# Allegato TECNICO LOTTO 1 – ARREDI TECNICI E ATTREZZATURE DA LABORATORIO: caratteristiche tecniche

Descrizione Q.TA'

### **PIANO TERRA**

### PT\_D\_04

Banco a parete, da cm 180x90x80/125h circa Costituito da:	1
Modulo tecnico monofronte cm 180 - 1 livello servizi Postazione a C per banco basso - da cm 180x72,5x76h Piano di lavoro in laminato stratificato ignifugo cm 2,0sp - cm 180x75	1 1 1
Armadio pensile ignifugo con ripiano cm. 180x36x44h, ante scorrevoli in vetro 3+3, - a muro	1
Cassettiera ignifuga cm 60 - serratura centralizzata e anti- tilting - base su ruote - 3 cassetti	1
Armadio da laboratorio, da cm 90x48x203h circa Costituito da:	1
Basamento per armadi con livellatori - da cm 90 Corpo armadio in nobilitato ignifugo ALTO con 4 ripiani regolabili, 2 ante in nobilitato ignifugo, a battente con serratura - da cm 90x48x192h	1 1
Banco a parete, da cm 480x90x90/125h circa Costituito da:	1
Modulo tecnico monofronte cm 120 - 1 livello servizi Modulo tecnico monofronte cm 180 - 1 livello servizi Postazione di lavoro a C (EN 13150) per banco - cm 180x72,5x86h	1 2 2
Postazione a C (EN 13150) per banco con lavello - cm 120x72,5x86h	1
Piano di lavoro in acciaio inox AISI 316 - cm 180x75 Piano in acciaio inox AISI 316L da cm 120x75 con vasca in acciaio inox AISI 304 da cm 100x50x35h	2 1
Miscelatore canna snodata - comando a leva Lavaocchi / doccetta (a 45°)	1 1
Mensola cm 120x30 in laminato ignifugo – a muro Mensola cm 180x30 in laminato ignifugo - a muro Mobiletto ignifugo cm 120 - ripiano interno - base su ruote - 2 ante	1 2 2
Mobiletto sottolavello ignifugo cm 60 base su ruote - 1 anta sinistra e portarifiuti a secchiello	1
Allacciamenti interni compresi	1

# Allegato TECNICO LOTTO 1 – ARREDI TECNICI E ATTREZZATURE DA LABORATORIO: caratteristiche tecniche

Descrizione	Q.TA'

### TAVOLO AUTOPTICO SEMPLICE 1 Parlimento totalmento in accisio insocido bila AIGL 204 10/10

Realizzato totalmente in acciaio inossidabile AISI 304-18/10 con saldature a filo continuo senza porosità.

Piano di lavoro centralmente concavo e degradante verso il centro da mm.  $750 \times 2600 \times 850$  H completo di vasca da mm.  $290 \times 400 \times 200$  di profondità.

Scarichi vasca e piano raccordati ad un unico collettore centrale composto da un robusto telaio in acciaio inox di sostegno e quattro piedini di appoggio predisposti per ancoraggio a pavimento.

### dotazione per ogni tavolo:

Doccia mobile fissata in prossimità della vasca di testata.

### **Dimensioni:**

mm. 2600 x 750 x 850 (L,P,H).

### PT\_D\_05

Banco a parete, da cm 360x90x90/125h circa Costituito da:	1
Modulo tecnico monofronte cm 180 - 1 livello servizi Postazione di lavoro a C (EN 13150) per banco - cm	2 1
180x72,5x86h Postazione a C (EN 13150) per banco con lavello - cm 180x72,5x86h	1
Piano di lavoro in acciaio inox AISI 316 - cm 120x75	2
Piano in acciaio inox AISI 316L da cm 120x75 con vasca in acciaio inox AISI 304 da cm 100x50x35h	1
Miscelatore canna snodata - comando a leva	1
Lavaocchi / doccetta (a 45°)	1
Mensola cm 180x30 in laminato ignifugo - a muro	2
Mobiletto ignifugo cm 120 - ripiano interno - base su ruote - 2 ante	1
Mobiletto sottolavello ignifugo cm 60 base su ruote - 1 anta destra e portarifiuti a secchiello	1
Armadio da laboratorio, da cm 90x48x203h circa	1
Costituito da:	
Basamento per armadi con livellatori - da cm 90	1

Descrizione	Q.TA'
Corpo armadio in nobilitato ignifugo ALTO con 4 ripiani regolabili, 2 ante in nobilitato ignifugo, a battente con serratura - da cm 90x48x192h	1
Banco a parete, da cm 540x90x80/90/125h circa Costituito da:	1
Modulo tecnico monofronte cm 180 - 1 livello servizi	3
Postazione di lavoro a C (EN 13150) per banco - cm 180x72,5x86h	2
Postazione a C per banco basso - da cm 180x72,5x76h	1
Piano di lavoro in acciaio inox AISI 316 - cm 180x75	2
Piano di lavoro in laminato stratificato ignifugo cm 2,0sp - cm 180x75	1
Mensola cm 180x30 in laminato ignifugo - a muro	2
Armadio pensile ignifugo con ripiano cm 180x36x44 ante scorrevoli in vetro 3+3, - a muro	1
Mobiletto ignifugo cm 120 - ripiano interno - base su ruote - 2 ante	2
Cassettiera ignifuga cm 60 - serratura centralizzata e anti- tilting - base su ruote - 3 cassetti	1
TAVOLO AUTOPTICO SEMPLICE  Realizzato totalmente in acciaio inossidabile AISI 304-18/10 con saldature a filo continuo senza porosità.  Piano di lavoro centralmente concavo e degradante verso il centro da mm. 750 x 2600 x 850 H completo di vasca da mm. 290 x 400 x 200 di profondità.	1
Scarichi vasca e piano raccordati ad un unico collettore centrale composto da un robusto telaio in acciaio inox di sostegno e quattro piedini di appoggio predisposti per ancoraggio a pavimento.	
dotazione per ogni tavolo:  Doccia mobile fissata in prossimità della vasca di testata.  Dimensioni:  mm. 2600 x 750 x 850 (L,P,H).	
PT_B_03	
F1_B_U3	
Banco a parete, da cm 360x90x90/125h circa Costituito da:	1
Modulo tecnico monofronte cm 180 - 1 livello servizi	2

# Allegato TECNICO LOTTO 1 – ARREDI TECNICI E ATTREZZATURE DA LABORATORIO: caratteristiche tecniche

Descrizione	Q.TA'
Postazione di lavoro a C (EN 13150) per banco - cm 180x72,5x86h	1
Postazione a C (EN 13150) per banco con lavello - cm 180x72,5x86h	1
Piano di lavoro in acciaio porcellanato - cm 120x75	1
Piano di lavoro in acciaio porcellanato - cm 180x75	1
Piano lavello in polipropilene PP bianco - cm 60x75 vasca cm 40x50x32h	1
Miscelatore canna snodata - comando a leva	1
Lavaocchi / doccetta (a 45°)	1
Mensola cm 180x30 in laminato ignifugo - a muro	2
Cassettiera ignifuga cm 60 - serratura centralizzata e anti- tilting; base su ruote - 4 cassetti	1
Mobiletto ignifugo cm 120 - ripiano interno - base su ruote - ante	- 2 1
Mobiletto sottolavello ignifugo cm 60 base su ruote - 1 anta sinistra e portarifiuti a secchiello	1

### FRIGORIFERO 1

TEMPERATURA DI ESERCIZIO +4°C

CAPACITA' UTILE INTERNA: 600 litri circa CAMPO DI TEMPERATURA: da 0°C a +15°C

DIMENSIONI: Esterne: mm. 740 x 815 x 1998 (L,P,H)

Interne: mm. 590 x 675 x 1500 (L,P,H)

PESO A VUOTO: 200 Kg

ALIMENTAZIONE: 230 V +6% -10% / 1 / 50 Hz

RUMOROSITA': 49 db circa, misurati davanti alla sorgente,

distanza 1 mt.

### **STRUTTURA:**

Struttura portante in lamiera preverniciata di colore grigio. N. 1 porta di servizio autochiudente in lamiera preverniciata di colore grigio, completa di speciali guarnizioni magnetiche, resistenza elettrica riscaldante cornice porta, chiusura con chiave. Sistema di blocco automatico per porta aperta oltre i 90°. Montaggio su piedini regolabili in altezza per posizionamento fisso dell'apparecchiatura a pavimento.

#### **SPESSORE ISOLAMENTO:**

75 mm che permette un ottimo isolamento rispetto agli armadi tradizionali e un limitato consumo energetico.

#### **CAMERA INTERNA:**

Completamente in acciaio inox AISI 304 con angoli interni arrotondati per una facile pulizia.

# Allegato TECNICO LOTTO 1 – ARREDI TECNICI E ATTREZZATURE DA LABORATORIO: caratteristiche tecniche

Descrizione

Q.TA'

#### **IMPIANTO FRIGORIFERO**

Compressore ermetico particolarmente silenzioso (300W), posto nella parte alta dell' armadio, condensatore ad aria, batteria in tubo di rame alettato, completo di elettroventilatore elicoidale con flusso d' aria orizzontale, evaporazione acqua condensa automatica.

