



IZSLER IZS_loer RGP
 PROT. N.2039 DEL 30/01/2023
 5.2.1.0.0/71/2023 - AGD 907

**ISTITUTO ZOOPROFILATTICO SPERIMENTALE
 LA LOMBARDIA E DELL'EMILIA ROMAGNA
 "BRUNO UBERTINI"**

(ENTE SANITARIO DI DIRITTO PUBBLICO)

Sede Legale: Via Bianchi, 9 - 25124 Brescia
 Tel 03022901 - Fax 0302425251 - Email info@izsler.it
 C.F. - P.IVA 00284840170
 N. REA CCIAA di Brescia 88834

Via Bianchi, 9
 25124 BRESCIA
 Tel. 030-22901
 Fax: 030-2425251

**CAPITOLATO TECNICO QUALITATIVO PER LA FORNITURA DI
 FRIGORIFERI, FRIGO - CONGELATORI, CONGELATORI**

1. PRINCIPI SEGUITI PER LA STESURA DELLE CARATTERISTICHE TECNICHE

I requisiti minimi richiesti a pena di esclusione derivano dall'esperienza acquisita dall'Istituto Zooprofilattico Sperimentale della Lombardia e dell'Emilia - Romagna nel settore della conservazione di reagenti e materiale biologico.

Sulla base di tale premessa sono state considerate una serie di caratteristiche tecniche minime e imprescindibili comprendenti una serie di parametri quali quelli relativi alla temperatura (stabilità nel tempo, stabilità nello spazio all'interno del campo di utilizzo), alla sicurezza e quelli legati al pratico utilizzo delle apparecchiature (rumorosità, regolazioni, componenti del display esterno).

2. QUANTITATIVI

L'istituto acquisirà un numero di apparecchiature, per ciascun lotto, pari a quanto indicato nella "tabella A" sotto la voce "Quantitativo Min" (da qui in poi identificata come fornitura minima). L'istituto si riserva la possibilità di estendere la fornitura, per ciascun lotto, ad un quantitativo non superiore a quanto indicato dalla voce Quantitativo Max nell'arco di 4 anni dalla stipulazione del contratto (da qui in poi identificata come fornitura massima).

| Numero Lotto | Descrizione | Quantitativo Min | Quantitativo Max |
|--------------|--|------------------|------------------|
| 1 | FRIGORIFERI 700 LITRI | 12 | 60 |
| 2 | FRIGORIFERI 1500 LITRI | 5 | 25 |
| 3 | FRIGO-CONGELATORI 300 LITRI | 11 | 30 |
| 4 | FRIGO-CONGELATORI 700 LITRI | 16 | 80 |
| 5 | CONGELATORI VERTICALI (- 24 °C ± 6 °C) LITRI 500 | 9 | 70 |
| 6 | CONGELATORI VERTICALI (- 24 °C ± 6 °C) LITRI 700 | 11 | 100 |
| 7 | CONGELATORI VERTICALI (- 24 °C ± 6 °C) LITRI 1500 | 1 | 5 |
| 8 | CONGELATORI ORIZZONTALI (- 24 °C ± 6 °C) LITRI 500 | 14 | 80 |

| | | | |
|----|---|---|----|
| 9 | CONGELATORI VERTICALI (- 75 °C ± 10 °C) LITRI 500 | 5 | 25 |
| 10 | CONGELATORI VERTICALI (- 75 °C ± 10 °C) LITRI 800 | 4 | 25 |

Informazioni di carattere generale relative all'ubicazione delle apparecchiature appartenenti alla fornitura minima e numero minimo di ripiani richiesti sono contenute nel documento "Allegato_ubicazione_Lotto X" (dove "X" è il numero del lotto per cui viene presentata offerta).

Dove richiesto, dovrà essere previsto un servizio di ritiro e smaltimento dell'usato nelle condizioni specificate nel paragrafo 8. L'istituto richiederà un numero di ritiri/smaltimenti, per ciascun lotto, pari a quanto indicato nella "tabella A" sotto la voce "Ritiro Min". Durante i 4 anni dalla stipulazione del contratto, l'Istituto potrà richiedere, dove sia previsto contestualmente una fornitura di apparecchiature, un numero di ritiri/smaltimenti non superiore a quanto indicato dalla voce Ritiro Max.

| Numero Lotto | Descrizione | Ritiro Min | Ritiro Max |
|--------------|--|------------|------------|
| 1 | FRIGORIFERI 700 LITRI | 3 | 48 |
| 2 | FRIGORIFERI 1500 LITRI | 3 | 20 |
| 3 | FRIGO-CONGELATORI 300 LITRI | 6 | 19 |
| 4 | FRIGO-CONGELATORI 700 LITRI | 8 | 64 |
| 5 | CONGELATORI VERTICALI (- 24 °C ± 6 °C) LITRI 500 | 4 | 61 |
| 6 | CONGELATORI VERTICALI (- 24 °C ± 6 °C) LITRI 700 | 4 | 89 |
| 7 | CONGELATORI VERTICALI (- 24 °C ± 6 °C) LITRI 1500 | 0 | 4 |
| 8 | CONGELATORI ORIZZONTALI (- 24 °C ± 6 °C) LITRI 500 | 7 | 66 |
| 9 | CONGELATORI VERTICALI (- 75 °C ± 10 °C) LITRI 500 | 1 | 20 |
| 10 | CONGELATORI VERTICALI (- 75 °C ± 10 °C) LITRI 800 | 0 | 21 |

Informazioni di carattere generale relative alle caratteristiche delle apparecchiature richieste come "Ritiro Min" sono contenute nel documento "Allegato_ritiri_Lotto X" (dove "X" è il numero del lotto per cui viene presentata offerta).

