**BOZZA DI CAPITOLATO TECNICO PER LA CONSULTAZIONE PRELIMINARE DI MERCATO PER L’AFFIDAMENTO DELLA FORNITURA IN ACQUISTO DI CENTRIFUCHE**

**PREMESSA:**

ARCS (Azienda Regionale di Coordinamento per la Salute) pubblica la presente consultazione di mercato finalizzata alla raccolta di informazioni per la predisposizione della documentazione tecnica di gara in vista della prossima indizione di una gara regionale per l’affidamento della fornitura, in modalità d’acquisto, di centrifughe da destinarsi agli Enti del SSR.

**DESCRIZIONE SINTETICA DELL’OGGETTO DELL’APPALTO:**

L’oggetto della gara è la stipula di una Accordo Quadro plurifornitore della durata di 48 mesi per l’affidamento della fornitura in nove lotti di apparecchiature delle tipologie e numerosità di seguito indicate:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Oggetto e Quantità** | **LOTTO 1** | VOCE 1 | N. XX MINICENTRIFUGHE PORTATILI IVD |
| VOCE 2 | N. YY MINICENTRIFUGHE PORTATILI NON IVD |
| **LOTTO 2** | VOCE 1 | N. XX MICROCENTRIFUGHE IVD |
| VOCE 2 | N. YY MICRO CENTRIFUGHE NON IVD |
| **LOTTO 3** | VOCE 1 | N. XX MICRO CENTRIFUGHE REFRIGERATE IVD |
|  | VOCE 2 | N. YY MICRO CENTRIFUGHE REFRIGERATE NON IVD |
|  | **LOTTO 4** | VOCE 1 | N. XX CENTRIFUGHE DA BANCO IVD |
|  | VOCE 2 | N. YY CENTRIFUGHE DA BANCO NON IVD |
|  | **LOTTO 5** | VOCE 1 | N. XX CENTRIFUGHE DA BANCO REFRIGERATE IVD |
|  | VOCE 2 | N. YY CENTRIFUGHE DA BANCO REFRIGERATE NON IVD |
|  | **LOTTO 6** | VOCE 1 | N. XX CENTRIFUGHE DA PAVIMENTO IVD |
|  | VOCE 2 | N. YY CENTRIFUGHE DA PAVIMENTO NON IVD |
|  | **LOTTO 7** | VOCE 1 | N. XX CENTRIFUGHE DA PAVIMENTO REFRIGERATE IVD |
|  | VOCE 2 | N. YY CENTRIFUGHE DA PAVIMENTO REFRIGERATE NON IVD |
|  | **LOTTO 8** | VOCE 1 | N. XX CENTRIFUGHE DA BANCO O DA TERRA REFRIGERATE AD ALTA VELOCITA’ IVD |
|  | VOCE 2 | N. YY CENTRIFUGHE DA BANCO O DA TERRA REFRIGERATE AD ALTA VELOCITA’ NON IVD |
|  | **LOTTO 9** | VOCE 1 | N. XX ULTRACENTRIFUGHE |
| **Aziende**  **interessate** | **Enti del SSR** | | |

**QUALITA’ E DESTINAZIONE D’USO:**

Le apparecchiature dovranno essere nuove di fabbrica, in produzione e in versione aggiornata al momento della consegna, e saranno destinate alle aziende sanitarie del SSR.

Le ditte concorrenti dovranno dimostrare che i sistemi oggetto della fornitura sono configurabili per garantire i requisiti tecnico/prestazionali di seguito elencati e dovranno offrire i sistemi completi in una configurazione che garantisca comunque le prestazioni minime in funzione della destinazione d’uso richiesta.

L’offerta dovrà essere completa di qualunque cavo, accessorio, software e minuteria per la completa messa in servizio dell’apparecchiatura.

**VALORE DEI BENI OGGETTO DELLA FORNITURA:**

L’importo massimo contrattuale previsto a base d’asta per la fornitura in oggetto, non superabile pena esclusione, a fronte delle rispettive quantità presunte indicate, **al netto di IVA è così suddiviso**:

LOTTO 1

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lotto** |  |  | **Descrizione Lotto** | **Quantità** | **Base d'asta** |
| 1 | **Configurazione base Pa** | | | | |
| **Pa1** |  | Minicentrifughe portatili IVD | XX | XX \* 1.000,00€ |
| **Pa2** |  | Minicentrifughe portatili non IVD | YY | YY \* 800,00€ |
| **Pp** |  | Quota personalizzazione | - | 5% |
| **Totale base d’asta non superabile (Pa + Pp)** | | | | **…** |