### TRATTAMENTO INTERNO DELL' ARIA:

Con evaporatore interno a ventilazione forzata, ancorato al soffitto realizzato con batteria in tubo di rame alettato, carenatura in polistirene antiurto, bacinella di raccolta dell'acqua in acciaio. La ventilazione è garantita da motore elettrico (grado protezione IP44). Resistenza elettrica di sbrinamento inserita nel pacco evaporatore consentendo un veloce sbrinamento dello stesso. E' prevista una sonda per il controllo della temperatura all'interno dell'evaporatore che, conseguentemente, agisce sullo sbrinamento e sula partenza dei ventilatori

#### REFRIGERANTE: R134a.

#### **SISTEMA DI REGOLAZIONE E CONTROLLO:**

Sistema elettronico di regolazione digitale completo di:

Comando per impostazione del set temperatura di esercizio

Segnalazione visiva per intervento allarmi

Segnalazione acustica intervento allarmi

Display luminoso con indicazione digitale della temperatura interna

Pulsante on/off

Pulsante on/off con relativa spia per accensione luce interna Pulsante abilitazione sbrinamento manuale con relativa indicazione visiva

### **SISTEMA DI ALLARME ELETTRONICO:**

Visivo ed acustico per minima, massima temperatura e porta aperta.

Visivo ed acustico per assenza rete tramite batteria tampone.

Predisposizione contatti per allarme remoto.

### **LUCE INTERNA:**

Accensione tramite pulsante su tastiera o automaticamente all'apertura porta.

#### **RIPIANI:**

N. 4 in acciaio rilsanizzato, regolabili in altezza.

Ripiano grigliato completo di supporti

2

# Allegato TECNICO LOTTO 1 – ARREDI TECNICI E ATTREZZATURE DA LABORATORIO: caratteristiche tecniche

Descrizione Q.TA'

### PT\_A\_10

Banco a parete ad "L", da cm	1
420+90+360x90x90/93/125h circa	
Costituito da: Modulo tecnico monofronte cm 60 - 1 livello servizi	2
Modulo tecnico monofronte cm 90 - 1 livello servizi	1
Modulo tecnico monofronte cm 150 - 1 livello servizi	1
Modulo tecnico monofronte cm 180 - 1 livello servizi	1
Modulo con fascia servizi preforata - cm 180	2
Postazione di lavoro a C (EN 13150) per banco - cm 90x72,5x86h	1
Postazione di lavoro a C (EN 13150) per banco - cm 150x72,5x86h	1
Postazione a C (EN 13150) per banco con lavello - cm 180x72,5x86h	3
Postazione a C (EN 13150) per angolo - da cm 72,5x72,5x86h	1
Piano di lavoro in polipropilene PP bianco - cm 90x75 - cm 4,0sp	1
Piano di lavoro in polipropilene PP bianco - cm 75x75 - cm 4,0sp	1
Piano di lavoro in polipropilene PP bianco - cm 180x75 - cm 4,0sp vasca PP a cm 90x50x50h (utili) e raccordo per scarico	3
Piano di lavoro in acciaio inox AISI 316 - cm 150x75	1
Miscelatore canna snodata - comando a leva	1
Lavaocchi / doccetta (a 45°)	1
Scolavetreria INOX a 25 pioli	1
Doccia a colonna con molla per lavaggio vasche e piano di lavoro - comando sull'impugnatura e tubo flessibile inox - acqua fredda	2
Mobiletto ignifugo cm 60 - ripiano interno; base su ruote - 1 anta Sinistra	1
Mobiletto ignifugo cm 85 - ripiano interno - base su ruote - 2	1

### Allegato TECNICO LOTTO 1 - ARREDI TECNICI E ATTREZZATURE DA **LABORATORIO:** caratteristiche tecniche

Descrizione

Impianto di aspirazione per cappa pensile inox - Portata $Q = 1200 \text{ mc/h}$	1
Costituito da:	
Quadro elettrico di comando (IP65) - montaggio a parete (muro) - per aspiratori a 1 velocità	1
Elettroaspiratore TRIFASE a PALA ROVESCIA completo di : staffe zincate complete di antivibranti per posizionamento a	1
parete camino di espulsione fumi completo di rete antivolatile sezionatore circolare ON/OFF come previsto dalla legge coprimotore in PVC	
giunto flessibile in PVC per accoppiamento tubazione / aspiratore	
f.p.o. elettroaspiratore più accessori, compresa f.p.o. tubazione in PVC adeguata alla portata dell' impianto, completa di sistemi di staffaggio, per raccordare l' espulsione fumi della cappa con l' aspiratore	
f.p.o. cavo elettrico schermato TRIFASE FG7 da quadro di comando all' elettroaspiratore	
Si richiedono collaudo con anemometro certificato a filo caldo e rilascio di scheda di collaudo inclusi	
AUTOCLAVE COMPATTA VERTICALE A VAPORE in AISI 316L dim. camera mm ø500 x p700, incluso generatore di vapore, relativa pompa acqua, elettrocompressore aria e set di 4 ruote, 3/400v ~ N + PE, 50Hz, Certificata 97/23/ECPED	1
ACCESSORI	
Stampante termica di processo	1
<b>Elettrocompressore</b> d'aria interno maggiorato per mantenimento pressione in camera tramite flusso aria compressa	1
Kit per asciugamento tramite vuoto	1
Raffreddatore condense (sullo scarico)	1

Q.TA'

1

Descrizione	Q.TA'
Cestello in rete di acciaio Ø475 x 220h mm	1
Cestello in rete di acciaio Ø475 x 330h mm	1
Uscita seriale aggiuntiva RS232 per connessione al PC (TSC LITE LINK)	
<b>Serbatoio di alimentazione</b> acqua al generatore di vapore dotato di allarme acustico	1
Cappa pensile PVC e impianto di aspirazione – Portata Q = 650 mc/h Costituito da:	1
Quadro elettrico di comando (IP65) - montaggio a parete (muro) - per aspiratori a 1 velocità	1
Elettroaspiratore TRIFASE a PALA ROVESCIA completo di :	1
Cappa pensile in PVC - Apertura aspirante con sezioni parzializzatrici - montaggio a parete (muro) - da cm 145x75x30h	1
base in cemento completa di guide e antivibranti per posizionamento a pavimento	
camino di espulsione fumi completo di rete antivolatile sezionatore circolare ON/OFF come previsto dalla legge coprimotore in PVC	
giunto flessibile in PVC per accoppiamento tubazione / aspiratore	
f.p.o. elettroaspiratore più accessori, compresa	
f.p.o. tubazione in PVC adeguata alla portata dell' impianto, completa di sistemi di staffaggio, per raccordare l' espulsione fumi della cappa con l' aspiratore	
f.p.o. cavo elettrico schermato TRIFASE FG7 da quadro di comando all' elettroaspiratore	
Si richiedono collaudo con anemometro certificato a filo caldo e rilascio di scheda di collaudo inclusi.	
LAVAVETRERIA PER LABORATORIO CON SISTEMA DI ASCIUGATURA E CONDENSATORE DI VAPORE	1
Lavaggio fino a 95°C - Disinfezione termica Programmazione elettronica: 20 programmi preimpostati + 10 programmi liberi	

# Allegato TECNICO LOTTO 1 – ARREDI TECNICI E ATTREZZATURE DA LABORATORIO: caratteristiche tecniche

Descrizione

Controllo elettronico a 3 microprocessori programmabili Porta seriale RS232 per connessione a stampante esterna o PC	
Display grafico multilingua, 128x64 pixel Condensatore di vapore ad abbattimento Ecoslim, ad alta efficienza	
Sistema di asciugatura ad aria calda forzata, con filtro 98% DOP	
Pompa peristaltica per dosaggio detergente liquido Pompa peristaltica per dosaggio neutralizzante liquido Possibilità di installare fino a 2 pompe peristaltiche addizionali	
Vasca di lavaggio e controporta in acciaio inox AISI 316L Rivestimento esterno in acciaio inox AISI 304 Vano portadetergenti capacità 2 taniche da 5 Lt. o 4 taniche da 2 Lt.	
Due livelli di lavaggio indipendenti, il secondo su guide telescopiche	
Dimensioni esterne LxPxH (mm) 900x640x850 Dimensioni utili interne LxPxH (mm) 520x515x545 Addolcitore incorporato a rigenerazione volumetrica, con sensore salino	
Collegamenti acqua fredda, acqua calda ed acqua demineralizzata	
Blocco porta elettronico, per sicurezza utilizzatore Connessione elettrica 3P+N 400V 50Hz 7kW max (commutabile monofase 230V) Senza carrelli	
Top chiusura per incasso sottobanco 90 cm PURIFICATORE D'ACQUA CON RESINE A LETTO MISTO indicato per produrre acqua demineralizzata dall'acqua di rete sensore di conducibilità incluso che indica quando cambiare le resine completo di colonna kit resine MI700WP	1
rubinetto prelievo ausilario CARRELLO SUPERIORE CON IRRORATORE adatto al posizionamento di supporti e cesti realizzato in	1
acciaio inox CARRELLO INFERIORE adatto al posizionamento di supporti e cesti realizzato in	1
acciaio inox SUPPORTO A MOLLE - 28 POSIZIONI per beakers / beute da 250 a 1000 ml	1