3. REQUISITI MINIMI E IMPRESCINDIBILI

Di seguito sono elencati, per ciascun lotto, i requisiti minimi a pena di esclusione delle apparecchiature richieste. La destinazione d'uso dei frigoriferi/congelatori offerti è lo stoccaggio di campioni/reagenti in un ambiente di laboratorio o sanitario (indicato nel manuale d'uso); non saranno

accettati frigoriferi/congelatori commercializzati ad uso domestico. In fase di collaudo l'Istituto si riserva inoltre di effettuare verifiche sulla rispondenza delle caratteristiche dichiarate ed in particolare sui parametri relativi alla temperatura.

LOTTO 1: FRIGORIFERI 700 LITRI

| PARAMETRI | CARATTERISTICHE / VALORI |
|--|---|
| Condizione | Dispositivo nuovo, non usato e non ricondizionato |
| Volume camera interna | 700 l \pm 10% |
| Campo di utilizzo | 4 °C \pm 2 °C |
| Rivestimento esterno | Lamiera rivestita in materiale resistente antiacido |
| Camera interna | Acciaio inox e/o materiale atossico, lavabile, resistente ai sanificanti, angoli arrotondati |
| Porte | Esterna cieca o trasparente |
| Organizzazione interna | Ripiani in materiale lavabile atossico |
| Supporto | Quattro ruote pivotanti, 2 con fermo |
| Isolamento | Spessore: almeno 60 mm privo di CFC/HCFC o di altre sostanze non conformi alla vigente normativa |
| Sistema refrigerante | Ecocompatibile e conforme alla vigente normativa |
| Ingressi accessori | Foro per inserimento di sonde esterne di dimensione non inferiore ad 1 cm di diametro |
| Visualizzazione temperatura | Display digitale con precisione e lettura 0,1 °C |
| Regolazione temperatura | Regolatore a microprocessore elettronico (PID o equivalente) |
| Ventilazione | Forzata |
| Sbrinamento | Automatico (<i>no frost</i>) |
| Stabilità nel tempo | Variazione temperatura nel punto centrale della camera (ΔT max): 1 °C |
| Stabilità nello spazio (all'interno del campo di utilizzo) | Escursione massima tra punto più caldo e punto più freddo (ΔT max): 1,5 °C |
| Rumorosità | Non superiore a 65 dB |
| Pannello comandi esterno | ON/OFF (accensione/spegnimento) Impostazione temperatura di set-point Attivazione/tacitazione allarmi |
| Allarme temperatura | Acustico e visivo con alimentazione autonoma |
| Allarme porta aperta | Acustico con alimentazione autonoma |
| Temperatura ambiente (di esercizio) | + 10 °C \div + 35 °C |
| Alimentazione | 220 monofase |
| Volumi | Rapporto tra volume totale e volume della camera interna inferiore o uguale a 2,5 |
| Certificazione | Marcatura CE |
| Norme Tecniche | Conformità alle norme CEI 61010-1 e CEI 61010-2-11 |

LOTTO 2: FRIGORIFERI 1500 LITRI

| PARAMETRI | CARATTERISTICHE / VALORI |
|--|---|
| Condizione | Dispositivo nuovo, non usato e non ricondizionato |
| Volume camera interna | 1500 l ± 10% |
| Campo di utilizzo | 4 °C ± 2 °C |
| Rivestimento esterno | Lamiera rivestita in materiale resistente antiacido |
| Camera interna | Acciaio inox e/o materiale atossico, lavabile, resistente ai sanificanti, angoli arrotondati |
| Porte | Doppia porta esterna cieca o trasparente |
| Organizzazione interna | Ripiani in materiale lavabile atossico |
| Supporto | Quattro ruote pivotanti, 2 con fermo |
| Isolamento | Spessore: almeno 60 mm privo di CFC/HCFC o di altre sostanze non conformi alla vigente normativa |
| Sistema refrigerante | Ecocompatibile e conforme alla vigente normativa |
| Ingressi accessori | Foro per inserimento di sonde esterne di dimensione non inferiore ad 1 cm di diametro |
| Visualizzazione temperatura | Display digitale con precisione e lettura 0,1 °C |
| Regolazione temperatura | Regolatore a microprocessore elettronico (PID o equivalente) |
| Ventilazione | Forzata |
| Sbrinamento | Automatico (<i>no frost</i>) |
| Stabilità nel tempo | Variazione temperatura nel punto centrale della camera (ΔT max): 1 °C |
| Stabilità nello spazio (all'interno del campo di utilizzo) | Escursione massima tra punto più caldo e punto più freddo (ΔT max): 1,5 °C |
| Rumorosità | Non superiore a 65 dB |
| Pannello comandi esterno | ON/OFF (accensione/spegnimento) Impostazione temperatura di set-point Attivazione/tacitazione allarmi |
| Allarme temperatura | Acustico e visivo con alimentazione autonoma |
| Allarme porta aperta | Acustico con alimentazione autonoma |
| Temperatura ambiente (di esercizio) | + 10 °C + + 35 °C |
| Alimentazione | 220 monofase |
| Volumi | Rapporto tra volume totale e volume della camera interna inferiore o uguale a 2,5 |
| Certificazione | Marcatura CE |
| Norme Tecniche | Conformità alle norme CEI 61010-1 e CEI 61010-2-11 |