LOTTO 2

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lotto** |  |  | **Descrizione Lotto** | **Quantità** | **Base d'asta** |
| 1 | **Configurazione base Pa** | | | | |
| **Pa1** |  | Microcentrifughe IVD | XX | XX \* 4.000,00€ |
| **Pa2** |  | Microcentrifughe non IVD | YY | YY \* 2.000,00€ |
| **Po1** |  | Coperchio per biocontenimento | ZZ | ZZ \* 1.000,00€ |
| **Po2** |  | Rotore e relativi supporti per capillari con un carico indicativo di almeno 15 capillari |  | WW\*1.500,00€ |
| **Pp** |  | Quota personalizzazione | - | 5% |
| **Totale base d’asta non superabile (Pa + Po + Pp)** | | | | **…** |

LOTTO 3

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lotto** |  |  | **Descrizione Lotto** | **Quantità** | **Base d'asta** |
| 1 | **Configurazione base Pa** | | | | |
| **Pa1** |  | Microcentrifughe refrigerate IVD | XX | XX \* 7.000,00€ |
| **Pa2** |  | Microcentrifughe refrigerate non IVD | YY | YY \* 4.000,00€ |
| **Po1** |  | Coperchio per biocontenimento | ZZ | ZZ \* 1.000,00€ |
| **Po2** |  | Rotore e relativi supporti per capillari con un carico indicativo di almeno 15 capillari | WW | WW\*1.500,00€ |
| **Pp** |  | Quota personalizzazione | - | 5% |
| **Totale base d’asta non superabile (Pa + Po + Pp)** | | | | **…** |

LOTTO 4

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lotto** |  |  | **Descrizione Lotto** | **Quantità** | **Base d'asta** |
| 1 | **Configurazione base Pa** | | | | |
| **Pa1** |  | Centrifughe da banco IVD | XX | XX \* 8.000,00€ |
| **Pa2** |  | Centrifughe da banco non IVD | YY | YY \* 5.000,00€ |
| **Po1** |  | Coperchio per biocontenimento | ZZ | ZZ \* 1.000,00€ |
| **Po2** |  | Supporti per piastre PCR | WW | WW\*500,00€ |
| **Pp** |  | Quota personalizzazione | - | 10% |
| **Totale base d’asta non superabile (Pa + Po + Pp)** | | | | **…** |

LOTTO 5

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lotto** |  |  | **Descrizione Lotto** | **Quantità** | **Base d'asta** |
| 1 | **Configurazione base Pa** | | | | |
| **Pa1** |  | Centrifughe da banco refrigerate IVD | XX | XX \* 13.000,00€ |
| **Pa2** |  | Centrifughe da banco refrigerate non IVD | YY | YY \* 8.000,00€ |
| **Po1** |  | Coperchio per biocontenimento | ZZ | ZZ \* 1.000,00€ |
| **Po2** |  | Supporti per piastre PCR | WW | WW\*500,00€ |
| **Pp** |  | Quota personalizzazione | - | 10% |
| **Totale base d’asta non superabile (Pa + Po + Pp)** | | | | **…** |

LOTTO 6

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lotto** |  |  | **Descrizione Lotto** | **Quantità** | **Base d'asta** |
| 1 | **Configurazione base Pa** | | | | |
| **Pa1** |  | Centrifughe da pavimento IVD | XX | XX \* 15.000,00€ |
| **Pa2** |  | Centrifughe da pavimento non IVD | YY | YY \* 10.000,00€ |
| **Po1** |  | Coperchio per biocontenimento | ZZ | ZZ \* 1.000,00€ |
| **Pp** |  | Quota personalizzazione | - | 20% |
| **Totale base d’asta non superabile (Pa + Po + Pp)** | | | | **…** |

LOTTO 7

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lotto** |  |  | **Descrizione Lotto** | **Quantità** | **Base d'asta** |
| 1 | **Configurazione base Pa** | | | | |
| **Pa1** |  | Centrifughe da pavimento refrigerate IVD | XX | XX \* 25.000,00€ |
| **Pa2** |  | Centrifughe da pavimento refrigerate non IVD | YY | YY \* 20.000,00€ |
| **Po1** |  | Coperchio per biocontenimento | ZZ | ZZ \* 1.000,00€ |
| **Pp** |  | Quota personalizzazione | - | 20% |
| **Totale base d’asta non superabile (Pa + Po + Pp)** | | | | **…** |

LOTTO 8

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lotto** |  |  | **Descrizione Lotto** | **Quantità** | **Base d'asta** |
| 1 | **Configurazione base Pa** | | | | |
| **Pa1** |  | Centrifughe da banco o da terra refrigerate ad alta velocità IVD | XX | XX \* 50.000,00€ |
| **Pa2** |  | Centrifughe da banco o da terra refrigerate ad alta velocità non IVD | YY | YY \* 45.000,00€ |
| **Po1** |  | Coperchio per biocontenimento | ZZ | ZZ \* 1.000,00€ |
| **Pp** |  | Quota personalizzazione | - | 20% |
| **Totale base d’asta non superabile (Pa + Po + Pp)** | | | | **…** |

