



### **CAPITOLATO TECNICO REV. 3 (PARTI REVISIONATE IN ROSSO)**

Il presente capitolato tecnico disciplina le specifiche tecniche minime ed il contenuto tecnico-prestazionale della fornitura indicata in oggetto per l'Istituto Zooprofilattico Sperimentale delle Venezie (di seguito "IZSVe", "Istituto" o "Stazione Appaltante").

Il medesimo capitolato costituisce parte integrante e sostanziale della *lex specialis* di gara.

#### **1. CARATTERISTICHE TECNICHE MINIME DEL BENE OGGETTO DI FORNITURA**

Si indica di seguito il bene oggetto di fornitura, unitamente alle caratteristiche tecniche minime richieste per lo stesso a pena di inammissibilità dell'offerta alla procedura, fermo il principio di equivalenza.

#### **Centrifuga da banco grandi volumi – ventilate/refrigerate**

- Certificato ISO9001 o equivalente del costruttore della centrifuga e dei rotori
- Apparecchiatura nuova, non ricondizionata
- Apparecchiatura corredata da fascicolo tecnico con istruzioni d'uso in lingua inglese (la ditta aggiudicataria dovrà fornire il manuale in italiano)
- Disponibilità dell'assistenza in caso di guasto e dei pezzi di ricambio per almeno 10 anni
- Dimensioni sul piano max (larghezza x profondità):
  - 60 x 70 cm (centrifughe ventilate)
  - 80 x 70 cm (centrifughe refrigerate)
- Lo strumento deve essere marcato CE, conforme alle normative CEI EN 61010-1 e CEI EN 61010-2-020 nonché a qualunque normativa di sicurezza attualmente vigente e richiesta per tale categoria di apparecchiature
- Blocco automatico del coperchio di chiusura della camera di centrifugazione durante la corsa
- Sblocco manuale del coperchio in caso di mancanza di energia elettrica; tale sblocco deve essere possibile operando da posizione accessibile (ovvero con manualità tale da non richiedere lo spostamento della centrifuga)
- Riconoscimento del rotore da parte della centrifuga
- Impossibilità di selezionare una velocità superiore a quella max consentita per il rotore alloggiato nella camera di centrifugazione
- Camera di centrifugazione e relativo coperchio disinfettabili:
  - routinariamente, alcool etilico o isopropilico 70% o prodotti equivalenti
  - in via eccezionale (in caso di contaminazione), ipoclorito 0,5% cloro attivo per 30 min (o altre soluzioni disinfettanti equivalenti), seguito da risciacquo
- Controllo / segnalazione di sbilanciamento del carico
- Velocità - temperatura - tempo di corsa – rapidità di accelerazione – rapidità di arresto selezionabili
- Possibilità di memorizzare almeno 5 programmi di corsa
- Per le sole centrifughe refrigerate:

- temperatura impostabile da -8°C a +40°C;
- mantenimento della temperatura di refrigerazione a fine corsa (fino all'apertura del coperchio della camera di centrifugazione)

### **Rotore ad angolo fisso:**

- In grado di alloggiare tubi da 30 mm diametro (50 ml), fondo conico
- RCF max uguale a oppure maggiore di 16000g (il valore RCF è riferito al rotore installato nella centrifuga offerta)
- n. tubi alloggiabili maggiore o uguale a 6
- Possibilità di applicare adattatori per tubi di diametro inferiore (fino a 17 mm diametro, 15 ml), fondo conico
- Munito di coperchio di biosicurezza
- Autoclavabile (sia il rotore che il coperchio che gli adattatori). E' ammessa la sostituzione delle guarnizioni di rotore/coperchio dopo il trattamento in autoclave
- Durata minima per quanto concerne il tempo pari ad almeno 5 anni / per quanto concerne l'utilizzo pari ad almeno 25.000 cicli
- Per i rotori installati nelle centrifughe refrigerate:
  - minima temperatura di corsa garantita alla velocità massima richiesta (corrispondente a RCF = 16000g): +4°C