LOTTO 3: FRIGO-CONGELATORI 300 LITRI

| PARAMETRI | CARATTERISTICHE / VALORI | |
|-----------------------|---|--------------------|
| | FRIGORIFERO | CONGELATORE |
| Condizione | Dispositivo nuovo, non usato e non ricondizionato | |
| Volume camera interna | 250 l ± 20% | 100 l ± 10% |
| Campo di utilizzo | 3 °C ± 2 °C | - 24 °C ± 6 °C |
| Rivestimento esterno | Lamiera rivestita in materiale resistente antiacido | |

| | | |
|--|---|---|
| Camera interna | Acciaio inox e/o materiale atossico, lavabile, resistente ai sanificanti, angoli arrotondati | |
| Porte | Esterna cieca | |
| Organizzazione interna | Ripiani in materiale lavabile atossico | Cassetti in materiale lavabile atossico |
| Supporto | Quattro ruote pivotanti, due con fermo | |
| Isolamento | Spessore: almeno 60 mm privo di CFC/HCFC o di altre sostanze non conformi alla vigente normativa | |
| Sistema refrigerante | Ecocompatibile e conforme alla vigente normativa | |
| Motori | Separati, indipendenti per frigorifero e congelatore completi di sistema di regolazione | |
| Ingressi accessori | Fori (frigorifero e congelatore) per inserimento di sonde esterne di dimensione non inferiore ad 1 cm di diametro | |
| Visualizzazione temperatura | Display digitale con precisione e lettura 0,1 °C | |
| Regolazione temperatura | Regolatori a microprocessore elettronico (PID o equivalente) indipendenti per le due camere | |
| Ventilazione | Forzata | // |
| Sbrinamento | Automatico (<i>no frost</i>) | // |
| Stabilità nel tempo (variazione temperatura nel punto centrale della camera) | ΔT max: 1,0 °C | ΔT max: 1,5 °C |
| Stabilità nello spazio (escursione massima tra punto più caldo e punto più freddo all'interno del campo di utilizzo) | ΔT max: 1,5 °C | ΔT max: 2,5 °C |
| Rumorosità | Non superiore a 65 dB | |
| Pannello comandi esterno | ON/OFF (accensione/spegnimento) Impostazione temperatura di set-point Attivazione/tacitazione allarmi | |
| Allarme temperatura | Acustico e visivo con alimentazione autonoma | |
| Allarme porta aperta | Acustico con alimentazione autonoma | |
| Temperatura ambiente (di esercizio) | + 10 °C ÷ + 35 °C | |
| Alimentazione | 220 monofase | |
| Volumi | Rapporto tra volume totale e volume della camera interna inferiore o uguale a 2,5 | |
| Certificazione | Marcatura CE | |
| Norme Tecniche | Conformità alle norme CEI 61010-1 e CEI 61010-2-11 | |

LOTTO 4: FRIGO-CONGELATORI 700 LITRI

| PARAMETRI | CARATTERISTICHE / VALORI | |
|-----------|--------------------------|-------------|
| | FRIGORIFERO | CONGELATORE |

| | | |
|--|--|---|
| Condizione | Dispositivo nuovo, non usato e non ricondizionato | |
| Volume camera interna | 350 l \pm 10% | 350 l \pm 10% |
| Campo di utilizzo | 3 °C \pm 2 °C | - 24 °C \pm 6 °C |
| Rivestimento esterno | Lamiera rivestita in materiale resistente antiacido | |
| Camera interna | Acciaio inox e/o materiale atossico, lavabile, resistente ai sanificanti, angoli arrotondati | |
| Porte | Esterna cieca | |
| Organizzazione interna | Ripiani in materiale lavabile atossico | Cassetti in materiale lavabile atossico |
| Supporto | Quattro ruote pivotanti, due con fermo | |
| Isolamento | Spessore: almeno 60 mm (salvo spessori inferiori con allegato opportuno materiale tecnico in merito) privo di CFC/HCFC o di altre sostanze non conformi alla vigente normativa | |
| Sistema refrigerante | Ecocompatibile e conforme alla vigente normativa | |
| Motori | Separati, indipendenti per frigorifero e congelatore completi di sistema di regolazione | |
| Ingressi accessori | Fori (frigorifero e congelatore) per inserimento di sonde esterne di dimensione non inferiore ad 1 cm di diametro | |
| Visualizzazione temperatura | Display digitale con precisione e lettura 0,1 °C | |
| Regolazione temperatura | Regolatori a microprocessore elettronico (PID o equivalente) indipendenti per le due camere | |
| Ventilazione | Forzata | // |
| Sbrinamento | Automatico (<i>no frost</i>) | // |
| Stabilità nel tempo (variazione temperatura nel punto centrale della camera) | ΔT max: 1,0 °C | ΔT max: 1,5 °C |
| Stabilità nello spazio (escursione massima tra punto più caldo e punto più freddo all'interno del campo di utilizzo) | ΔT max: 1,5 °C | ΔT max: 2,5 °C |
| Rumorosità | Non superiore a 65 dB | |
| Pannello comandi esterno | ON/OFF (accensione/spegnimento) Impostazione temperatura di set-point Attivazione/tacitazione allarmi | |
| Allarme temperatura | Acustico e visivo con alimentazione autonoma | |
| Allarme porta aperta | Acustico con alimentazione autonoma | |
| Temperatura ambiente (di esercizio) | + 10 °C \div + 35 °C | |
| Alimentazione | 220 monofase | |
| Volumi | Rapporto tra volume totale e volume della camera interna inferiore o uguale a 2,5 | |
| Certificazione | Marcatura CE | |
| Norme Tecniche | Conformità alle norme CEI 61010-1 e CEI 61010-2-11 | |