LOTTO 9

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lotto** |  |  | **Descrizione Lotto** | **Quantità** | **Base d'asta** |
| 1 | **Configurazione base Pa** | | | | |
| **Pa** |  | Ultracentrifughe | XX | XX\*100.000,00€ |
| **Pp** |  | Quota personalizzazione | - | 20% |
| **Totale base d’asta non superabile (Pa+ Pp)** | | | | **…** |

PER TUTTI I LOTTI

|  |  |
| --- | --- |
| OPZIONI CONTRATTUALI |  |
| *Opzione estensione* | 80% |
| *Quinto d’obbligo* | 20% |

Gli importi si intendono comprensivi di:

* Consegna, trasporto, imballo, scarico, montaggio, installazione (come definito in capitolato) della nuova apparecchiatura, rimozione e asporto degli imballi;
* Collaudo, istruzione del personale sanitario e tecnico, garanzia 24 mesi incluso il servizio di assistenza tecnica “full risk”;
* Relativi viaggi e trasferte.

**SPECIFICHE TECNICHE INDICATIVE:**

**LOTTO 1**

**La configurazione e le caratteristiche tecnico – funzionali, minime richieste Pa, pena esclusione, sono le seguenti:**

**VOCE 1: MINICENTRIFUGHE PORTATILI IVD**

* Centrifuga non refrigerata di ridotte dimensioni
* Portatile
* Peso ≤ 4 kg
* Ridotte vibrazioni e rumorosità ≤ 56dB
* Centrifugazioni rapide ad alta velocità
* Funzione di centrifugazione breve
* Velocità regolabile e non superiore a 12.000 RPM
* Sistema di controllo digitale con display
* Accelerazione/decelerazione ≤ 15 secondi
* Rotore con capacità di almeno 12 micro provette da 1,5/2 ml con adattatori per 0,5/0,2 ml
* Rotore aggiuntivo per strisce PCR da 8 micro provette da 0,2 ml
* Dotata di sistemi di sicurezza almeno per coperchio aperto, per sbilanciamento ed inclinazione del rotore
* Facilmente sanificabile (compresi il rotore e gli adattatori)
* Certificata IVD

**VOCE 2: MINICENTRIFUGHE PORTATILI NON IVD**

* Centrifuga non refrigerata di ridotte dimensioni
* Portatile
* Peso ≤ 4 kg
* Ridotte vibrazioni e rumorosità ≤ 56dB
* Centrifugazioni rapide ad alta velocità
* Funzione di centrifugazione breve
* Velocità regolabile e non superiore a 12.000 RPM
* Sistema di controllo digitale con display
* Accelerazione/decelerazione ≤ 15 secondi
* Rotore con capacità di almeno 12 micro provette da 1,5/2 ml con adattatori per 0,5/0,2 ml
* Rotore aggiuntivo per strisce PCR da 8 micro provette da 0,2 ml
* Dotata di sistemi di sicurezza almeno per coperchio aperto, per sbilanciamento ed inclinazione del rotore
* Facilmente sanificabile (compresi il rotore e gli adattatori)

**LOTTO 2**

**La configurazione e le caratteristiche tecnico – funzionali, minime richieste Pa, pena esclusione, sono le seguenti:**

**VOCE 1: MICROCENTRIFUGHE IVD**

* Centrifuga non refrigerata compatta e di dimensioni contenute
* Velocità massima non inferiore a 20.000 RCF e 14.000 RPM
* Sistema di controllo digitale con display
* Possibilità di regolare il tempo e di impostare centrifugazioni brevi e funzione “HOLD”
* Possibilità di impostare le centrifugazioni sia in RPM sia in RCF
* Rotore ad angolo fisso idoneo alla centrifugazione di provette, con capacità per almeno 24 provette da 1,5/2,0ml e con adattatori per micro provette fino a 0,2/0,5 ml
* Rotore con coperchio a tenuta di aerosol
* Dotata di sistemi di sicurezza almeno per coperchio aperto, per sbilanciamento ed inclinazione del rotore
* Ridotte vibrazioni e rumorosità ≤56dB
* Facilmente sanificabile (compresi il rotore e gli adattatori)
* Camera di centrifugazione preferibilmente in acciaio inox
* Certificata IVD

**VOCE 2: MICROCENTRIFUGHE NON IVD**

* Centrifuga non refrigerata compatta e di dimensioni contenute
* Velocità massima non inferiore a 20.000 RCF e 14.000 RPM
* Sistema di controllo digitale con display
* Possibilità di regolare il tempo e di impostare centrifugazioni brevi e funzione “HOLD”
* Possibilità di impostare le centrifugazioni sia in RPM sia in RCF
* Rotore ad angolo fisso idoneo alla centrifugazione di provette, con capacità per almeno 24 provette da 1,5/2,0ml e con adattatori per micro provette fino a 0,2/0,5 ml
* Rotore con coperchio a tenuta di aerosol
* Dotata di sistemi di sicurezza almeno per coperchio aperto, per sbilanciamento ed inclinazione del rotore
* Ridotte vibrazioni e rumorosità ≤56dB
* Facilmente sanificabile (compresi il rotore e gli adattatori)
* Camera di centrifugazione preferibilmente in acciaio inox
* Certificata IVD

