



## **ALLEGATO A- CARATTERISTICHE TECNICHE**

**È opportuno che venga presentato un documento di sintesi nel quale vengano riportati i requisiti richiesti e le corrispondenti caratteristiche delle apparecchiature offerte.**

Destinazione d'uso: **Sistemi di conservazione , materiale biologico, emocomponenti e reattivi a temperatura controllata**

NB: La valutazione verrà eseguita sulle seguenti tipologie di apparecchiature refrigeranti, fermo restando che si potrà procedere all'acquisizione di apparecchiature refrigeranti da listino, per il quale si chiede pari sconto rispetto alla offerta economica delle apparecchiature di cui sotto

### **Caratteristiche tecniche minime comuni (pena l'esclusione):**

- Struttura in acciaio pre-verniciato o plastificato.
- Motocompressore utilizzante gas CFC FREE.
- Porta di servizio con guarnizioni ad alta tenuta
- Sistema che garantisca l'uniformità della temperatura all'interno della camera di refrigerazione.
- Illuminazione interna.
- Predisposizione per sistema di monitoraggio, tracciabilità e controllo delle temperature.
- Sistema di regolazione con controllo elettronico digitale avente almeno le seguenti funzioni:
  - Regolazione e visualizzazione della temperatura impostata su display.
  - Visualizzazione della temperatura interna.
  - Sistema di allarme di temperatura minima e massima regolabili (acustico e visivo).
  - Sistema di allarme di assenza di alimentazione elettrica di rete (acustico e visivo).
  - Batteria tampone per il mantenimento dei dati impostati e per il funzionamento degli allarmi anche in assenza di alimentazione elettrica di rete.

### **Caratteristiche tecniche minime per Frigoemoteca 2 porte (pena l'esclusione):**

- Capacità indicativa di 600 sacche dal contenuto di 280 ml circa (capacità nominale 450 ml)
- Porte ad anta trasparente
- Sbrinamento ed evaporazione automatici
- Completa di tutti i ripiani/cassetti/accessori necessari per ospitare il quantitativo di sacche indicate in offerta; cassetti con spigoli e bordi arrotondati in grado di poter garantire l'integrità della sacca di sangue da rotture da taglio o forature
- Provvista di marcatura CE ai sensi della MDD 93/42 e successive

### **Caratteristiche tecniche minime per Frigoemoteca 1 porta (pena l'esclusione):**

- Capacità indicativa di 300 sacche dal contenuto di 280 ml circa (capacità nominale 450 ml)
- Porte ad anta trasparente
- Sbrinamento ed evaporazione automatici
- Completa di tutti i ripiani/cassetti/accessori necessari per ospitare il quantitativo di sacche indicate in offerta; cassetti con spigoli e bordi arrotondati in grado di poter garantire l'integrità della sacca di sangue da rotture da taglio o forature
- Provvista di marcatura CE ai sensi della MDD 93/42 e successive

### **Caratteristiche tecniche minime per Congelatore Plasma -30°C (pena l'esclusione):**

- Capacità indicativa di 600 sacche dal contenuto di 280 ml circa (capacità nominale 450 ml)
- Temperatura di esercizio -30°C, regolabile
- Sbrinamento ed evaporazione automatici
- Completo di tutti i ripiani/cassetti/accessori necessari per ospitare il quantitativo di sacche indicate in offerta
- Provvisto di marcatura CE ai sensi della MDD 93/42 e successive

### **Caratteristiche tecniche minime per Congelatore -80°C (pena l'esclusione):**

- Capacità indicativa 8000 provette
- Temperatura di esercizio -80°C, regolabile
- Descrivere le modalità impiegate per lo sbrinamento (che saranno oggetto di valutazione)
- Valvola di compensazione senza necessità di manutenzione aggiuntive rispetto al normale sbrinamento di cui al punto precedente.
- Completo di tutti i ripiani/cassetti/accessori necessari per ospitare il quantitativo di provette indicate in offerta

**Caratteristiche tecniche minime per Frigorifero Biologico 1 porta (pena l'esclusione):**

- Capacità indicativa 700 litri
- Temperatura di esercizio +4°C, regolabile
- Sbrinamento ed evaporazione automatici
- 4 ripiani

**Caratteristiche tecniche minime per Frigorifero Biologico 2 porte (pena l'esclusione):**

- Capacità indicativa 1500 litri
- Temperatura di esercizio +4°C, regolabile
- Sbrinamento ed evaporazione automatici
- 8 ripiani