LOTTO 5: CONGELATORI VERTICALI (- 24 °C ± 6 °C) LITRI 500

| PARAMETRI | CARATTERISTICHE / VALORI |
|--|---|
| Condizione | Dispositivo nuovo, non usato e non ricondizionato |
| Volume camera interna | 500 l ± 10% |
| Campo di utilizzo | - 24 °C ± 6 °C |
| Rivestimento esterno | Lamiera rivestita in materiale resistente antiacido |
| Camera interna | Acciaio inox e/o materiale atossico, lavabile, resistente ai sanificanti, angoli arrotondati |
| Porte | Esterna cieca con serratura |
| Organizzazione interna | Ripiani (se non diversamente specificato) o cassette In materiale lavabile, atossico, resistente al freddo e alla corrosione |
| Supporto | Quattro ruote pivotanti, due con fermo |
| Isolamento | Spessore: almeno 60 mm privo di CFC/HCFC o di altre sostanze non conformi alla vigente normativa |
| Sistema refrigerante | Ecocompatibile e conforme alla vigente normativa |
| Ingressi accessori | Foro per inserimento di sonde esterne di dimensione non inferiore ad 1 cm di diametro |
| Visualizzazione temperatura | Display digitale con precisione e lettura 0,1 °C |
| Regolazione temperatura | Regolatore a microprocessore elettronico (PID o equivalente) |
| Sbrinamento | Sistema di sbrinamento automatico con evaporazione della condensa o tecnologia equivalente che garantisca l'assenza di brina |
| Stabilità nel tempo | Variazione temperatura nel punto centrale della camera (ΔT max): 1,5 °C |
| Stabilità nello spazio (all'interno del campo di utilizzo) | Escursione massima tra punto più caldo e punto più freddo (ΔT max): 2 °C |
| Rumorosità | Non superiore a 65 dB |
| Pannello comandi esterno | ON/OFF (accensione/spegnimento) Impostazione temperatura di set-point Attivazione/tacitazione allarmi |
| Allarme temperatura | Acustico e visivo con alimentazione autonoma |
| Allarme porta aperta | Acustico con alimentazione autonoma |
| Mantenimento temperatura in caso di blackout | Minimo 4-6 ore a - 18 °C |
| Temperatura ambiente (di esercizio) | + 10 °C ÷ + 35°C |
| Alimentazione | 220 monofase |
| Volumi | Rapporto tra volume totale e volume della camera interna inferiore o uguale a 2,5 |
| Certificazione | Marchatura CE |
| Norme Tecniche | Conformità alle norme CEI 61010-1 e CEI 61010-2-11 |

LOTTO 6: CONGELATORI VERTICALI (- 24 °C ± 6 °C) LITRI 700

| PARAMETRI | CARATTERISTICHE / VALORI |
|------------------|---------------------------------|
|------------------|---------------------------------|