Q.TA'

# Allegato TECNICO LOTTO 1 – ARREDI TECNICI E ATTREZZATURE DA LABORATORIO: caratteristiche tecniche

<b>Descrizione</b>	Q.TA
dimensioni : $I \times p \times h = 195 \times 400 \times 185$ mm ingombro 1/2 carrello cs1-1 / cs2 realizzato in acciaio inox SUPPORTO BEAKERS 30 POSIZIONI per cilindri da 100 ml max e imbuti dimensioni : $I \times p \times h = 195 \times 400 \times 150$ mm ingombro 1/2 carrello cs1-1 / cs2 realizzato in acciaio inox	1
PIANO FONDO INOX A MEZZO CESTELLO	1
realizzato in rete piana inox- maglia = 10 x 10 mm dimensioni:   x p x h = 224 x 434 x 11 mm LAVAMATRACCI UNIVERSALE CON RACCORDO ASCIUGATURA- 40 POSIZIONI	1
adatto per il lavaggio e l'asciugatura di vetrerie a collo stretto fino a 490mm di altezza dotato dei seguenti ugelli: $5 \times u6260$ , $5 \times u6240$ , $5 \times u6220$ , $5 \times u4180$ , $5 \times u4160$ , $5 \times u4140$ , $5 \times u3110$ , $5 \times u390$ , $1 \times uc6$ posizionamento su livello inferiore realizzato in acciaio inox	

### PT\_A\_13

Banco a parete, da cm 360x90x90/125h circa	1
Costituito da:	
Modulo tecnico monofronte cm 180 - 1 livello servizi	2
Postazione di lavoro a C (EN 13150) per banco - cm	1
180x72,5x86h	
Postazione a C (EN 13150) per banco con lavello - cm	1
180x72,5x86h	
Piano di lavoro in acciaio porcellanato - cm 120x75	1
Piano di lavoro in acciaio porcellanato - cm 180x75	1
Piano lavello in polipropilene PP bianco - cm 60x75 vasca	1
cm 40x50x32h	
Miscelatore canna snodata - comando a leva	1
Lavaocchi / doccetta (a 45°)	1
Mensola cm 180x30 in laminato ignifugo - a muro	2
Cassettiera ignifuga cm 60 - serratura centralizzata e anti-	1
tilting; base su ruote - 4 cassetti	
Mobiletto ignifugo cm 120 - ripiano interno - base su ruote - 2	1
ante	
Mobiletto sottolavello ignifugo cm 60 base su ruote - 1 anta	1
sinistra e portarifiuti a secchiello	

	0 = 1
<b>Descrizione</b>	Q.TA'
Banco a parete, da cm 240x90x90/125h circa	1
Costituito da: Modulo tecnico monofronte cm 120 - 1 livello servizi Postazione di lavoro a C (EN 13150) per banco - cm	2 2
120x72,5x86h Piano di lavoro in acciaio porcellanato - cm 120x75 Mensola cm 120x30 in laminato ignifugo - a muro Mobiletto ignifugo cm 120 - ripiano interno - base su ruote - 2 ante	2 2 1
PT_A_14	
Banco a parete, da cm 480x90x90/125h circa Costituito da:	1
Modulo tecnico monofronte cm 120 - 1 livello servizi Modulo tecnico monofronte cm 180 - 1 livello servizi Postazione di lavoro a C (EN 13150) per banco - cm 180x72,5x86h	1 2 2
Postazione a C (EN 13150) per banco con lavello - cm 120x72,5x86h	1
Piano di lavoro in acciaio porcellanato - cm 180x75 Piano lavello in polipropilene PP bianco - cm 120x75 vasca cm 90x50x50h (utili) e raccordo per scarico	2 1
Miscelatore canna snodata - comando a leva	1
Lavaocchi / doccetta (a 45°)	1
Mensola cm 120x30 in laminato ignifugo - a muro Mensola cm 180x30 in laminato ignifugo - a muro	1
Cassettiera ignifuga cm 60 - serratura centralizzata e anti- tilting; base su ruote - 4 cassetti	2 1
Mobiletto ignifugo cm 120 - ripiano interno - base su ruote - 2 ante	2
Mobiletto sottolavello ignifugo cm 120 - base su ruote - 2 ante	1
Cappa chimica da cm 180x90x90/240/272h circa Certificata secondo le norme EN14175 (parte 1,2,3 e parte 6 VAV) con piano di lavoro a cm 90h Struttura autoportante in alluminio verniciato, totalmente	1
smontabile	

# Allegato TECNICO LOTTO 1 – ARREDI TECNICI E ATTREZZATURE DA LABORATORIO: caratteristiche tecniche

De	escrizione	Q.TA'

Tamponamenti in acciaio verniciato e in laminato massivo HPL

Guide profilate per inserimento piano di lavoro e scorrimento saliscendi

Vetri di sicurezza (mm 3+3) scorrevoli orizzontali sul saliscendi

Maniglione continuo frontale con doppia ala aerodinamica Profilo AIRFOIL sul fronte del piano di lavoro Laterali con visive (vetro mm 3+3) oppure ciechi (stratificato HPL)

Fascia portaservizi protetta con comandi remoti e utenze Pannelli di copertura esterna in acciaio verniciato Schienali interni in laminato a tutto spessore (stratificato HPL)

Aspirazione integrale, in tutti i punti della camera di lavoro Dispositivo di scarico aria verso l'alto in caso di sovrapressione

Lampada fluorescente IP65 (2 tubi) esterna, autoestinguente

Vano inferiore con copertura asportabile per ispezione reti. Sagomatura per ambienti con raccordo a sguscia e zoccolini.

Cappa chimica - Monosaliscendi - Laterali vetrati (mm 3+3) - Certificata EN 14175 - MISURE cm 180x90x90/240/272h	1
Pannello-cruscotto portacomandi e portaservizi - cm 180	1
Piano di lavoro in gres monolitico smaltato - cm 180x75 con vaschetta polietilene a DESTRA cm 23/7,5/13H	1
Predisposizione per comando a distanza (rubinetto) - su cruscotto sottopiano	1
Rubinetto con comando a distanza - per acqua	1
Quadro elettrico GENERALE (IP55) per cappe VAV - con 2 prese bivalenti	1
Pannello DIGITALE per comando e controllo con INVERTER 0,75 KW	1
Mobiletto ignifugo cm 60 - ripiano interno - base su ruote - 1 anta Sinistra	1
Mobiletto ignifugo cm 110 - ripiano interno - base su ruote - 2 ante	1

# Impianto di aspirazione per cappa chimica - Portata Q 1 = 1.300 mc/h

Costituito da:

# Allegato TECNICO LOTTO 1 – ARREDI TECNICI E ATTREZZATURE DA LABORATORIO: caratteristiche tecniche

Descrizione

	<b>4</b>
51	
Elettroaspiratore TRIFASE a PALA ROVESCIA completo di : base in cemento completa di guide e antivibranti per posizionamento a pavimento	1
camino di espulsione fumi completo di rete antivolatile sezionatore circolare ON/OFF come previsto dalla legge coprimotore in PVC	
giunto flessibile in PVC per accoppiamento tubazione / aspiratore	
f.p.o. elettroaspiratore più accessori, compresa	

f.p.o. tubazione in PVC adeguata alla portata dell' impianto, completa di sistemi di staffaggio, per raccordare l' espulsione fumi della cappa con l' aspiratore

f.p.o. cavo elettrico schermato TRIFASE FG7 da quadro di comando all' elettroaspiratore collaudo con anemometro Si richiedono certificato a filo caldo e rilascio di scheda di collaudo inclusi

#### **ARMADIO PER INFIAMMABILI**

1

O.TA'

Armadio con ante a battente per il deposito di materiali pericolosi e infiammabili in ambienti di lavoro. Certificazione secondo le norme europee **EN 14470-1**, con resistenza effettiva all'incendio **FWF 90 per oltre 90 minuti**.

Ante a battente con **sistema di bloccaggio in qualunque posizione di apertura**, per offrire all'operatore la possibilità di rapidi accessi all'interno dell'armadio.

**Chiusura automatica** della porta in caso di superamento della temperatura esterna di 47°C.

**Forature di entrata ed uscita aria** (Ø 75mm) nel tetto dell'armadio. Valvola tagliafuoco posta sul condotto di uscita dell'armadio.

Struttura con grande rigidità torsionale e zoccolo dotato di apertura frontale, adatta per il facile inserimento di sistemi di movimentazione (forche carrelli).

**Pannelli esterni** in colore Grigio Antracite RAL 7016. Possibilità di scegliere il colore delle porte.

**Verniciatura antigraffio** per una particolare resistenza nel tempo ad urti meccanici e corrosione.

**Serratura di sicurezza antimanomissione**, con indicazione visiva dello stato di chiusura o apertura della stessa. Presa per la messa a terra di serie.

