluidi, dotate di pre-tagli che permettono il passaggio di cavi o vie infusionali.

Movi

Le coperte sono in Tessuto-Non-Tessuto, con film in PVC, ignifugo, ultra-morbido, leggero e impermeabile, trasparente ai raggi X, elettricamente non conduttivo, latex-free, dotate di adesivi e/o strisce adesive, trama speciale a microfori che ottimizza la distribuzione costante e uniforme dell'aria, dispongono anche di alcuni punti di deviazione del flusso d'aria che evitano fenomeni di turbolenza, sollevamenti e spostamenti della coperta, il flusso è distribuito uniformemente anche in presenza di ostruzioni parziali (ad esempio strumentario poggiato sulla coperta), resistenti allo strappo e mantengono la loro funzionalità anche in caso di taglio accidentale, fori passanti per i tubi di drenaggio e per il reflusso di eventuali accumuli di liquido, non rilasciano pulviscolo o residui di lavorazione, drappeggiabili e di peso contenuto.

Cair

Le copertine sono Latex-free, PVC free e DEHP-free, radiotrasparenti e prive di parti metalliche o plastiche al suo interno, testate per la biocompatibilità e realizzate con materiale idrofobo elettricamente non conduttivo, in fibre di poliestere e polipropilene laminare con LPDE, confortevoli, traspiranti, resistenti allo strappo, idrorepellenti e di materiale atossico, dotate di microporosità che garantisce una rapida ed uniforme distribuzione dell'aria calda nella coperta, non

si muovano o svolazzino distribuzione omogenea anche in caso di ostruzione parziale o rottura della stessa.

Tutte le coperte offerte risultano avere caratteristiche idonee alle esigenze di utilizzo; le ditte Medival e Cair offrono prodotti non pienamente corrispondenti alle misure richieste da capitolato, a differenza della ditta Movi. Per tali motivi, vengono assegnati i seguenti punteggi:

Medival - Punteggio: 0.8

Movi - Punteggio: 1

Cair - Punteggio: 0.8

Firme:

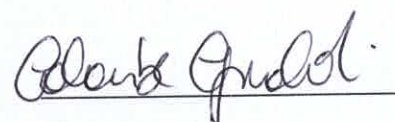
Ing. Maria Giuseppa Coppola

U.O.S.I.D. Bioingegneria



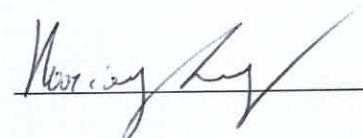
Dott.ssa Colomba Giraldi

S.C. Terapia Intensiva Pediatrica



Dott.ssa Maria Grazia Liguori

Complesso Operatorio Padiglione Ravaschieri



LOTTO UNICO

FORNITURA QUINQUENNALE, IN SOMMINISTRAZIONE, DI COPERTINE TERMICHE RISCALDANTI, COMPRENSIVE DI UNITÀ DI RISCALDAMENTI IN SERVICE GRATUITO GARANZIA ED ASSISTENZA TECNICA FULL RISK - IMPORTO A BASE D'ASTA 77.000,00 OLTRE IVA