| | |
|---|---|
| Condizione | Dispositivo nuovo, non usato e non ricondizionato |
| Volume camera interna | 700 l \pm 10% |
| Campo di utilizzo | - 24 °C \pm 6 °C |
| Rivestimento esterno | Lamiera rivestita in materiale resistente antiacido |
| Camera interna | Acciaio inox e/o materiale atossico, lavabile, resistente ai sanificanti, angoli arrotondati |
| Porte | Esterna cieca con serratura |
| Organizzazione interna | Ripiani (se non diversamente specificato) o cassetti In materiale lavabile, atossico, resistente al freddo e alla corrosione |
| Supporto | Quattro ruote pivotanti, due con fermo |
| Isolamento | Spessore: almeno 60 mm privo di CFC/HCFC o di altre sostanze non conformi alla vigente normativa |
| Sistema refrigerante | Ecocompatibile e conforme alla vigente normativa |
| Ingressi accessori | Foro per inserimento di sonde esterne di dimensione non inferiore ad 1 cm di diametro |
| Visualizzazione temperatura | Display digitale con precisione e lettura 0,1 °C |
| Regolazione temperatura | Regolatore a microprocessore elettronico (PID o equivalente) |
| Sbrinamento | Sistema di sbrinamento automatico con evaporazione della condensa o tecnologia equivalente che garantisca l'assenza di brina |
| Stabilità nel tempo | Variazione temperatura nel punto centrale della camera (ΔT max): 1,5 °C |
| Stabilità nello spazio (all'interno del campo di utilizzo) | Escursione massima tra punto più caldo e punto più freddo (ΔT max): 2 °C |
| Rumorosità | Non superiore a 65 dB |
| Pannello comandi esterno | ON/OFF (accensione/spengimento) Impostazione temperatura di set-point Attivazione/tacitazione allarmi |
| Allarme temperatura | Acustico e visivo con alimentazione autonoma |
| Allarme porta aperta | Acustico con alimentazione autonoma |
| Mantenimento temperatura in caso di blackout | Minimo 4-6 ore a - 18 °C |
| Temperatura ambiente (di esercizio) | + 10 °C \div + 35°C |
| Alimentazione | 220 monofase |
| Volumi | Rapporto tra volume totale e volume della camera interna inferiore o uguale a 2,5 |
| Certificazione | Marcatura CE |
| Norme Tecniche | Conformità alle norme CEI 61010-1 e CEI 61010-2-11 |

LOTTO 7: CONGELATORI VERTICALI (- 24 °C \pm 6 °C) LITRI 1500

| PARAMETRI | CARATTERISTICHE / VALORI |
|-----------------------|---|
| Condizione | Dispositivo nuovo, non usato e non ricondizionato |
| Volume camera interna | 1500 l \pm 10% |
| Campo di utilizzo | -24 °C \pm 6 °C |

| | |
|---|---|
| Rivestimento esterno | Lamiera rivestita in materiale resistente antiacido |
| Camera interna | Acciaio inox e/o materiale atossico, lavabile, resistente ai sanificanti, angoli arrotondati |
| Porte | Doppia porta esterna cieca con serratura |
| Organizzazione interna | Ripiani (se non diversamente specificato) o cassette In materiale lavabile, atossico, resistente al freddo e alla corrosione |
| Supporto | Quattro ruote pivotanti, due con fermo |
| Isolamento | Spessore: almeno 60 mm privo di CFC/HCFC o di altre sostanze non conformi alla vigente normativa |
| Sistema refrigerante | Ecocompatibile e conforme alla vigente normativa |
| Ingressi accessori | Foro per inserimento di sonde esterne di dimensione non inferiore ad 1 cm di diametro |
| Visualizzazione temperatura | Display digitale con precisione e lettura 0,1 °C |
| Regolazione temperatura | Regolatore a microprocessore elettronico (PID o equivalente) |
| Sbrinamento | Sistema di sbrinamento automatico con evaporazione della condensa o tecnologia equivalente che garantisca l'assenza di brina |
| Stabilità nel tempo | Variazione temperatura nel punto centrale della camera (ΔT max): 1,5 °C |
| Stabilità nello spazio (all'interno del campo di utilizzo) | Escursione massima tra punto più caldo e punto più freddo (ΔT max): 2 °C |
| Rumorosità | Non superiore a 65 dB |
| Pannello comandi esterno | ON/OFF (accensione/spegnimento) Impostazione temperatura di set-point Attivazione/tacitazione allarmi |
| Allarme temperatura | Acustico e visivo con alimentazione autonoma |
| Allarme porta aperta | Acustico con alimentazione autonoma |
| Mantenimento temperatura in caso di blackout | Minimo 4-6 ore a - 18 °C |
| Temperatura ambiente (di esercizio) | + 10 °C + + 35°C |
| Alimentazione | 220 monofase |
| Volumi | Rapporto tra volume totale e volume della camera interna inferiore o uguale a 2,5 |
| Certificazione | Marcatura CE |
| Norme Tecniche | Conformità alle norme CEI 61010-1 e CEI 61010-2-11 |

LOTTO 8: CONGELATORI ORIZZONTALI (- 24 °C ± 6 °C) LITRI 500

| PARAMETRI | CARATTERISTICHE / VALORI |
|-----------------------|--|
| Condizione | Dispositivo nuovo, non usato e non ricondizionato |
| Volume camera interna | 500 l ± 10% |
| Campo di utilizzo | - 24 °C ± 6 °C |
| Rivestimento esterno | Lamiera rivestita in materiale resistente antiacido |
| Camera interna | Acciaio inox e/o materiale atossico, lavabile, resistente ai sanificanti, angoli arrotondati |