**Accessori/servizi obbligatoriamente disponibili Po, la cui disponibilità deve essere garantita pena esclusione:**

* Coperchio per biocontenimento
* Rotori per diverse tipologie di supporti

**LOTTO 3**

**La configurazione e le caratteristiche tecnico – funzionali, minime richieste Pa, pena esclusione, sono le seguenti:**

**VOCE 1: MICROCENTRIFUGHE REFRIGERATE IVD**

* Centrifuga refrigerata compatta e di dimensioni contenute
* Velocità massima non inferiore a 20.000 RCF e 14.000 RPM
* Temperatura impostabile da almeno -10°C a +40°C
* Sistema di raffreddamento che garantisca una temperatura stabile di 4°C alla massima velocità di rotazione
* Sistema di controllo digitale con display
* Possibilità di regolare il tempo e di impostare centrifugazioni brevi e funzione “HOLD”
* Possibilità di impostare le centrifugazioni sia in RPM sia in RCF
* Rotore ad angolo fisso idoneo alla centrifugazione di provette, con capacità per almeno 24 provette da 1,5/2,0ml e con adattatori per micro provette fino a 0,2/0,5 ml
* Rotore con coperchio a tenuta di aerosol
* Dotata di sistemi di sicurezza almeno per coperchio aperto, per sbilanciamento ed inclinazione del rotore
* Ridotte vibrazioni e rumorosità ≤56dB
* Facilmente sanificabile (compresi il rotore e gli adattatori)
* Camera di centrifugazione preferibilmente in acciaio inox
* Certificata IVD

**VOCE 2: MICROCENTRIFUGHE REFRIGERATE IVD**

* Centrifuga refrigerata compatta e di dimensioni contenute
* Velocità massima non inferiore a 20.000 RCF e 14.000 RPM
* Temperatura impostabile da almeno -10°C a +40°C
* Sistema di raffreddamento che garantisca una temperatura stabile di 4°C alla massima velocità di rotazione
* Sistema di controllo digitale con display
* Possibilità di regolare il tempo e di impostare centrifugazioni brevi e funzione “HOLD”
* Possibilità di impostare le centrifugazioni sia in RPM sia in RCF
* Rotore ad angolo fisso idoneo alla centrifugazione di provette, con capacità per almeno 24 provette da 1,5/2,0ml e con adattatori per micro provette fino a 0,2/0,5 ml
* Rotore con coperchio a tenuta di aerosol
* Dotata di sistemi di sicurezza almeno per coperchio aperto, per sbilanciamento ed inclinazione del rotore
* Ridotte vibrazioni e rumorosità ≤56dB
* Facilmente sanificabile (compresi il rotore e gli adattatori)
* Camera di centrifugazione preferibilmente in acciaio inox

**Accessori/servizi obbligatoriamente disponibili Po, la cui disponibilità deve essere garantita pena esclusione:**

* Coperchio per biocontenimento
* Rotore e relativi supporti per capillari con un carico indicativo di almeno 15 capillari

**LOTTO 4**

**La configurazione e le caratteristiche tecnico – funzionali, minime richieste Pa, pena esclusione, sono le seguenti:**

**VOCE 1: CENTRIFUGHE DA BANCO IVD**

* Centrifuga da banco non refrigerata e programmabile
* Sistema di controllo digitale con display per la visualizzazione della velocità, della temperatura, del tempo di centrifugazione
* Possibilità di impostare la velocità sia in RPM sia in RCF
* Possibilità di convertire in modo rapido da RPM a RCF e viceversa
* Velocità massima, con rotore basculante, non inferiore a 4.000 rpm
* Velocità massima di centrifugazione per piastre da microtitolazione/deepwell/deepwell sovrapposte non inferiore a 2900 rcf
* Rotore basculante a 4 bracci (capacità non inferiore a 4X250 ml e 4X4 piastre da microtitolazione) dotato di cestelli e adattatori autoclavabili con sistema di chiusura a tenuta di aerosol per provette da:

- 1,5/2 ml (20-24 provette/adattatore), 4 adattatori;

- 5 ml (diametro 13 mm, 18-25 provette/adattatore), 4 adattatori;

- 15 ml (10-12 provette/adattatore), 4 adattatori;

- 50 ml (3-5 provette/adattatore), 4 adattatori.