CAIR ITALIA

MEDIVAL

MOVI

CRITERIO 1	Punti massimi attribuibili	20,00	20,00	20,00
Caratteristiche riscaldamento (range e step temperatura, sistema di controllo stabilità temperatura, regolazione del flusso, possibilità di regolazione del flusso d'aria in relazione alla tipologia di copertina utilizzata al fine di ottenere la massima efficacia)	Giudizio Commissario 1	0,90	0,70	0,80
	Punti qualità attribuiti Commissario 1	18,00	14,00	16,00
	Giudizio Commissario 2	0,90	0,70	0,80
	Punti qualità attribuiti Commissario 2	18,00	14,00	16,00
	Giudizio Commissario 3	0,90	0,70	0,80
	Punti qualità attribuiti Commissario 3	18,00	14,00	16,00
CRITERIO 2	Punti massimi attribuibili	10,00	10,00	10,00
Allarmi e sistema di sicurezza	Giudizio Commissario 1	1,00	1,00	1,00
	Punti qualità attribuiti Commissario 1	10,00	10,00	10,00
	Giudizio Commissario 2	1,00	1,00	1,00
	Punti qualità attribuiti Commissario 2	10,00	10,00	10,00
	Giudizio Commissario 3	1,00	1,00	1,00
	Punti qualità attribuiti Commissario 3	10,00	10,00	10,00
CRITERIO 3	Punti massimi attribuibili	15,00	15,00	15,00
Rumorosità ≥ 60 db = 0 punti 55 ≤ db < 60 = 5 punti 50 ≤ db < 55 = 10 punti < 50 db = 15 punti	Giudizio Commissario 1	1,00	1,00	0,66668
	Punti qualità attribuiti Commissario 1	15,00	15,00	10,00
	Giudizio Commissario 2	1,00	1,00	0,66666
	Punti qualità attribuiti Commissario 2	15,00	15,00	10,00
	Giudizio Commissario 3	1,00	1,00	0,66666
	Punti qualità attribuiti Commissario 3	15,00	15,00	10,00
CRITERIO 4	Punti massimi attribuibili	10,00	10,00	10,00
Filtrazione aria	Giudizio Commissario 1	0,70	0,60	1,00
	Punti qualità attribuiti Commissario 1	7,00	6,00	10,00
	Giudizio Commissario 2	0,70	0,60	1,00
	Punti qualità attribuiti Commissario 2	7,00	6,00	10,00
	Giudizio Commissario 3	0,70	0,60	1,00
	Punti qualità attribuiti Commissario 3	7,00	6,00	10,00
CRITERIO 5	Punti massimi attribuibili	10,00	10,00	10,00
Compattezza, facilità di sanificazione, leggerezza e facilità di trasporto	Giudizio Commissario 1	1,00	1,00	1,00
	Punti qualità attribuiti Commissario 1	10,00	10,00	10,00
	Giudizio Commissario 2	1,00	1,00	1,00
	Punti qualità attribuiti Commissario 2	10,00	10,00	10,00
	Giudizio Commissario 3	1,00	1,00	1,00
	Punti qualità attribuiti Commissario 3	10,00	10,00	10,00
CRITERIO 6	Punti massimi attribuibili	5,00	5,00	5,00
Praticità, facilità e sicurezza dell'innesto del tubo di insufflazione alla copertina	Giudizio Commissario 1	0,50	1,00	0,90
	Punti qualità attribuiti commissario1	2,50	5,00	4,50
	Giudizio Commissario 2	0,50	1,00	0,90
	Punti qualità attribuiti commissario2	2,50	5,00	4,50
	Giudizio Commissario 3	0,50	1,00	0,90
	Punti qualità attribuiti commissario3	2,50	5,00	4,50
CRITERIO 7	Punti massimi attribuibili	10,00	10,00	10,00
Caratteristiche copertine	Giudizio Commissario 1	0,80	0,80	1,00
	Punti qualità attribuiti commissario1	8,00	8,00	10,00
	Giudizio Commissario 2	0,80	0,80	1,00
	Punti qualità attribuiti commissario2	8,00	8,00	10,00
	Giudizio Commissario 3	0,80	0,80	1,00
	Punti qualità attribuiti commissario3	8,00	8,00	10,00
		309,20	303,30	310,60

9/1/15

LOTTO UNICO

FORNITURA QUINQUENNALE, IN SOMMINISTRAZIONE, DI COPERTINE TERMICHE RISCALDANTI, COMPRENSIVE DI UNITÀ DI RISCALDAMENTI
IN
SERVICE GRATUITO GARANZIA ED ASSISTENZA TECNICA FULL RISK -
IMPORTO
A BASE D'ASTA 77.000,00 OLTRE IVA

TABELLA PUNTI ATTRIBUITI	CAIR ITALIA	MEDIVAL	MOVI
Punti qualità attribuiti Comm.1	70,50	68,00	70,50
Punti qualità attribuiti Comm.2	70,50	68,00	70,50
Punti qualità attribuiti Comm.3	70,50	68,00	70,50
Media dei punti di qualità attribuiti	70,50	68,00	70,50
Punteggio massimo attribuito	70,50		
TABELLA COEFFICIENTI DI RIPARAMETRIZZAZIONE	CAIR ITALIA	MEDIVAL	MOVI
Coefficiente di riparametrizzazione	1,00	0,96	1,00
RISULTATI DI QUALITÀ RIPARAMETRIZZATI	CAIR ITALIA	MEDIVAL	MOVI
Punti qualità riparametrizzati	80,00	77,16	80,00



LOTTO UNICO

**FORNITURA QUINQUENNALE, IN
 SOMMINISTRAZIONE, DI COPERTINE
 TERMICHE RISCALDANTI, COMPRENSIVE
 DI UNITÀ DI RISCALDAMENTI IN
 SERVICE GRATUITO GARANZIA ED
 ASSISTENZA TECNICA FULL RISK -
 IMPORTO
 A BASE D'ASTA 77.000,00 OLTRE IVA**

DITTA	PUNTEGGIO DI QUALITA'
CAIR ITALIA	80
MEDIVAL	77,16312057
MOVI	80

MGE

QC *Med*

NUMBER OF STUDENTS	COURSE
80	CARE TRAINING
20	MEDICAL
50	CARE

2024
 1/18/24