**Etichettatura di sicurezza** di nuova generazione con indicazione dati e riferimenti , che raggruppa in modo chiaro e compatto tutte le informazioni importanti del prodotto.

# Allegato TECNICO LOTTO 1 – ARREDI TECNICI E ATTREZZATURE DA LABORATORIO: caratteristiche tecniche

Descrizione

<b>Sistema di movimentazione</b> che consente di trasportare l'armadio in posizione verticale, anche attraverso le porte normali.	
Misure interne dell'armadio (LxPxH) cm 45x52x164,5 Misure d'ingombro dell'armadio (LxPxH) cm 60x61,5x195,5 Peso circa 265 Kg.	
CONFIGURAZIONE E DOTAZIONI DELL'ARMADIO:	
Armadio 60x61,5x195,5h FWF90	1
Cassetto estraibile in acciaio laminato in plastica	4
Impianto di aspirazione per armadio infiammabili -	1
Portata Q = 60 mc/h Costituito da:	
Quadro elettrico di comando (IP65) - montaggio a parete (muro) - per aspiratori a 1 velocità	1
Elettroaspiratore TRIFASE a PALA ROVESCIA completo di :	1
base in cemento completa di guide e antivibranti per	
posizionamento a pavimento camino di espulsione fumi completo di rete antivolatile	
sezionatore circolare ON/OFF come previsto dalla legge	
coprimotore in PVC	
giunto flessibile in PVC per accoppiamento tubazione / aspiratore	
f.p.o. elettroaspiratore più accessori, compresa	
f.p.o. tubazione in PVC adeguata alla portata dell' impianto, completa di sistemi di staffaggio, per raccordare l' espulsione fumi della cappa con l' aspiratore	
f.p.o. cavo elettrico schermato TRIFASE FG7 da quadro di	
comando all' elettroaspiratore	
Si richiedono collaudo con anemometro certificato a filo caldo	
e rilascio di scheda di collaudo	
PT_A_15	
Banco a parete, da cm 540x90x90/125h circa Costituito da:	1
Modulo tecnico monofronte cm 180 - 1 livello servizi	3
Postazione di lavoro a C (EN 13150) per banco - cm	2
180x72,5x86h  Postazione a C (EN 13150) per banco con lavello - cm	1
Postazione a C (EN 13150) per banco con lavello - cm 180x72,5x86h	1

Descrizione	Q.TA'
Piano di lavoro in acciaio porcellanato - cm 120x75 Piano di lavoro in acciaio porcellanato - cm 180x75 Piano lavello in polipropilene PP bianco - cm 60x75 vasca cm 40x50x32h	1 2 1
Miscelatore canna snodata - comando a leva Lavaocchi / doccetta (a 45°) Mensola cm 180x30 in laminato ignifugo - a muro Mobiletto ignifugo cm 120 - ripiano interno - base su ruote - 2	1 1 3 2
ante Mobiletto sottolavello ignifugo cm 60 base su ruote - 1 anta sinistra e portarifiuti a secchiello	1
Banco centrale, da cm 360x165x90/212h circa	1
Costituito da: Modulo tecnico bifronte cm 180 - 1 livello servizi Postazione di lavoro a C (EN 13150) per banco - cm 180x72,5x86h	2 4
Piano di lavoro in acciaio porcellanato - cm 180x75 Quadro elettrico (IP65) - 4 prese bivalenti (IP55) 250V/16A/2P+T e 1 interruttore magnetotermico	4 4
Quadro reti/fonia con foratura per contenitore (3 moduli) prese RJ	2
Mensola portareagenti, acciaio verniciato - cm 180x20 Cassettiera ignifuga cm 60 - serratura centralizzata e anti- tilting; base su ruote - 4 cassetti	4 4
Mobiletto ignifugo cm 60 - ripiano interno; base su ruote - 1 anta Destra	2
Mobiletto ignifugo cm 120 - ripiano interno - base su ruote - 2 ante	2
Banco a parete, da cm 360x90x80/90/125h circa Costituito da:	1
Modulo tecnico monofronte cm 180 - 1 livello servizi Postazione di lavoro a C (EN 13150) per banco - cm 180x72,5x86h	2 1
Postazione a C per banco basso - da cm 180x72,5x76h Piano di lavoro in acciaio porcellanato - cm 180x75 Mensola cm 180x30 in laminato ignifugo - a muro Armadio pensile ignifugo con ripiano cm 180x36x44 ante scorrevoli in vetro 3+3, - da muro	1 2 1 1

# Allegato TECNICO LOTTO 1 – ARREDI TECNICI E ATTREZZATURE DA LABORATORIO: caratteristiche tecniche

LABORATORIO: caracteristiche techniche	
Descrizione	Q.TA'
Mobiletto ignifugo cm 60 - ripiano interno; base su ruote - 1 anta Destra	1
Cassettiera ignifuga cm 60 - serratura centralizzata e anti- tilting - base su ruote - 3 cassetti	1
Armadio da laboratorio, da cm 90x48x203h circa Costituito da:	2
Basamento per armadi con livellatori - da cm 90 Corpo armadio in nobilitato ignifugo ALTO con 4 ripiani regolabili, 2 ante in nobilitato ignifugo, a battente con serratura - da cm 90x48x192h	1
PT_A_19	
FRIGORIFERO TEMPERATURA DI ESERCIZIO +4°C CAPACITA': 2000 litri circa DIMENSIONI ESTERNE: mm. 1720 x 870 x 2350 (L,P,H) DIMENSIONI INTERNE: mm. 1600 x 680 x 1880 (L,P,H) PESO A VUOTO: 180 Kg ALIMENTAZIONE: 230 V +6% -10% / 1 / 50 Hz RUMOROSITA': 60 db circa, misurate davanti alla sorgente ad una distanza di 1 metro.  STRUTTURA: Struttura portante costituita da pannelli prefabbricati, assemblati tra loro, in lamiera di acciaio zincato verniciato bianco e fascia superiore di colore azzurro. N. 2 porte di servizio complete di maniglie, chiusure e speciali guarnizioni in gomma. Resistenze elettriche anticondensa poste sulle cornici porte. Porte dotate di chiusura esterna con chiave	1
ISOLAMENTO TERMICO:  Ottenuto con iniezione di schiume poliuretaniche sotto forte pressione (tecnica "sandwich").  Spessore isolamento: 60 mm.  IMPIANTO FRIGORIFERO  atto al raffreddamento dell'armadio frigorifero, con le seguenti caratteristiche: compressore ermetico particolarmente	

atto al raffreddamento dell'armadio frigorifero, con le seguent caratteristiche: compressore ermetico particolarmente sigillato (potenza : 5/8 Hp) (530 watt), posto nella parte alta dell'armadio, condensatore ad aria, batteria in tubo di rame alettato, completo di elettroventilatore elicoidale con flusso di aria orizzontale.

### TRATTAMENTO INTERNO DELL'ARIA:

# Allegato TECNICO LOTTO 1 – ARREDI TECNICI E ATTREZZATURE DA LABORATORIO: caratteristiche tecniche

Descrizione

Q.TA'

Con evaporatore interno a ventilazione forzata, ancorato al soffitto interno dell'armadio.

L'evaporatore è realizzato con batteria in tubo di rame alettato, carrozzeria in alluminio e bacinella di raccolta dell'acqua di condensa in acciaio inox. La ventilazione è garantita da due motori elettrici assiali (230V.). Resistenza elettrica di sbrinamento inserita nel pacco posta evaporatore consentendo un veloce sbrinamento dello stesso. E' prevista una sonda PT 100 (protezione: IP68) per il controllo della temperatura all'interno dell'evaporatore e conseguentemente agisce sullo sbrinamento e la partenza dei ventilatori.

#### **REFRIGERANTE:**

circuito frigorifero funzionante con fluido frigorigeno R134a.

#### SISTEMA DI REGOLAZIONE E CONTROLLO

Sistema elettronico a microprocessore E 2003, costituito da due sezioni completamente indipendenti tra loro e dotato di propria sonda PT100. Completo delle seguenti funzioni e/o segnalazioni:

ON/OFF Armadio frigorifero, con relativa spia di segnalazione.

ON/OFF Illuminazione interna, con relativa spia di segnalazione.

Comando per sbrinamento manuale e segnalazione per automatico.

Comandi per impostazione del set temperatura di esercizio.

Comando per ON/OFF sistema di allarme elettronico, con relativa spia di segnalazione (minima e massima temperatura).

Comandi per impostazione set di intervento sistema di allarme.

Comando per tacitazione segnale acustico e visivo dell'allarme (Buzzer).

Comando per TEST sistema di allarme.

Leds di segnalazione fase di raffreddamento (compressore in funzione).

Leds di segnalazione presenza rete.

Leds di segnalazione intervento sistema di allarme(separati per minima e massima temperatura).

Leds di segnalazione generale condizione di allarme.

Leds di segnalazione per batteria tampone in avaria.

Leds di segnalazione assenza rete.