* Gli adattatori per provette devono essere composti da elementi rimovibili per consentire la centrifugazione di provette con altezze diverse
* Possibilità di impostare e regolare le curve di accelerazione e di frenata, in modo indipendente, inclusa l’opzione senza frenatura
* Possibilità di regolare il tempo e di impostare centrifugazioni brevi e lunghe (hold)
* Ridotte vibrazioni e rumorosità ≤ 58dB
* Dotata di sistema di cambio rotore semplice, veloce e sicuro
* Coperchio di sicurezza con apertura solo a fine ciclo
* Dotata di sistemi di sicurezza almeno per coperchio aperto, per sbilanciamento ed inclinazione del rotore
* Facilmente sanificabile (compresi il rotore e gli adattatori)
* Camera di centrifugazione preferibilmente in acciaio inox
* Certificata IVD

**VOCE 2: CENTRIFUGHE DA BANCO NON IVD**

* Centrifuga da banco non refrigerata e programmabile
* Sistema di controllo digitale con display per la visualizzazione della velocità, della temperatura, del tempo di centrifugazione
* Possibilità di impostare la velocità sia in RPM sia in RCF
* Possibilità di convertire in modo rapido da RPM a RCF e viceversa
* Velocità massima, con rotore basculante, non inferiore a 4.000 rpm
* Velocità massima di centrifugazione per piastre da microtitolazione/deepwell/deepwell sovrapposte non inferiore a 2900 rcf
* Rotore basculante a 4 bracci (capacità non inferiore a 4X250 ml e 4X4 piastre da microtitolazione) dotato di cestelli e adattatori autoclavabili con sistema di chiusura a tenuta di aerosol per provette da:

- 1,5/2 ml (20-24 provette/adattatore), 4 adattatori;

- 5 ml (diametro 13 mm, 18-25 provette/adattatore), 4 adattatori;

- 15 ml (10-12 provette/adattatore), 4 adattatori;

- 50 ml (3-5 provette/adattatore), 4 adattatori.

* Gli adattatori per provette devono essere composti da elementi rimovibili per consentire la centrifugazione di provette con altezze diverse
* Possibilità di impostare e regolare le curve di accelerazione e di frenata, in modo indipendente, inclusa l’opzione senza frenatura
* Possibilità di regolare il tempo e di impostare centrifugazioni brevi e lunghe (hold)
* Ridotte vibrazioni e rumorosità ≤ 58dB
* Dotata di sistema di cambio rotore semplice, veloce e sicuro
* Coperchio di sicurezza con apertura solo a fine ciclo
* Dotata di sistemi di sicurezza almeno per coperchio aperto, per sbilanciamento ed inclinazione del rotore
* Facilmente sanificabile (compresi il rotore e gli adattatori)
* Camera di centrifugazione preferibilmente in acciaio inox

**Accessori/servizi obbligatoriamente disponibili Po, la cui disponibilità deve essere garantita pena esclusione:**

* Rotore, completo di cestelli ed adattatori, per centrifugazione ad alta velocità (velocità massima ≥3400 RCF) di piastre da microtitolazione/deepwell/deepwell sovrapposte (altezza caricamento massima ≥ 60 mm), con sistema di chiusura a tenuta di aerosol.
* Rotore ad angolo fisso per centrifugazione ad alta velocità (velocità massima ≥20.000 RCF) di 24-30 provette da 1.5/2ml.

**LOTTO 5**

**La configurazione e le caratteristiche tecnico – funzionali, minime richieste Pa, pena esclusione, sono le seguenti:**

**VOCE 1: CENTRIFUGHE DA BANCO REFRIGERATE IVD**

* Centrifuga da banco refrigerata e programmabile
* Intervallo di controllo della temperatura da -9 a 40°C
* Sistema di raffreddamento che garantisca una temperatura stabile di 4°C alla massima velocità di rotazione
* Sistema di controllo digitale con display per la visualizzazione della velocità, della temperatura, del tempo di centrifugazione
* Possibilità di impostare la velocità sia in RPM sia in RCF
* Possibilità di convertire in modo rapido da RPM a RCF e viceversa
* Velocità massima, con rotore basculante, non inferiore a 4.000 RPM
* Velocità massima di centrifugazione per piastre da microtitolazione/deepwell/deepwell sovrapposte non inferiore a 2900 RCF
* Rotore basculante a 4 bracci (capacità non inferiore a 4X250 ml e 4X4 piastre da microtitolazione) dotato di cestelli e adattatori autoclavabili con sistema di chiusura a tenuta di aerosol per provette da:

- 1,5/2 ml (20-24 provette/adattatore), 4 adattatori;

- 5 ml (diametro 13 mm, 18-25 provette/adattatore), 4 adattatori;

- 15 ml (10-12 provette/adattatore), 4 adattatori;

- 50 ml (3-5 provette/adattatore), 4 adattatori.