| | |
|--|---|
| Porte | Esterna cieca con serratura |
| Supporto | Quattro ruote pivotanti, due con fermo |
| Isolamento | Spessore: almeno 60 mm privo di CFC/HCFC o di altre sostanze non conformi alla vigente normativa |
| Sistema refrigerante | Ecocompatibile e conforme alla vigente normativa |
| Ingressi accessori | Foro per inserimento di sonde esterne di dimensione non inferiore ad 1 cm di diametro |
| Visualizzazione temperatura | Display digitale con precisione e lettura 0,1 °C |
| Regolazione temperatura | Regolatore a microprocessore elettronico (PID o equivalente) |
| Stabilità nel tempo | Variazione temperatura nel punto centrale della camera (ΔT max): 1,5 °C |
| Stabilità nello spazio (all'interno del campo di utilizzo) | Escursione massima tra punto più caldo e punto più freddo (ΔT max): 2 °C |
| Rumorosità | Non superiore a 65 dB |
| Pannello comandi esterno | ON/OFF (accensione/spegnimento) Impostazione temperatura di set-point Attivazione/tacitazione allarmi |
| Allarme temperatura | Acustico e visivo con alimentazione autonoma |
| Mantenimento temperatura in caso di blackout | Minimo 4-6 ore a - 18 °C |
| Temperatura ambiente (di esercizio) | + 10 °C + + 35 °C |
| Alimentazione | 220 monofase |
| Volumi | Rapporto tra volume totale e volume della camera interna inferiore o uguale a 2,5 |
| Certificazione | Marcatura CE |
| Norme Tecniche | Conformità alle norme CEI 61010-1 e CEI 61010-2-11 |

LOTTO 9: CONGELATORI VERTICALI (- 75 °C ± 10 °C) LITRI 500

| PARAMETRI | CARATTERISTICHE / VALORI |
|------------------------|--|
| Condizione | Dispositivo nuovo, non usato e non ricondizionato |
| Volume camera interna | 500 l ± 10% |
| Campo di utilizzo | - 75 °C ± 10 °C |
| Rivestimento esterno | Lamiera in acciaio rivestita in materiale resistente antiacido |
| Camera interna | Acciaio inox e/o materiale atossico, lavabile, resistente alle basse temperature, angoli arrotondati |
| Porta frontale | Ad alto isolamento termico, con serratura Guarnizione chiusura: a triplo gradino |
| Organizzazione interna | A comparti con porte indipendenti |
| Supporto | Quattro ruote pivotanti ad alta resistenza, due con fermo |
| Isolamento | Spessore: almeno 120 mm privo di CFC/HCFC o di altre sostanze non conformi alla vigente normativa |
| Sistema refrigerante | Sigillato con doppio compressore Ecocompatibile e conforme alla vigente normativa |

| | |
|--|---|
| Ingressi accessori | Foro per inserimento di sonde esterne di dimensione non inferiore ad 1 cm di diametro |
| Visualizzazione temperatura | Display digitale con precisione e lettura 0,1 °C |
| Regolazione temperatura | Regolatore a microprocessore elettronico (PID o equivalente) |
| Stabilità nel tempo | Variazione temperatura nel punto centrale della camera (ΔT max): 5 °C |
| Stabilità nello spazio (all'interno del campo di utilizzo) | Escursione massima tra punto più caldo e punto più freddo (ΔT max): 7 °C |
| Rumorosità | Non superiore a 65 dB |
| Pannello comandi esterno | Interruttore ON/OFF Impostazione temperatura di esercizio Impostazione livelli di minima e massima temperatura Attivazione/tacitazione allarmi |
| Allarme temperatura | Acustico e visivo con alimentazione autonoma e interruzione alimentazione |
| Allarme porta aperta | Acustico con alimentazione autonoma |
| Batteria tampone | Supporto allarmi per almeno 24 ore in assenza di alimentazione |
| Mantenimento temperatura in caso di blackout | Minimo 6 ore a - 40 °C |
| Temperatura ambiente (di esercizio) | + 10°C + + 35°C |
| Alimentazione | 220 monofase |
| Stabilizzatore di tensione | Presente |
| Volumi | Rapporto tra volume totale e volume della camera interna inferiore o uguale a 2,5 |
| Certificazione | Marcatura CE |
| Norme Tecniche | Conformità alle norme CEI 61010-1 e CEI 61010-2-11 |

LOTTO 10: CONGELATORI VERTICALI (- 75 °C ± 10 °C) LITRI 800

| PARAMETRI | CARATTERISTICHE / VALORI |
|------------------------|--|
| Condizione | Dispositivo nuovo, non usato e non ricondizionato |
| Volume camera interna | 800 l ± 5% |
| Campo di utilizzo | - 75 °C ± 10 °C |
| Rivestimento esterno | Lamiera in acciaio rivestita in materiale resistente antiacido |
| Camera interna | Acciaio inox e/o materiale atossico, lavabile, resistente alle basse temperature, angoli arrotondati |
| Porta frontale | Ad alto isolamento termico, con serratura Guarnizione chiusura: a triplo gradino |
| Organizzazione interna | A comparti con porte indipendenti |
| Supporto | Quattro ruote pivotanti ad alta resistenza, due con fermo |
| Isolamento | Spessore: almeno 120 mm privo di CFC/HCFC o di altre sostanze non conformi alla vigente normativa |
| Sistema refrigerante | Sigillato con doppio compressore Ecocompatibile e conforme alla vigente normativa |