# Allegato TECNICO LOTTO 1 – ARREDI TECNICI E ATTREZZATURE DA LABORATORIO: caratteristiche tecniche

Descrizione Q.TA'

Display luminoso per indicazione digitale temperatura interno vano/set allarme (valore decimale).

Display luminoso per indicazione digitale del set temperatura di esercizio.

Segnalazione in codice per avaria sonde e sistema di sbrinamento.

### **SISTEMA DI ALLARME:**

indipendente dal sistema di comando e controllo, dotato di propria sonda PT100 per:

minima e massima temperatura interna.

mancanza energia elettrica.

batteria tampone in avaria

segnalazione per memoria allarme in ON (qualora si ripristino le normali condizioni di funzionamento dell'apparecchiatura).

segnalazione in codice per avaria sonda allarme. predisposizione per collegamento remoto con contatto pulito (C, NO, NC).

RIPIANI: N. 8 regolabili in altezza completi di supporti.

**Dimensioni:** 

mm. 1900 x 900 x 1600 (L,P,H)

APPARECCHIATURA A NORME CEI 66/5 con due fusibili su linea di alimentazione.

### **PIANO PRIMO**

### P1\_A\_13

Banco a parete, da cm 360x90x90/125n circa	т
Costituito da:	
Modulo tecnico monofronte cm 180 - 1 livello servizi	2
Postazione di lavoro a C (EN 13150) per banco - cm	1
180x72,5x86h	
Postazione a C (EN 13150) per banco con lavello - cm	1
180x72,5x86h	
Piano di lavoro in laminato stratificato ignifugo cm 2,0sp - cm	1
120x75	
Piano di lavoro in laminato stratificato ignifugo cm 2,0sp - cm 180x75	1

Descrizione	Q.TA'
Piano lavello in polipropilene PP bianco - cm 60x75 vasca	1
cm 40x50x32h	
Miscelatore canna snodata - comando a leva Lavaocchi / doccetta (a 45°)	1 1
Mensola cm 180x30 in laminato ignifugo - a muro	2
Armadio pensile ignifugo con ripiano cm 120x36x44h ante scorrevoli in vetro 3+3, - da muro	1
Mobiletto ignifugo cm 120 - ripiano interno - base su ruote - 2 ante	1
Mobiletto sottolavello ignifugo cm 60 base su ruote - 1 anta sinistra e portarifiuti a secchiello	1
Cassettiera ignifuga cm 60 - serratura centralizzata e anti- tilting - base su ruote - 3 cassetti	1
Armadio da laboratorio, da cm 90x48x203h circa Costituito da:	1
Basamento per armadi con livellatori - da cm 90	1
Corpo armadio in nobilitato ignifugo ALTO con 4 ripiani regolabili, 2 ante in nobilitato ignifugo, a battente con serratura - da cm 90x48x192h	1
P1_A_11	
Banco a parete, da cm 240x90x90/125h circa Costituito da:	1
Modulo tecnico monofronte cm 60 - 1 livello servizi	1
Modulo tecnico monofronte cm 180 - 1 livello servizi	1
Postazione di lavoro a C (EN 13150) per banco - cm 180x72,5x86h	1
Postazione a C (EN 13150) per banco con lavello - cm 60x72,5x86h	1
Piano di lavoro in laminato stratificato ignifugo cm 2,0sp - cm 180x75	1
Piano lavello in polipropilene PP bianco - cm 60x75 vasca cm 40x50x32h	1
Miscelatore canna snodata - comando a leva	1
Lavaocchi / doccetta (a 45°)	1 1
Quadro reti/fonia con foratura per contenitore (3 moduli) prese RJ Mabilette cottologollo ignifuga em 60 haga en musto 1 anto	
Mobiletto sottolavello ignifugo cm 60 base su ruote - 1 anta sinistra e portarifiuti a secchiello	1

# Allegato TECNICO LOTTO 1 – ARREDI TECNICI E ATTREZZATURE DA LABORATORIO: caratteristiche tecniche

Descrizione Q.TA'

#### **CAPPA BIOHAZARD**

1

Dimensioni esterne: mm. 1300x2200x795 (LxHxP) Dimensioni interne: mm. 1200x780x630 (LxHxP)

### **COSTRUZIONE E CERTIFICAZIONE EN 12469 (09/2000)**

Cappa a flusso laminare in classe II A, per la protezione dell'operatore, del prodotto e dell'ambiente; predisposta per trasformazione in classe. B3.

Dotata di due filtri assoluti HEPA H14 (EN1822) con efficienza 99,999% con particelle di 0,3 micron e di un prefiltro aggiuntivo antipolvere per prolungare la durata dei filtri assoluti.

**Nr. 2 motori a corrente continua** (1 dedicato al flusso laminare, 1 all'espulsione in ambiente).

Finestra frontale in vetro di sicurezza multistrato, a chiusura manuale, con sistema di scorrimento verticale verso il basso favorire le operazioni di pulizia.

### Nr. 2 poggiabraccia.

Dotazione di due fori con chiusura per ogni parete laterale, per l'inserimento di rubinetti.

Dotazione di interfaccia RS232.

**Display** posto sulla parete esterna con allarmi per malfunzionamenti e informazioni multiple su velocità flusso dell'aria, **contaore** funzionamento cappa, **timer UV** con contaore funzionamento delle lampade, accensione ritardata, orologio e **fattore prestazionale PER (UNICO)**, per la verifica dell'intasamento e la manutenzione dei filtri.

Tutte le zone soggette a rischio di contaminazione devono essere protette da un "plenum" a pressione negativa.

Ripiano di lavoro in **acciaio AISI 304 Ti suddiviso in moduli**, facilmente estraibili e autoclavabili. Vasca di raccolta liquidi in acciaio inox, posta al di sotto del ripiano di lavoro.

**Lampada UV** posizionata all'interno nella parte superiore dell'apertura frontale. Schermo frontale e superfici laterali in vetro di sicurezza multistrato a totale deplezione dei raggi UV.

#### **DATI TECNICI CAPPE**

Aria esausta espulsa : 390 m3/h Apertura finestra : 200 mm

Descrizione	Q.1/
Rumorosità : < 55 dB(A) Peso: Kg. 170 Altezza della cappa con supporto : 2320 mm	
Aitezza della cappa con supporto . 2320 mm	
CONFIGURAZIONE E DOTAZIONE richieste:	
Cappa a flusso laminare completa di :  - N.2 prese elettriche 220V/16A  - Coppia di poggia-braccia per lavorare senza	1
affaticamento Lampade UV	1
Supporto di sostegno per la cappa (altezza cm 82)	1
Banco centrale, da cm 360x165x90/212h circa	1
Costituito da: Modulo tecnico bifronte cm 180 - 1 livello servizi	2
Postazione di lavoro a C (EN 13150) per banco - cm 180x72,5x86h	4
Piano di lavoro in acciaio porcellanato - cm 180x75	4
Quadro elettrico (IP65) - 4 prese bivalenti (IP55)	4
250V/16A/2P+T e 1 interruttore magnetotermico Quadro reti/fonia con foratura per contenitore (3 moduli) prese RJ	2
Mensola portareagenti, acciaio verniciato - cm 180x20 Cassettiera ignifuga cm 60 - serratura centralizzata e anti-	4 2
tilting; base su ruote - 4 cassetti Mobiletto ignifugo cm 120 - ripiano interno - base su ruote - 2 ante	4
Banco a parete, da cm 240x90x80/125h circa	1
Costituito da:	2
Modulo tecnico monofronte cm 120 - 1 livello servizi Postazione a C per banco basso - da cm 120x72,5x76h	2 2
Piano di lavoro in laminato stratificato ignifugo cm 2,0sp - cm 120x75	2
Armadio pensile ignifugo con ripiano cm 120x36x44 a giorno (senza ante), - da muro	2
Cassettiera ignifuga cm 60 - serratura centralizzata e anti- tilting - base su ruote - 3 cassetti	2
P1_A_12	
Banco a parete, da cm 360x90x80/125h circa	1

