

## **Ausschreibungstext SFCse 801 001 20:**

### **A) Konstruktive Vorgaben:**

- A1) Kompakt-Gefriergerät mit statischer Kühlung und Isoliertür zur Lagerung temperatursensibler Stoffe
- A2) Bruttoinhalt: ca. 80 Liter ±5%
- A3) Ablageflächen: 3 Schubfächer
- A4) Beladung je Ablagefläche: ≥ 40kg (maximale Durchbiegung < 5mm bei voller Beladung)
- A5) Höhe ≤ 0,68m
- A6) Breite ≤ 0,55m
- A7) Tiefe ≤ 0,62m (inklusive ggf. notwendiger Wandabstand für Abwärme oder Sicherheitsvorkehrungen, ohne Griff);
- A8) Außengehäuse korrosionsgeschützt, z.B. pulverbeschichtetes Stahlblech
- A9) Gerätegewicht: ≤ 35 kg
- A10) Mindestens 2 Standfüße zur Waagrecht-Justierung
- A11) Fühlerdurchführung zur nachträglichen Einbringung von externen Sensoren, Durchmesser ≥ 10mm
- A12) Manuelle Abtauung, kein sichtbarer Verdampfer (Verdampferplatten) im Innenraum
- A13) Zugriffsschutz: mechanisches Schloss, integriert, inklusive 2 Schlüssel
- A14) Türanschlag ohne zusätzliche Komponenten vor Ort wechselbar
- A15) Türdichtung für einfachen Austausch ohne Werkzeug wechselbar ausgeführt
- A16) Innenraum einfach zu reinigen und beständig gegenüber üblichen Desinfektionsmitteln (z.B. Kunststoff Polystyrol)
- A17) Gerät für H2O2 Raum-Dekontamination innen/außen beständig (Konzentration max. 250ppm bei max. +35°C/75%rH)
- A18) Elektromagnetische Verträglichkeit nach IEC 61326-1 zur Gewährleistung eines störungsfreien Betriebs
- A19) Sicherheitstechnisch geprüft nach IEC 61010-1, IEC 61010-2-011 zur Gewährleistung der Anwendersicherheit

### **B) Technische Anforderungen Kältesystem:**

- B1) Elektrischer Anschluss: 230V/50Hz 1N~
- B2) Netz-Zuleitung: ≥ 2,00m, Schutzkontaktstecker Plug&Play
- B3) Einstellbereich: -12/-16/-20/-24/-28°C (4°C Schritte)
- B4) Umgebungstemperatur: +10°C bis +35°C/75%rH, keine ablaufende Kondensation am Außengehäuse
- B5) Bei Verwendung von Kompressor-Kühltechnik: Umweltfreundliche Kältemittel mit Kohlenwasserstoff
- B6) Geräusch-Schallleistung: ≤ 40 dB(A) nach EU-Richtlinie 1060/2010
- B7) Wärmeabgabe-Medium: Luftkühlung
- B8) Wärmeabgabe: ≤ 400 kJ/h bei -20°C Lagertemperatur und +25°C Umgebungstemperatur
- B9) Energieverbrauch: ≤ 0,5 kWh/24h bei -20°C Lagertemperatur und +25°C Umgebungstemperatur
- B10) Erwärmungszeit bei Stromausfall ohne Beladung: ≥ 45 Minuten von -20°C auf -15°C bei +25°C Umgebungstemperatur
- B11) Abkühlzeit ohne Beladung: ≤ 180 Minuten von +25°C auf -20°C bei +25°C Umgebungstemperatur
- B12) Temperaturstabilität: ≤ ±5°C Abweichung der Temperaturwerte mit Einstellung -20°C bei +25°C Umgebungstemperatur, 9 Mess-Sensoren nach EN60068-3-5 oder DIN12880, ohne Beladung für 24 Stunden, inklusive Abtauungen
- B13) Temperatur-Wiederherstellungszeit nach 1 Minute Türöffnung ≤ 40 Minuten bei leerem Gerät, Einstellung -20°C und +25°C Umgebungstemperatur, Türöffnung erfolgt im schlechtesten Fall (z.B. am Ende der Kompressor-Laufzeit), Zeit von Türschließung bis die mittlere Temperatur der 9 Mess-Sensoren wieder die wärmste Temperatur vor Türöffnung erreicht.