| | |
|--|---|
| Ingressi accessori | Foro per inserimento di sonde esterne di dimensione non inferiore ad 1 cm di diametro |
| Visualizzazione temperatura | Display digitale con precisione e lettura 0,1 °C |
| Regolazione temperatura | Regolatore a microprocessore elettronico (PID o equivalente) |
| Stabilità nel tempo | Variazione temperatura nel punto centrale della camera (ΔT max): 5 °C |
| Stabilità nello spazio (all'interno del campo di utilizzo) | Escursione massima tra punto più caldo e punto più freddo (ΔT max): 7 °C |
| Rumorosità | Non superiore a 65 dB |
| Pannello comandi esterno | Interruttore ON/OFF Impostazione temperatura di esercizio Impostazione livelli di minima e massima temperatura Attivazione/tacitazione allarmi |
| Allarme temperatura | Acustico e visivo con alimentazione autonoma e interruzione alimentazione |
| Allarme porta aperta | Acustico con alimentazione autonoma |
| Batteria tampone | Supporto allarmi per almeno 24 ore in assenza di alimentazione |
| Mantenimento temperatura in caso di blackout | Minimo 6 ore a - 40 °C |
| Temperatura ambiente (di esercizio) | + 10°C ÷ + 35°C |
| Alimentazione | 220 monofase |
| Stabilizzatore di tensione | Presente |
| Volumi | Rapporto tra volume totale e volume della camera interna inferiore o uguale a 2,5 |
| Certificazione | Marcatura CE |
| Norme Tecniche | Conformità alle norme CEI 61010-1 e CEI 61010-2-11 |

3.1 Documentazione Tecnica

Dovrà essere fornita la seguente documentazione in offerta tecnica a pena di esclusione:

- Manuale d'uso della strumentazione;
- Certificazione CE dell'apparecchiatura con riferimento alle norme tecniche di settore;
- Allegato_Lotto X (dove "X" è il numero del lotto per cui viene presentata offerta) compilato.

4. Sopralluogo

Per il solo lotto 8, prima della presentazione dell'offerta, dovrà essere effettuato un sopralluogo obbligatorio presso il Laboratorio/Reparto di riferimento al fine di verificare spazi e percorsi presso il locale nel quale dovrà essere installata l'apparecchiatura.

Per i rimanenti lotti, sarà possibile effettuare un sopralluogo facoltativo, non obbligatorio ai fini della presentazione dell'offerta.

Le modalità di svolgimento dei sopralluoghi saranno ulteriormente dettagliate nel Disciplinare di gara, cui si fa espresso rinvio.

5. Formazione del Personale

Dovrà essere garantita la formazione del personale per l'avvio ed il corretto utilizzo dell'apparecchiatura. La formazione dovrà essere concordata con il Laboratorio/Reparto di riferimento per il personale addetto all'uso delle apparecchiature fornite di durata adeguata a garantire la piena autonomia dell'operatore nell'utilizzo dello strumento. Si rammenta che la formazione richiesta alla ditta aggiudicataria per l'istruzione del personale utilizzatore costituisce parte integrante del collaudo.

6. Trasporto

Il trasporto, posizionamento e installazione della fornitura avverrà a cura, spese e rischio della Ditta aggiudicataria. La consegna e l'installazione dell'attrezzatura dovrà essere effettuata entro un tempo massimo di 90 giorni solari a decorrere dalla data di emissione dell'ordine o entro il minor tempo offerto in sede di gara, salvo diversi accordi per esigenze dell'Istituto. L'Impresa aggiudicataria dovrà prendere tutte le precauzioni necessarie perché il materiale oggetto della fornitura non subisca danni durante il trasporto ed è obbligata a sostituire – a suo carico – il materiale che dovesse pervenire danneggiato e/o difettoso. Il trasporto della strumentazione dovrà avvenire con mezzi, modalità e personale conformi alla vigente normativa di riferimento.

La consegna dell'apparecchiatura dovrà essere concordata con il Servizio di Ingegneria Clinica (Ing. Paolo Greco – 030 2290231 – paolo.greco@izsler.it).

L'Istituto non si farà carico di spese aggiuntive integrative all'offerta presentata per il trasporto della strumentazione.

Anche se effettuato in sede di gara, prima dell'invio della strumentazione la ditta aggiudicataria dovrà effettuare un sopralluogo obbligatorio presso la sede/i di destinazione al fine di verificare:

- lo stato dei luoghi, dei locali e degli impianti e la compatibilità della strumentazione che si intende proporre con gli stessi;
- eventuali limiti di accesso, inclusa la presenza di barriere architettoniche, per il trasporto, la consegna ed il posizionamento;
- i limiti dimensionali della fornitura sulla base della compatibilità con gli spazi disponibili.

Nel caso in cui al momento del trasporto e installazione si presenterà una di queste problematiche:

- Incompatibilità dimensioni dello strumento con sito di installazione individuato;
- Necessità di opere murarie o edili (e.g. rimozioni montanti di una porta/finestra, ecc...);

L'Istituto richiederà all'operatore economico di sostituire la singola apparecchiatura, oggetto di consegna, con una soluzione tecnologica equivalente (offerta allo stesso prezzo dell'apparecchiatura sostituita) compatibile con gli spazi individuati.

Nel caso in cui la soluzione offerta non risulterà adeguata alle esigenze tecniche del laboratorio, l'Istituto potrà rifiutare la consegna del prodotto e la sua conseguente fatturazione.