Descrizione	Q.TA
Costituito da:	
Modulo tecnico monofronte cm 180 - 1 livello servizi	2
Postazione a C per banco basso - da cm 180x72,5x76h	2
Piano di lavoro in laminato stratificato ignifugo cm 2,0sp - cm 180x75	2
Armadio pensile ignifugo con ripiano cm 180x36x44 ante scorrevoli in vetro 3+3, - da muro	2
Cassettiera ignifuga cm 60 - serratura centralizzata e anti- tilting - base su ruote - 3 cassetti	2
Banco a parete, da cm 480x90x90/125h circa Costituito da:	1
Modulo tecnico monofronte cm 120 - 1 livello servizi	1
Modulo tecnico monofronte cm 180 - 1 livello servizi	2
Postazione di lavoro a C (EN 13150) per banco - cm 120x72,5x86h	1
Postazione di lavoro a C (EN 13150) per banco - cm 180x72,5x86h	1
Postazione a C (EN 13150) per banco con lavello - cm 180x72,5x86h	1
Piano di lavoro in acciaio porcellanato - cm 120x75	2
Piano di lavoro in acciaio porcellanato - cm 180x75 Piano lavello in polipropilene PP bianco - cm 60x75 vasca	1 1
cm 40x50x32h	_
Miscelatore canna snodata - comando a leva Lavaocchi / doccetta (a 45°)	1 1
Mensola cm 120x30 in laminato ignifugo - a muro	1
Mensola cm 180x30 in laminato ignifugo - a muro	2
Mobiletto ignifugo cm 120 - ripiano interno - base su ruote - 2 ante	2
Mobiletto sottolavello ignifugo cm 60 base su ruote - 1 anta sinistra e portarifiuti a secchiello	1
Cassettiera ignifuga cm 60 - serratura centralizzata e anti-	1
tilting; base su ruote - 4 cassetti	
Armadio da laboratorio, da cm 90x48x203h circa	1
Costituito da:	
Basamento per armadi con livellatori - da cm 90	1
Corpo armadio in nobilitato ignifugo ALTO con 4 ripiani regolabili, 2 ante in nobilitato ignifugo, a battente con serratura - da cm 90x48x192h	1

# Allegato TECNICO LOTTO 1 – ARREDI TECNICI E ATTREZZATURE DA LABORATORIO: caratteristiche tecniche

Descrizione Q.TA'

### P1 A 01 + P1 A 02

Banco a parete, da cm 240x90x90/125h circa	1
Costituito da:	
Modulo tecnico monofronte cm 120 - 1 livello servizi	2
Postazione di lavoro a C (EN 13150) per banco - cm 120x72,5x86h	2
Piano di lavoro in acciaio porcellanato - cm 120x75	2
Armadio pensile ignifugo con ripiano - 2 ante a battente, cm 120x36x44h - da muro	2
Mobiletto ignifugo cm 120 - ripiano interno - base su ruote - 2 ante	1

#### **CAPPA BIOHAZARD**

1

Dimensioni esterne: mm. 1300x2200x795 (LxHxP) Dimensioni interne :mm. 1200x780x630 (LxHxP)

### **COSTRUZIONE E CERTIFICAZIONE EN 12469 (09/2000)**

Cappa a flusso laminare in classe II A, per la protezione dell'operatore, del prodotto e dell'ambiente; predisposta per trasformazione in classe. B3.

Dotata di due filtri assoluti HEPA H14 (EN1822) con efficienza 99,999% con particelle di 0,3 micron e di un prefiltro aggiuntivo antipolvere per prolungare la durata dei filtri assoluti.

**Nr. 2 motori a corrente continua** (1 dedicato al flusso laminare, 1 all'espulsione in ambiente).

Finestra frontale in vetro di sicurezza multistrato, a chiusura manuale, con sistema di scorrimento verticale verso il basso favorire le operazioni di pulizia.

### Nr. 2 poggiabraccia.

Dotazione di due fori con chiusura per ogni parete laterale, per l'inserimento di rubinetti.

Dotazione di interfaccia RS232.

**Display** posto sulla parete esterna con allarmi per malfunzionamenti e informazioni multiple su velocità flusso dell'aria, **contaore** funzionamento cappa, **timer UV** con contaore funzionamento delle lampade, accensione ritardata, orologio e **fattore prestazionale PER (UNICO)**, per la verifica dell'intasamento e la manutenzione dei filtri.

# Allegato TECNICO LOTTO 1 – ARREDI TECNICI E ATTREZZATURE DA LABORATORIO: caratteristiche tecniche

Descrizione Q.TA'

Tutte le zone soggette a rischio di contaminazione sono protette da un "plenum" a pressione negativa.

Ripiano di lavoro in **acciaio AISI 304 Ti suddiviso in moduli**, facilmente estraibili e autoclavabili. Vasca di raccolta liquidi in acciaio inox, posta al di sotto del ripiano di lavoro.

**Lampada UV** posizionata all'interno nella parte superiore dell'apertura frontale. Schermo frontale e superfici laterali in vetro di sicurezza multistrato a totale deplezione dei raggi UV.

#### **DATI TECNICI CAPPE**

Aria esausta espulsa : 390 m3/h Apertura finestra : 200 mm Rumorosità : < 55 dB(A)

Peso: Kg. 170

Altezza della cappa con supporto: 2320 mm

### **CONFIGURAZIONE E DOTAZIONE richieste:**

<ul> <li>N.2 prese elettriche 220V/16A</li> <li>Coppia di poggia-braccia per lavorare senza affaticamento</li> </ul>
Lampade UV 1
Supporto di sostegno per la cappa (altezza cm 82)
Banco a parete, da cm 390x90x90/125h circa 1
Costituito da:
Modulo tecnico monofronte cm 120 - 1 livello servizi 1
Modulo tecnico monofronte cm 150 - 1 livello servizi 1
Postazione di lavoro a C (EN 13150) per banco - cm 1
120x72,5x86h
Postazione di lavoro a C (EN 13150) per banco - cm 1
150x72,5x86h
Postazione di lavoro a C (EN 13150) per tavolo - cm 120x57,5 1
- cm 86h
Piano di lavoro in laminato stratificato ignifugo cm 2,0sp - cm 1
120x75
Piano di lavoro in laminato stratificato ignifugo cm 2,0sp - cm 1
150x75
Piano di lavoro in laminato stratificato ignifugo cm 2,0sp - cm 1
120x60/90 con sagomatura pilastro
Mensola cm 150x30 in laminato ignifugo – a muro 1

Descrizione	Q.TA'
Armadio pensile ignifugo con ripiano cm 120x36x44 a giorno (senza ante) - da muro	1
Cassettiera ignifuga cm 60 - serratura centralizzata e anti- tilting; base su ruote - 4 cassetti	1
Mobiletto ignifugo cm 60 - ripiano interno; base su ruote - 1 anta Destra	1
Mobiletto ignifugo cm 90 - ripiano interno - base su ruote - 2 ante	1
Tavolo a parete, da cm 240x75x90h Costituito da:	1
Postazione di lavoro a C (EN 13150) per tavolo - cm 120x72,5 - cm 86h	5 2
Piano di lavoro in acciaio porcellanato - cm 120x75 Cassettiera ignifuga cm 60 - serratura centralizzata e anti-	2 1
tilting; base su ruote - 4 cassetti Mobiletto ignifugo cm 120 - ripiano interno - base su ruote - 2 ante	2 1
Tavolo a parete, da cm 240x75x90h Costituito da:	1
Postazione di lavoro a C (EN 13150) per tavolo - cm 120x72,5 - cm 86h	5 2
Piano di lavoro in acciaio inox AISI 316- cm 120x75 Cassettiera ignifuga cm 60 - serratura centralizzata e anti- tilting; base su ruote - 4 cassetti	2 1
Mobiletto ignifugo cm 120 - ripiano interno - base su ruote - 2 ante	2 1
Banco centrale, da cm 300x165x90/212h circa Costituito da:	1
Modulo tecnico bifronte cm 120 - 1 livello servizi  Modulo tecnico bifronte cm 180 - 1 livello servizi	1 1
Postazione di lavoro a C (EN 13150) per banco - cm 120x72,5x86h	2
Postazione di lavoro a C (EN 13150) per banco - cm 180x72,5x86h	2
Piano di lavoro in acciaio porcellanato - cm 120x75 Piano di lavoro in acciaio porcellanato - cm 180x75 Quadro elettrico (IP65) - 4 prese bivalenti (IP55) 250V/16A/2P+T e 1 interruttore magnetotermico	2 2 4

# Allegato TECNICO LOTTO 1 – ARREDI TECNICI E ATTREZZATURE DA LABORATORIO: caratteristiche tecniche

Descrizione	Q.TA'
Quadro reti/fonia con foratura per contenitore (3 moduli) prese RJ	2
Mensola portareagenti, acciaio verniciato - cm 120x20	2
Mensola portareagenti, acciaio verniciato - cm 120x20	2
Cassettiera ignifuga cm 60 - serratura centralizzata e anti- tilting; base su ruote - 4 cassetti	2
Mobiletto ignifugo cm 120 - ripiano interno - base su ruote - 2 ante	2
Banco a parete, da cm 510x75/90x90/125h circa Costituito da:	1
Modulo tecnico monofronte cm 120 - 1 livello servizi	2
Modulo tecnico monofronte cm 180 - 1 livello servizi	1
Postazione di lavoro a C (EN 13150) per banco - cm 120x72,5x86h	1
Postazione di lavoro a C (EN 13150) per banco - cm 180x72,5x86h	1
Postazione a C (EN 13150) per banco con lavello - cm 120x72,5x86h	1
Postazione di lavoro a C (EN 13150) per tavolo - cm 90x72,5 - cm 86h	1
Piano di lavoro in acciaio inox AISI 316 - cm 90x75	1
Piano di lavoro in acciaio porcellanato - cm 120x75	1
Piano di lavoro in acciaio porcellanato - cm 180x75	1
Piano di lavoro in polipropilene PP bianco - cm 120x75 - cm 4,0sp 2 vasche PP cm 40x50x30h	1
Miscelatore canna snodata - comando a leva	2
Lavaocchi / doccetta (a 45°)	1
Mensola cm 120x30 in laminato ignifugo - a muro	1
Mensola cm 180x30 in laminato ignifugo - a muro	1
Cassettiera ignifuga cm 60 - serratura centralizzata e anti- tilting; base su ruote - 4 cassetti	1
Mobiletto ignifugo cm 120 - ripiano interno - base su ruote - 2 ante	2
Mobiletto sottolavello ignifugo cm 120 - base su ruote - 2 ante	1