* Gli adattatori per provette devono essere composti da elementi rimovibili per consentire la centrifugazione di provette con altezze diverse
* Possibilità di impostare e regolare le curve di accelerazione e di frenata, in modo indipedente, inclusa l’opzione senza frenatura
* Possibilità di regolare il tempo e di impostare centrifugazioni brevi e lunghe (hold)
* Ridotte vibrazioni e rumorosità ≤ 58dB
* Dotata di sistema di cambio rotore semplice, veloce e sicuro
* Coperchio di sicurezza con apertura solo a fine ciclo
* Dotata di sistemi di sicurezza almeno per coperchio aperto, per sbilanciamento ed inclinazione del rotore
* Facilmente sanificabile (compresi il rotore e gli adattatori)
* Camera di centrifugazione preferibilmente in acciaio inox
* Certificata IVD

**VOCE 2: CENTRIFUGHE DA BANCO REFRIGERATE NON IVD**

* Centrifuga da banco refrigerata e programmabile
* Intervallo di controllo della temperatura da -9 a 40°C
* Sistema di raffreddamento che garantisca una temperatura stabile di 4°C alla massima velocità di rotazione
* Sistema di controllo digitale con display per la visualizzazione della velocità, della temperatura, del tempo di centrifugazione
* Possibilità di impostare la velocità sia in RPM sia in RCF
* Possibilità di convertire in modo rapido da RPM a RCF e viceversa
* Velocità massima, con rotore basculante, non inferiore a 4.000 RPM
* Velocità massima di centrifugazione per piastre da microtitolazione/deepwell/deepwell sovrapposte non inferiore a 2900 RCF
* Rotore basculante a 4 bracci (capacità non inferiore a 4X250 ml e 4X4 piastre da microtitolazione) dotato di cestelli e adattatori autoclavabili con sistema di chiusura a tenuta di aerosol per provette da:

- 1,5/2 ml (20-24 provette/adattatore), 4 adattatori;

- 5 ml (diametro 13 mm, 18-25 provette/adattatore), 4 adattatori;

- 15 ml (10-12 provette/adattatore), 4 adattatori;

- 50 ml (3-5 provette/adattatore), 4 adattatori.

* Gli adattatori per provette devono essere composti da elementi rimovibili per consentire la centrifugazione di provette con altezze diverse
* Possibilità di impostare e regolare le curve di accelerazione e di frenata, in modo indipedente, inclusa l’opzione senza frenatura
* Possibilità di regolare il tempo e di impostare centrifugazioni brevi e lunghe (hold)
* Ridotte vibrazioni e rumorosità ≤ 58dB
* Dotata di sistema di cambio rotore semplice, veloce e sicuro
* Coperchio di sicurezza con apertura solo a fine ciclo
* Dotata di sistemi di sicurezza almeno per coperchio aperto, per sbilanciamento ed inclinazione del rotore
* Facilmente sanificabile (compresi il rotore e gli adattatori)
* Camera di centrifugazione preferibilmente in acciaio inox

**Accessori/servizi obbligatoriamente disponibili Po, la cui disponibilità deve essere garantita pena esclusione:**

* Rotore, completo di cestelli ed adattatori, per centrifugazione ad alta velocità (velocità massima ≥3400 RCF) di piastre da microtitolazione/deepwell/deepwell sovrapposte (altezza caricamento massima ≥ 60 mm), con sistema di chiusura a tenuta di aerosol.
* Rotore ad angolo fisso per centrifugazione ad alta velocità (velocità massima ≥20.000 RCF) di 24-30 provette da 1.5/2ml

**LOTTO 6**

**La configurazione e le caratteristiche tecnico – funzionali, minime richieste Pa, pena esclusione, sono le seguenti:**

**VOCE 1: CENTRIFUGHE DA PAVIMENTO IVD**

* Centrifuga da pavimento, di struttura robusta preferibilmente su ruote
* Velocità non superiore a 6.000 RPM
* Rotore ad angolo fisso e rotore ad angolo variabile ad alta capacità, idonei alla lavorazione di grandi quantità di campioni fino a sacche sangue e con i relativi accessori per il corretto funzionamento dello strumento
* Rotore basculante a 4 bracci (capacità non inferiore a 4X250 ml e 4X4 piastre da microtitolazione) dotato di cestelli e adattatori autoclavabili con sistema di chiusura a tenuta di aerosol per provette da:

- 1,5/2 ml (20-24 provette/adattatore), 4 adattatori;

- 5 ml (diametro 13 mm, 18-25 provette/adattatore), 4 adattatori;

- 15 ml (10-12 provette/adattatore), 4 adattatori;

- 50 ml (3-5 provette/adattatore), 4 adattatori.