7. Collaudo

Il collaudo dell'apparecchiatura dovrà essere effettuato entro il termine di 3 gg solari dalla data di consegna.

Il collaudo dovrà essere effettuato alla presenza dei referenti della struttura/servizio e dovrà risultare da apposito verbale sottoscritto dai presenti. Il verbale di collaudo positivo, rappresenta il documento indispensabile per la liquidazione della fattura corrispondente. Ogni onere per detto collaudo, sia effettuato in proprio dall'aggiudicataria sia tramite impresa incaricata, si intende a totale ed esclusivo carico dell'aggiudicataria stessa.

In sede di collaudo dovrà essere fornito:

- Manuale d'uso in lingua italiana;
- Manuale di service in lingua italiana;
- Dichiarazione di conformità CE.

L'esito positivo del collaudo non solleva la Ditta dalla responsabilità per le proprie obbligazioni in ordine ai vizi apparenti od occulti.

8. Smaltimento dell'Usato

L'operatore economico dovrà provvedere all'asportazione al piano e smaltimento della strumentazione sostituita con quella acquistata ove necessario. Devono essere compresi anche eventuali operazioni di smantellamento dell'apparecchiatura (inclusa l'eventuale rimozione del gas refrigerante) nel caso in cui i passaggi presenti non ne consentano la rimozione. La strumentazione ritirata diventerà a tutti gli effetti di proprietà dell'operatore economico che dovrà rottamare i beni sostituiti. Lo smaltimento dovrà avvenire nel rispetto della vigente normativa in materia di raccolta differenziata, provvedendo al conferimento presso i centri autorizzati e la consegna della documentazione attestante il corretto smaltimento, che dovrà essere fornita tempestivamente all'Istituto.

L'asportazione della strumentazione obsoleta dovrà essere effettuata successivamente e al massimo entro 10 giorni dalla consegna della strumentazione nella sede interessata a meno di diverse indicazioni da parte dell'Istituto.

Le tempistiche di smaltimento dovranno essere concordate con il Servizio di Ingegneria Clinica (Ing. Paolo Greco – 030 2290231 – paolo.greco@izsler.it).

Si specifica che la fatturazione riferita al servizio di ritiro dovrà essere distinta e separata rispetto a quella riferita all'acquisto dell'apparecchiatura.

9. Garanzia e Manutenzione

La strumentazione/accessori dovrà essere coperta da garanzia della durata di almeno 12 mesi. La garanzia dovrà essere di tipo "Full Risk" comprensiva anche della sostituzione/riparazione di tutte le parti soggetti ad usura, le parti di ricambio e quant'altro necessario per il corretto funzionamento dell'apparecchiatura fornita.

9.1 Manutenzione Correttiva

L'Impresa dovrà garantire per tutto il periodo di garanzia un servizio tecnico di assistenza e manutenzione delle attrezzature fornite e/o delle singole componenti, sia per i difetti di costruzione sia per i guasti dovuti all'utilizzo e/o ad eventi accidentali non riconducibili a dolo. Tutto il materiale necessario all'espletamento della manutenzione dovrà essere a carico della ditta aggiudicataria.

Il tempo di intervento in caso di guasto deve essere di massimo 72 ore lavorative. Entro le successive 72 ore lavorative dall'inizio dell'intervento dovrà essere garantita la riparazione parziale della strumentazione (ripristino parziale delle prestazioni in grado di garantire la ripresa delle normali

attività di laboratorio/reparto). Il ripristino completo delle prestazioni dello strumento, precedenti al guasto, dovrà essere assicurato entro i 15 giorni lavorativi dall'inizio dell'intervento.

La Ditta concorrente dovrà garantire l'esistenza di un servizio di manutenzione e la disponibilità dei pezzi di ricambio per almeno 10 anni dalla data di uscita di produzione della macchina. Le eventuali parti di ricambio dovranno essere originali e nuovi di fabbrica.

9.2 Manutenzione Preventiva

Nel caso in cui gli strumenti vengano offerti con una durata della garanzia maggiore a 12 mesi dovrà essere concesso anche a ditta terza qualificata l'esecuzione delle attività di manutenzione preventiva (attività manutentiva volta a ridurre la probabilità di guasto e la degradazione del funzionamento della strumentazione fornita) senza che questo ne determini la decadenza della garanzia.

10. Collaudo iniziale, vizi occulti e risoluzione contratto

La fornitura per ciascun lotto sarà subordinata all'esito positivo del collaudo della prima apparecchiatura, come requisito di idoneità reale. In caso negativo si procederà allo scorrimento della graduatoria e all'aggiudicazione al secondo classificato alle condizioni di cui all'offerta tecnica ed economica.

Qualora durante i quattro anni previsti per la fornitura, a seguito dell'utilizzo dell'apparecchiatura si rilevassero elementi qualitativi (es.: performance di funzionamento, instabilità temperatura, rumorosità ...) o fermi macchina in grado di pregiudicare l'ordinaria attività di reparto, si procederà alla risoluzione contrattuale per vizi occulti con incameramento del deposito cauzionale.

Firma
Ing. Paolo Greco