P1\_A\_04

INCUBATORE 1

# Allegato TECNICO LOTTO 1 – ARREDI TECNICI E ATTREZZATURE DA LABORATORIO: caratteristiche tecniche

Descrizione

Q.TA'

Struttura esterna in lamiera d'acciaio zincata e verniciata e, camera interna ed elementi riscaldanti, in acciaio inox 1.4016 / AISI 430, con angoli arrotondati

Termoregolatore elettronico ad azione P.I.D. controllo a microprocessore con tasti a sfioramento e display a fluorescenza

Porta supplementare interna in vetro

Sistema di sicurezza per protezione da sovratemperatura in caso di guasto del regolatore

L'apparecchio deve essere conforme ai requisiti di sicurezza previsti dalle seguenti norme e direttive:

- DIN EN 61010 1, DIN EN 61010 2 010
- Direttiva bassa tensione 2006/95/CE
- Direttiva EMC 2004/108/CE

Timer programmabile con funzione di accensione o spegnimento fino a 99h99min.

Ventilazione naturale per convezione

Interfaccia RS232

Campo di temperatura: Ta+5°C +75°C

N. 2 ripiani in dotazione, perforati in acciaio inox tipo 1.4301 Massimo numero di ripiani 39, con posizione regolabile in altezza

**VOLUME INTERNO CAMERA (Litri): 405** 

DIMENSIONI INTERNE (L x H x P): 544 x 1307 x 569

mm

DIMENSIONI ESTERNE (L x H x P): 778 x 1545 x 770 mm

Tecnologia di ventilazione: Convezione a gravità

Campo di impostazione della temperatura: da Ta+5°C a 75°C

Deviazione termica nello spazio a 37°C:  $\pm$  0,5°C Deviazione termica nel tempo a 37°C:  $\pm$  0,4 °C

Ingombro: m2 0,56

Volume della camera: L405

Numero di ripiani in dotazione/max: 2 / 39

Carico max. per ripiano kg 30

Tensione / frequenza nominali V / Hz 230 / 50 Potenza / corrente max. nominali W / A 1.200 / 5,0

Potenza assorbita a 37°C (W): 55

Peso con imballo (kg) 145

P1\_A\_03

# Allegato TECNICO LOTTO 1 – ARREDI TECNICI E ATTREZZATURE DA LABORATORIO: caratteristiche tecniche

Descrizione Q.TA'

### CONGELATORE 1

TEMPERATURA DI ESERCIZIO -20°C

CAPACITA' UTILE INTERNA: 1400 Litri circa CAMPO DI TEMPERATURA: Da -10°C a -20°C

**DIMENSIONI:** 

Esterne: mm.  $1480 \times 815 \times 1998 (L,P,H)$ Interne: mm.  $1330 \times 675 \times 1500 (L,P,H)$ 

PESO A VUOTO: 240 Kg

ALIMENTAZIONE: 230 V +6% -10% / 1 / 50 Hz

RUMOROSITA':49 db circa, misurata davanti alla sorgente a

una distanza di 1 metro.

#### STRUTTURA:

Struttura portante in lamiera preverniciata di colore grigio. No. 2 porte di servizio, autochiudenti, in lamiera preverniciata di colore grigio, complete di speciali guarnizioni magnetiche, resistenze elettriche riscaldamento cornice porte, chiusure con chiave. Montaggio su piedini regolabili in altezza per posizionamento fisso dell' apparecchiatura a pavimento.

### **SPESSORE ISOLAMENTO:**

75 mm, che permette un ottimo isolamento rispetto agli armadi tradizionali e un limitato consumo energetico.

### **CAMERA INTERNA:**

Completamente in acciaio inox AISI 304 con angoli interni arrotondati per una facile pulizia.

### **IMPIANTO FRIGORIFERO**

Compressore ermetico particolarmente silenzioso(620w), posto nella parte alta dell' armadio, condensatore ad aria, batteria in tubo di rame alettato, completo di elettroventilatore elicoidale con flusso d' aria orizzontale, evaporazione acqua condensa automatica.

#### TRATTAMENTO INTERNO DELL' ARIA:

# Allegato TECNICO LOTTO 1 – ARREDI TECNICI E ATTREZZATURE DA LABORATORIO: caratteristiche tecniche

Descrizione

Q.TA'

Con evaporatore interno a ventilazione forzata, ancorato al soffitto interno dell' armadio. La ventilazione garantita da 2 motori elettrici (grado protezione IP44). Dotato di resistenza elettrica di sbrinamento e di sonda per il controllo della temperatura all' interno dell' evaporatore.

### REFRIGERANTE: R404A.

#### SISTEMA DI REGOLAZIONE E CONTROLLO:

Sistema elettronico di regolazione digitale completo di:

- \* Comando per impostazione del set temperatura di esercizio.
- \* Segnalazione visiva per intervento allarmi.
- \* Segnalazione acustica intervento allarmi.
- \* Display luminoso per indicazione digitale temperatura interno armadio frigorifero.
- \* Pulsante on/off camera.
- \* Pulsante on/off con relativa spia per accensione luce interna.
- \* Pulsante abilitazione sbrinamento manuale con relativa indicazione visiva.

#### **SISTEMA DI ALLARME:**

Sistema di allarme elettronico per:

- \* Visivo ed acustico per minima, massima temperatura e porta aperta.
- \* Visivo ed acustico per assenza rete tramite batteria tampone.
- \* Predisposizione contatti per allarme remoto.

**LUCE INTERNA:** Accensione tramite pulsante su tastiera o automaticamente all'apertura porta.

RIPIANI: No. 6 in acciaio rilsanizzato, regolabili in altezza.

**APPARECCHIATURA A NORME CEI 61010-1** 

FRIGORIFERO 1

TEMPERATURA DI ESERCIZIO +4°C

CAPACITA' UTILE INTERNA: 600 litri circa CAMPO DI TEMPERATURA: da 0°C a +15°C

DIMENSIONI: Esterne: mm. 740 x 815 x 1998 (L,P,H)

Interne: mm. 590 x 675 x 1500 (L,P,H)

# Allegato TECNICO LOTTO 1 – ARREDI TECNICI E ATTREZZATURE DA LABORATORIO: caratteristiche tecniche

Descrizione Q.TA'

PESO A VUOTO: 200 Kg

ALIMENTAZIONE: 230 V +6% -10% / 1 / 50 Hz

RUMOROSITA': 49 db circa, misurati davanti alla sorgente,

distanza 1 mt. **STRUTTURA:** 

Struttura portante in lamiera preverniciata di colore grigio. N. 1 porta di servizio autochiudente in lamiera preverniciata di colore grigio, completa di speciali guarnizioni magnetiche, resistenza elettrica riscaldante cornice porta, chiusura con chiave. Sistema di blocco automatico per porta aperta oltre i 90°. Montaggio su piedini regolabili in altezza per posizionamento fisso dell'apparecchiatura a pavimento.

### **SPESSORE ISOLAMENTO:**

Minimo 75 mm

#### **CAMERA INTERNA:**

Completamente in acciaio inox AISI 304 con angoli interni arrotondati per una facile pulizia.

### **IMPIANTO FRIGORIFERO**

Compressore ermetico particolarmente silenzioso (300W), posto nella parte alta dell' armadio, condensatore ad aria, batteria in tubo di rame alettato, completo di elettroventilatore elicoidale con flusso d' aria orizzontale, evaporazione acqua condensa automatica. Mobiletto sottolavello ignifugo cm 60 base su ruote - 1 anta Sinistra