* Rotore idoneo alla lavorazione di grandi quantità di campioni fino a sacche di sangue
* Sistema di controllo digitale con display
* Possibilità di regolare il tempo e di impostare centrifugazioni brevi/rapide
* Rotori con coperchio a tenuta di aerosol
* Dotata di sistemi di sicurezza almeno per coperchio aperto e per sbilanciamento del rotore
* Bassa rumorosità
* Riconoscimento automatico del rotore da parte della centrifuga
* Facilmente sanificabile (compresi il rotore e gli adattatori/supporti)
* Camera di centrifugazione preferibilmente in acciaio inox
* Certificata IVD

**VOCE 2: CENTRIFUGHE DA PAVIMENTO NON IVD**

* Centrifuga da pavimento, di struttura robusta preferibilmente su ruote
* Velocità non superiore a 6.000 RPM
* Rotore ad angolo fisso e rotore ad angolo variabile ad alta capacità, idonei alla lavorazione di grandi quantità di campioni fino a sacche sangue e con i relativi accessori per il corretto funzionamento dello strumento
* Rotore basculante a 4 bracci (capacità non inferiore a 4X250 ml e 4X4 piastre da microtitolazione) dotato di cestelli e adattatori autoclavabili con sistema di chiusura a tenuta di aerosol per provette da:

- 1,5/2 ml (20-24 provette/adattatore), 4 adattatori;

- 5 ml (diametro 13 mm, 18-25 provette/adattatore), 4 adattatori;

- 15 ml (10-12 provette/adattatore), 4 adattatori;

- 50 ml (3-5 provette/adattatore), 4 adattatori.

* Rotore idoneo alla lavorazione di grandi quantità di campioni fino a sacche di sangue
* Sistema di controllo digitale con display
* Possibilità di regolare il tempo e di impostare centrifugazioni brevi/rapide
* Rotori con coperchio a tenuta di aerosol
* Dotata di sistemi di sicurezza almeno per coperchio aperto e per sbilanciamento del rotore
* Bassa rumorosità
* Riconoscimento automatico del rotore da parte della centrifuga
* Facilmente sanificabile (compresi il rotore e gli adattatori/supporti)
* Camera di centrifugazione preferibilmente in acciaio inox

**Accessori/servizi obbligatoriamente disponibili Po, la cui disponibilità deve essere garantita pena esclusione:**

* Coperchio per biocontenimento

**LOTTO 7**

**La configurazione e le caratteristiche tecnico – funzionali, minime richieste Pa, pena esclusione, sono le seguenti:**

**VOCE 1: CENTRIFUGHE DA PAVIMENTO REFRIGERATE IVD**

* Centrifuga da pavimento, di struttura robusta preferibilmente su ruote
* Velocità non superiore a 6.000 RPM
* Refrigerata
* Rotore ad angolo fisso e rotore ad angolo variabile ad alta capacità, idonei alla lavorazione di grandi quantità di campioni fino a sacche sangue e con i relativi accessori per il corretto funzionamento dello strumento
* Rotore basculante a 4 bracci (capacità non inferiore a 4X250 ml e 4X4 piastre da microtitolazione) dotato di cestelli e adattatori autoclavabili con sistema di chiusura a tenuta di aerosol per provette da:

- 1,5/2 ml (20-24 provette/adattatore), 4 adattatori;

- 5 ml (diametro 13 mm, 18-25 provette/adattatore), 4 adattatori;

- 15 ml (10-12 provette/adattatore), 4 adattatori;

- 50 ml (3-5 provette/adattatore), 4 adattatori.

* Rotore idoneo alla lavorazione di grandi quantità di campioni fino a sacche di sangue
* Sistema di controllo digitale con display
* Possibilità di regolare il tempo e di impostare centrifugazioni brevi/rapide
* Rotori con coperchio a tenuta di aerosol
* Dotata di sistemi di sicurezza almeno per coperchio aperto e per sbilanciamento del rotore
* Bassa rumorosità
* Riconoscimento automatico del rotore da parte della centrifuga
* Facilmente sanificabile (compresi il rotore e gli adattatori/supporti)
* Camera di centrifugazione preferibilmente in acciaio inox
* Certificata IVD

**VOCE 2: CENTRIFUGHE DA PAVIMENTO REFRIGERATE NON IVD**

* Centrifuga da pavimento, di struttura robusta preferibilmente su ruote
* Velocità non superiore a 6.000 RPM
* Refrigerata
* Rotore ad angolo fisso e rotore ad angolo variabile ad alta capacità, idonei alla lavorazione di grandi quantità di campioni fino a sacche sangue e con i relativi accessori per il corretto funzionamento dello strumento
* Rotore basculante a 4 bracci (capacità non inferiore a 4X250 ml e 4X4 piastre da microtitolazione) dotato di cestelli e adattatori autoclavabili con sistema di chiusura a tenuta di aerosol per provette da:

- 1,5/2 ml (20-24 provette/adattatore), 4 adattatori;

- 5 ml (diametro 13 mm, 18-25 provette/adattatore), 4 adattatori;

- 15 ml (10-12 provette/adattatore), 4 adattatori;

- 50 ml (3-5 provette/adattatore), 4 adattatori.