**Caratteristiche tecniche minime per Sistema di Monitoraggio della Temperatura: (pena l'esclusione):**

- Sistema centralizzato di monitoraggio in remoto e rappresentazione degli andamenti della temperatura di frigoriferi e congelatori, con gestione degli allarmi generati in caso di malfunzionamento.
- Possibilità di monitorare non meno di 100 apparecchiature
- La centralizzazione dei dati deve poter avvenire anche per installazioni poste su diverse sedi
- Visualizzazione e stampa (anche in formato grafico) dell'andamento delle temperature monitorate per singola apparecchiatura, con possibilità di scelta dell'intervallo temporale da controllare.
- Identificazione univoca dell'apparecchiatura eventualmente in stato di allarme (descrivere).
- Almeno 3 licenze software per il sistema di supervisione su PC
- Esportazione dati in formato aperto non proprietario.
- Sonde di temperatura (da inserire in ogni frigorifero/congelatore). I rilevatori di temperatura dovranno consentire una gestione della loro riferibilità delle misure (verifiche di taratura periodiche tramite confronto con strumento campione).
- Nel caso in cui i Moduli di acquisizione-Trasmettitori necessitino di alimentazione, essi devono essere alimentati anche attraverso alimentazione esterna da rete, oltre all'eventuale presenza di batterie.
- Sistema robusto rispetto alla mancanza di alimentazione elettrica e di comunicazione (es. in caso di black-out elettrico il sistema deve garantire la registrazione e memorizzazione dei dati)
- Notifica automatica degli allarmi almeno tramite: sms, chiamata telefonica
- Interfaccia software in lingua italiana.
- La fornitura dovrà essere comprensiva di ogni software e hardware necessario ad eseguire le funzioni descritte. Ogni necessità di utilizzo dell'impiantistica locale o di

sw e hw aggiuntivi, con la sola esclusione della rete elettrica, deve essere chiaramente indicata in offerta, pena l'onere di fornitura e realizzazione di quanto necessario a carico della Ditta aggiudicataria.

#### **Caratteristiche oggetto di valutazione :**

##### **Max 8 punti:**

1. **Caratteristiche tecniche delle apparecchiature:** efficienza energetica, rumorosità di funzionamento, uniformità della temperatura all'interno delle camere refrigeranti, modalità di sbrinamento, altre caratteristiche di rilievo (descrivere)

##### **Max 7 punti:**

2. **Caratteristiche tecniche del sistema di monitoraggio centralizzato della temperatura:** funzionalità del sistema, modalità di notifica degli allarmi aggiuntive rispetto alle minime richieste (es. e-mail, FAX), rappresentazione dei dati, interfaccia utente, altre caratteristiche di rilievo (descrivere)

##### **Max 5 punti:**

3. **Possibilità di installazione del sistema di monitoraggio su apparecchiature esistenti:** verrà valutata l'eventuale possibilità di installazione su apparecchiature preesistenti con eventuali vincoli e limitazioni (in numero di apparecchiature gestite o in tipologie di apparecchi/produttori).

##### **Max 5 punti:**

4. **Varietà di tipologie di dispositivi e accessori nell'estratto listino:** ampia offerta di apparecchiature e accessori disponibili, valevole per l'intera durata della fornitura. Potranno essere ordinati tutti i dispositivi ed accessori presentati a cui dovrà essere applicata la stessa % di sconto dei prodotti oggetto di valutazione.

##### **Max 5 punti:**

5. **Garanzia omnicomprensiva offerta:** Il punteggio verrà attribuito secondo la proporzionale inversa, attribuendo il punteggio massimo alla durata maggiore; qualora la durata non sia superiore a 24 mesi verrà attribuito punteggio 0

##### **Max 5 punti:**

6. **Caratteristiche migliorative assistenza tecnica:** Il punteggio verrà attribuito sulla base delle caratteristiche migliorative rispetto alle minime riportate nell'Allegato "Scheda di Assistenza e Garanzia"

##### **Max 5 punti:**

7. **Tempi di consegna e messa in servizio in giorni solari dall'ordine economale:** Il punteggio verrà attribuito secondo la proporzionale inversa, attribuendo il punteggio massimo ai tempi minori indicati in offerta; qualora i tempi non siano inferiori a 30 giorni solari dall'ordine verrà attribuito punteggio 0