### **Rotore basculante per tubi (Crociera + cestelli):**

- Crociera con 4 cestelli per alloggiamento tubi
- RCF max uguale a oppure maggiore di 3150g (per tubi fondo conico, 30 mm diametro / 50 ml volume – il valore RCF è riferito al rotore installato nella centrifuga offerta)
- n. tubi alloggiabili in ciascun cestello, con gli opportuni adattatori, pari ad almeno:
  - 22 tubi, diametro 13 mm x altezza 75-100 mm (vacutainer)
  - **16 tubi**, diametro 16 mm x altezza 100 mm (vacutainer da 8-10 ml);
  - 12 tubi da 15 ml, diametro 17 mm (fondo conico);
  - **4 tubi** da 50 ml, diametro 30 mm (fondo conico);
  - **4 tubi** da 50 ml, diametro 30 mm (bordo stand alone);
- Cestelli muniti di coperchio di biosicurezza
- Cestelli autoclavabili (sia il cestello che il coperchio che gli adattatori). E' ammessa la sostituzione delle guarnizioni del coperchio dopo trattamento in autoclave
- Crociera autoclavabile o disinfettabile (secondo le modalità stabilite per la camera di centrifugazione)
- Durata minima per quanto concerne il tempo pari ad almeno 5 anni / per quanto concerne l'utilizzo pari ad almeno 25.000 cicli
- Per i rotori installati nelle centrifughe refrigerate:
  - minima temperatura di corsa garantita alla velocità massima richiesta (corrispondente a RCF = 3150 g): +4°C
- Possibilità di alloggiare cestelli per micropiastre, nel rispetto di quanto previsto dalle seguenti caratteristiche tecniche minime:
  - cestelli idonei ad alloggiare almeno 3 micropiastre (128x86x15mm) ciascuno

- cestelli idonei ad alloggiare, in alternativa alle micropiastre, almeno 1 piastra deepwell (128x86x44mm)
- RCF max uguale a oppure maggiore di 2000g (il valore RCF è riferito al rotore installato nella centrifuga offerta)
- Cestelli muniti di coperchio di biosicurezza
- Cestelli autoclavabili (sia il cestello che il coperchio). E' ammessa la sostituzione delle guarnizioni del coperchio dopo il trattamento in autoclave

### **Accessori:**

- Disponibile a richiesta un rotore per provette tipo Eppendorf (1,5-2 ml), nel rispetto di quanto previsto dalle seguenti caratteristiche tecniche minime:
  - Capacità di alloggiare almeno 30 provette tipo Eppendorf (1,5-2 ml)
  - Coperchio di biocontenimento
  - RCF max uguale a oppure maggiore di 20000g (il valore RCF è riferito al rotore installato nella centrifuga offerta)

### **2. CARATTERISTICHE TECNICHE MINIME DEI SERVIZI ACCESSORI**

I servizi accessori ricompresi nella fornitura oggetto di affidamento devono essere espletati nel rispetto delle seguenti modalità e termini, da intendersi quali caratteristiche tecniche minime richieste a pena di inammissibilità dell'offerta alla procedura:

- 1)** con riferimento al servizio di consegna, lo stesso dovrà avvenire presso il luogo che verrà indicato nel relativo Buono d'Ordine. Il termine massimo accettato per la consegna è pari a n. **120** giorni solari consecutivi dalla ricezione del relativo buono d'ordine;
- 2)** con riferimento al servizio di collaudo, il termine massimo per la sua effettuazione è di n. 15 giorni solari consecutivi decorrenti dalla consegna.
- 3)** con riferimento alla garanzia post vendita, 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., decorrente dal collaudo, dovrà avere il seguente contenuto tecnico-prestazionale minimo:
  - durata minima pari a 24 mesi;
  - prevedere tutte le operazioni di manutenzione ordinaria, secondo le modalità e le tempistiche stabilite nel manuale d'uso;
  - avere validità per ogni parte e componente del bene e per un numero illimitato d'interventi ed essere comprensiva della fornitura di parti di ricambio e dei materiali oggetto di malfunzionamento e/o di usura e/o consumabili;
  - tempo massimo di intervento garantito in caso di chiamata per guasto tecnico pari a n. 48 ore lavorative dalla chiamata, esclusi i giorni festivi;
  - tempo massimo di risoluzione garantito dall'inizio dell'intervento per guasto tecnico pari a n. 48 ore lavorative, esclusi i giorni festivi, soprattutto per la fase di definizione del problema, ma, trascorso tale tempo, in caso di non risoluzione del problema, la ditta è tenuta a fornire una macchina o un rotore sostitutiva/o dotata/o delle medesime caratteristiche;
  - durante il periodo di garanzia l'aggiudicatario dovrà garantire il servizio di assistenza telefonica.