* Rotore idoneo alla lavorazione di grandi quantità di campioni fino a sacche di sangue
* Sistema di controllo digitale con display
* Possibilità di regolare il tempo e di impostare centrifugazioni brevi/rapide
* Rotori con coperchio a tenuta di aerosol
* Dotata di sistemi di sicurezza almeno per coperchio aperto e per sbilanciamento del rotore
* Bassa rumorosità
* Riconoscimento automatico del rotore da parte della centrifuga
* Facilmente sanificabile (compresi il rotore e gli adattatori/supporti)
* Camera di centrifugazione preferibilmente in acciaio inox

**Accessori/servizi obbligatoriamente disponibili Po, la cui disponibilità deve essere garantita pena esclusione:**

* Coperchio per biocontenimento

**LOTTO 8**

**La configurazione e le caratteristiche tecnico – funzionali, minime richieste Pa, pena esclusione, sono le seguenti:**

**VOCE 1: CENTRIFUGHE DA BANCO O DA TERRA REFRIGERATE AD ALTA VELOCITA’ IVD**

* Centrifuga da banco o da terra
* Refrigerata
* Velocità fino a 30.000 RPM regolabile
* Temperatura impostabile da almeno -10°C a +40°C
* Sistema di controllo digitale con display
* Possibilità di regolare il tempo e di impostare centrifugazioni brevi/rapide
* Possibilità di alloggiare diversi tipi di rotori, ad angolo fissi e ad angoli variabili in modo da garantire massima flessibilità di volumi possibili ed adattatori per le diverse tipologie di provette
* Dotata di sistemi di sicurezza almeno per coperchio aperto e per sbilanciamento del rotore
* Bassa rumorosità
* Riconoscimento automatico del rotore da parte della centrifuga
* Possibilità di memorizzare i programmi di corsa
* Facilmente sanificabile (compresi il rotore e gli adattatori/supporti)
* Camera di centrifugazione preferibilmente in acciaio inox
* Certificata IVD

**VOCE 2: CENTRIFUGHE DA BANCO O DA TERRA REFRIGERATE AD ALTA VELOCITA’ NON IVD**

* Centrifuga da banco o da terra
* Refrigerata
* Velocità fino a 30.000 RPM regolabile
* Temperatura impostabile da almeno -10°C a +40°C
* Sistema di controllo digitale con display
* Possibilità di regolare il tempo e di impostare centrifugazioni brevi/rapide
* Possibilità di alloggiare diversi tipi di rotori, ad angolo fissi e ad angoli variabili in modo da garantire massima flessibilità di volumi possibili ed adattatori per le diverse tipologie di provette
* Dotata di sistemi di sicurezza almeno per coperchio aperto e per sbilanciamento del rotore
* Bassa rumorosità
* Riconoscimento automatico del rotore da parte della centrifuga
* Possibilità di memorizzare i programmi di corsa
* Facilmente sanificabile (compresi il rotore e gli adattatori/supporti)
* Camera di centrifugazione preferibilmente in acciaio inox

**LOTTO 9**

**La configurazione e le caratteristiche tecnico – funzionali, minime richieste Pa, pena esclusione, sono le seguenti:**

**VOCE 1: ULTRACENTRIFUGHE**

* Centrifuga da banco o da pavimento programmabile
* Stabile e di dimensioni contenute
* Refrigerata e con sistema di vuoto
* Velocità uguale o superiore a 80.000 RPM, regolabile con con funzione HOLD
* Temperatura impostabile da almeno -10°C a +40°C
* Possibilità di alloggiare diversi tipi di rotori, ad angolo fissi e ad angoli variabili in modo da garantire massima flessibilità di volumi possibili ed adattatori per le diverse tipologie di provette
* Sistemi autobloccanti dei rotori
* Sensore si sbilanciamento
* Sistema di registrazione attività dei rotori (gestione vita rotori)
* Pannello di controllo digitale con display
* Possibilità di regolare il tempo e di impostare centrifugazioni brevi/rapide
* Regolazione accelerazione e decelerazione in modo indipendente
* Possibilità di utilizzo e salvataggio di protocolli personalizzati
* Dotata di sistemi di sicurezza per coperchio aperto e per sbilanciamento del rotore
* Bassa rumorosità
* Riconoscimento automatico del rotore da parte della centrifuga
* Facilmente sanificabile (compresi il rotore e gli adattatori/supporti)
* Camera di centrifugazione a tenuta e conforme alle norme vigenti
* Preferibilmente con controllo biosicurezza con filtro HEPA integrato alla centrifuga

**CRITERI DI VALUTAZIONE E DI ESCLUSIONE INDICATIVI:**

I lotti saranno aggiudicati in base al criterio dell’offerta economicamente più vantaggiosa individuata sulla base del miglior rapporto qualità/prezzo.

La valutazione dell’offerta tecnica e dell’offerta economica è effettuata in base ai seguenti punteggi:

|  |  |
| --- | --- |
| Offerta tecnica | da definire |
| Offerta economica | da definire |
| **TOTALE** |  |