### **C) Technische Anforderungen Temperaturregelung:**

- C1) Regler: Elektronischer Regler mit optischer und akustischer Alarm-Meldung, Temperatureinstellung sperrbar um unabsichtliche Verstellung zu verhindern, Bedienung ohne Türöffnung von der Gerätevorderseite aus
- C2) Temperatur-Alarm: optisch und akustisch, voreingestellt auf +/-5°C vom Sollwert
- C3) Tür-Alarm: optisch und akustisch, 1 Minute Alarmverzögerungszeit
- C4) Netzausfall-Information: Alarm-Meldung nach Netzzurückkehr bei überschrittener Lagertemperatur
- C5) Geräte vorbereitet für LAN/WLAN Vernetzung, Möglichkeit der Einbindung in externe Systeme mittels API.

#### **D) Optionales Gerätezubehör**

- D1) Vernetzungsmodul LAN/WLAN zur Einbindung der Geräte in lokale Monitoringsysteme mittels lokaler API
- D2) Vernetzungsmodul LAN/WLAN inkl. cloudbasierter Temperaturdokumentation mit Gerätemonitoring

#### **E) Qualitative und organisatorische Anforderungen**

- E1) Der Hersteller fertigt qualitativ nach ISO 9001 Vorgaben (akkreditiertes Zertifikat)
- E2) Der Hersteller fertigt umweltbewusst nach ISO 14001 Vorgaben (akkreditiertes Zertifikat)
- E3) Der Hersteller fertigt energiebewusst nach ISO 50001 Vorgaben (akkreditiertes Zertifikat)
- E4) Der Hersteller besitzt ein Service- und Ersatzteilmanagement mit 15 Jahren Ersatzteilverfügbarkeit
- E5) Lieferung frei Bordsteinkante inkl. Transportversicherung
- E6) Lieferung frei Verwendungsstelle inkl. Transportversicherung und Auspacken
- E7) Lieferung frei Verwendungsstelle inkl. Transportversicherung, Auspacken und Altgeräte-Entsorgung
- E8) Garantie 2 Jahre
- E9) Garantie 2+1 Jahr
- E10) Garantie 2+3 Jahre
- E11) IQ – Installationsqualifizierung
- E12) OQ – Funktionsqualifizierung
- E13) Training/Einweisung an das Gerät
- E14) Wartungsdienstleistung gemäß Herstellerangaben
- E15) Reparatur innerhalb **xx Stunden/Tage**
- E16) Ersatzteillieferung innerhalb **xx Stunden/Tage**
- E17) Sämtliche kältetechnische sowie elektrische Bauteile müssen im Reparaturfall tauschbar sein
- E18) Unabhängige Bewertung der Nachhaltigkeitsbemühungen (z.B. EcoVadis Bewertung)

#### **F) Dokumentationen**

- F1) Bedienungsanleitung in der jeweiligen Landes-Sprache
- F2) Kurzanleitung mit maximal 2 Seiten zum Verbleib am Gerät (QR-Code zur Hauptanleitung, Hinweise zur Bedienung)
- F3) Qualitäts-Prüfprotokoll Produktion (Sicherheitstechnische Prüfung, Temperatur-Messprotokoll mit mind. 1 Messpunkt)
- F4) Konformitätserklärung
- F5) Ersatzteil-Liste
- F6) Service-Anleitung
- F7) 3D Modell im Format .dwg, .dxf, oder .stp.
- F8) Schnittstellenbeschreibung für lokale API
- F9) IQ/OQ Dokumentationsmappe
- F10) Referenzmessung nach IEC 60068-3, DIN 12880 oder gleichwertige Messmethodik
- F11) Gültiges ISO 9001 Zertifikat
- F12) Gültiges ISO 14001 Zertifikat
- F13) Gültiges ISO 50001 Zertifikat