P1\_A\_05

1
3
3
2
1
2

3

Descrizione	Q.TA'
Cappa pensile in acciaio inox cm 145x60x30h – a muro	2
Mobiletto ignifugo cm 60 - ripiano interno - base su ruote - 1 anta	2
Mobiletto ignifugo cm 90 - ripiano interno - base su ruote - 2 ante	2
Mobiletto sottolavello ignifugo cm 90 - base su ruote - 2 ante Mobiletto sottolavello ignifugo cm 60 - base su ruote - 1 anta	1 1
Impianto di aspirazione per cappa pensile inox - Portata Q = 1200 mc/h	1
Costituito da: Quadro elettrico di comando (IP65) - montaggio a parete (muro) - per aspiratori a 1 velocità	1
Elettroaspiratore TRIFASE a PALA ROVESCIA completo di : base in cemento completa di guide e antivibranti per posizionamento a pavimento	1
camino di espulsione fumi completo di rete antivolatile sezionatore circolare ON/OFF come previsto dalla legge coprimotore in PVC	
giunto flessibile in PVC per accoppiamento tubazione / aspiratore	
f.p.o. elettroaspiratore più accessori, compresa f.p.o. tubazione in PVC adeguata alla portata dell' impianto, completa di sistemi di staffaggio, per raccordare l' espulsione fumi della cappa con l' aspiratore	
f.p.o. cavo elettrico schermato TRIFASE FG7 da quadro di comando all' elettroaspiratore	
Si richiedono collaudo con anemometro certificato a filo caldo e rilascio di scheda di collaudo inclusi	
Banco centrale, da cm 300x165x90/212h circa Costituito da:	1
Modulo tecnico bifronte cm 120 - 1 livello servizi Modulo tecnico bifronte cm 180 - 1 livello servizi	1 1
Postazione di lavoro a C (EN 13150) per banco cm	2
120x72,5x86h Postazione di lavoro a C (EN 13150) per banco – cm	2
180x72,5x86h Piano di lavoro in acciaio inox AISI 316 - cm 120x75	2
Piano di lavoro in acciaio inox AISI 316 - cm 180x75	2
Quadro elettrico (IP65) - 4 prese bivalenti (IP55) 250V/16A/2P+T e 1 interruttore magnetotermico	4
Quadro reti/fonia con foratura per contenitore (3 moduli)	1

Descrizione	Q.TA'
prese RJ Mensola portareagenti, acciaio verniciato - cm 120x20 Mensola portareagenti, acciaio verniciato - cm 180x20 Mobiletto ignifugo cm 120 - ripiano interno - base su ruote ante	2 2 - 2 4
Banco a parete, da cm 390x90x90/125h circa Costituito da:	1
Modulo tecnico monofronte cm 90 - 1 livello servizi Modulo tecnico monofronte cm 120 - 1 livello servizi Modulo tecnico monofronte cm 180 - 1 livello servizi Postazione di lavoro a C (EN 13150) per banco - cm 90x72,5x86h Postazione di lavoro a C (EN 13150) per banco - cm 120x72,5x86h Postazione di lavoro a C (EN 13150) per banco - cm 180x72,5x86h Piano di lavoro in acciaio inox AISI 316 - cm 90x75 Piano di lavoro in acciaio inox AISI 316 - cm 120x75 Piano di lavoro in acciaio inox AISI 316 - cm 180x75 Armadio pensile ignifugo con ripiano - 2 ante a battente cm 150x36x44h Armadio pensile ignifugo con ripiano - 2+2 ante a battente cm 180x36x44h Mobiletto ignifugo cm 120 - ripiano interno - base su ruote - 2 ante Mobiletto ignifugo cm 60 - ripiano interno; base su ruote - anta Sinistra	2
Cappa chimica, da cm 120x90x90/240/272h circa Certificata secondo le norme EN14175	1
con piano di lavoro a cm 90h Struttura autoportante in alluminio verniciato, totalmente smontabile Tamponamenti in acciaio verniciato e in laminato massivo la Guide profilate per inserimento piano di lavoro e scorrimen saliscendi Vetri di sicurezza (mm 3+3) scorrevoli orizzontali sul saliscendi Maniglione continuo frontale con doppia ala aerodinamica	

# Allegato TECNICO LOTTO 1 – ARREDI TECNICI E ATTREZZATURE DA LABORATORIO: caratteristiche tecniche

Descrizione

Profilo AIRFOIL sul fronte del piano di lavoro Laterali con visive (vetro mm 3+3) oppure ciechi (stratificato HPL)	
Fascia portaservizi protetta con comandi remoti e utenze Pannelli di copertura esterna in acciaio verniciato Schienali interni in laminato a tutto spessore (stratificato HPL)	
Aspirazione integrale, in tutti i punti della camera di lavoro Dispositivo di scarico aria verso l'alto in caso di sovra- pressione	
Lampada fluorescente IP65 (2 tubi) esterna, autoestinguente	
Vano inferiore con copertura asportabile per ispezione reti. Sagomatura per ambienti con raccordo a sguscia e zoccolini.	
Cappa chimica - Monosaliscendi - Laterali vetrati (mm 3+3) - Certificata EN 14175 - MISURE cm 120x90x90/240/272h	1
Pannello-cruscotto portacomandi e portaservizi - cm 120	1
Piano di lavoro in acciaio inox AISI 316 - cm 120x75	1
PLENUM DI ASPIRAZIONE POLVERI da installare all' interno della cappa	1
Quadro elettrico GENERALE (IP55) per cappe VAV - con 2 prese bivalenti	1
Pannello DIGITALE per comando e controllo con INVERTER 0,75 KW	1
Mobiletto ignifugo cm 110 - ripiano interno - base su ruote - 2 ante	1
Impianto di aspirazione per cappa chimica completo di filtro polveri H14 : Portata Q adatta alla corretta aspirazione delle polveri Costituito da:	1
Elettroaspiratore TRIFASE a PALA ROVESCIA completo di : base in cemento completa di guide e antivibranti per	1
posizionamento a pavimento camino di espulsione fumi completo di rete antivolatile sezionatore circolare ON/OFF come previsto dalla legge	
coprimotore in PVC giunto flessibile in PVC per accoppiamento tubazione / aspiratore	
gruppo filtro in PVC completo di filtro assoluto H14 adatto alla portata dell' impianto	

Q.TA'

# Allegato TECNICO LOTTO 1 – ARREDI TECNICI E ATTREZZATURE DA LABORATORIO: caratteristiche tecniche

### Descrizione

Q.TA'

f.p.o. elettroaspiratore più accessori, compresa

f.p.o. tubazione in PVC adeguata alla portata dell' impianto, completa di sistemi di staffaggio, per raccordare l' espulsione fumi della cappa con l' aspiratore

f.p.o. cavo elettrico schermato TRIFASE FG7 da quadro di comando all' elettroaspiratore

Si richiedono collaudo con anemometro certificato a filo caldo e rilascio di scheda di collaudo inclusi

### P1\_A\_16

#### **CONGELATORE**

1

TEMPERATURA DI ESERCIZIO -20°C CAPACITA' UTILE INTERNA: 1400 Litri circa CAMPO DI TEMPERATURA: Da -10°C a -20°C

**DIMENSIONI:** 

Esterne: mm. 1480 x 815 x 1998 (L,P,H) Interne: mm. 1330 x 675 x 1500 (L,P,H)

ALIMENTAZIONE: 230 V +6% -10% / 1 / 50 Hz

RUMOROSITA': 49 db circa, misurata davanti alla sorgente a

una distanza di 1 metro.

### **STRUTTURA:**

Struttura portante in lamiera preverniciata di colore grigio. No. 2 porte di servizio, autochiudenti, in lamiera preverniciata di colore grigio, complete di speciali guarnizioni magnetiche, resistenze elettriche riscaldamento cornice porte, chiusure con chiave. Montaggio su piedini regolabili in altezza per posizionamento fisso dell' apparecchiatura a pavimento.

### **SPESSORE ISOLAMENTO:**

Minimo 75 mm.

#### **CAMERA INTERNA:**

Completamente in acciaio inox AISI 304 con angoli interni arrotondati.

### **IMPIANTO FRIGORIFERO**

Compressore ermetico particolarmente silenzioso(620w), posto nella parte alta dell' armadio, condensatore ad aria, batteria in tubo di rame alettato, completo di elettroventilatore elicoidale con flusso d' aria orizzontale, evaporazione acqua condensa automatica.

# Allegato TECNICO LOTTO 1 – ARREDI TECNICI E ATTREZZATURE DA LABORATORIO: caratteristiche tecniche

Descrizione

Q.TA'

#### TRATTAMENTO INTERNO DELL' ARIA:

Con evaporatore interno a ventilazione forzata, ancorato al soffitto interno dell' armadio. La ventilazione è garantita da 2 motori elettrici (grado protezione IP44). Resistenza elettrica di e sonda per il controllo della temperatura all' interno dell' evaporatore e conseguentemente agisce sullo sbrinamento e la partenza dei ventilatori.

### REFRIGERANTE: R404A.

#### SISTEMA DI REGOLAZIONE E CONTROLLO:

Sistema elettronico di regolazione digitale completo di:

- \* Comando per impostazione del set temperatura di esercizio.
- \* Segnalazione visiva per intervento allarmi.
- \* Segnalazione acustica intervento allarmi.
- \* Display luminoso per indicazione digitale temperatura interno armadio frigorifero.
- \* Pulsante on/off camera.
- \* Pulsante on/off con relativa spia per accensione luce interna.
- \* Pulsante abilitazione sbrinamento manuale con relativa indicazione visiva.

### **SISTEMA DI ALLARME:**

Sistema di allarme elettronico per:

- \* Visivo ed acustico per minima, massima temperatura e porta aperta.
- \* Visivo ed acustico per assenza rete tramite batteria tampone.
- \* Predisposizione contatti per allarme remoto.

**LUCE INTERNA:** Accensione tramite pulsante su tastiera o automaticamente all'apertura porta.

**RIPIANI:** No. 6 in acciaio rilsanizzato, regolabili in altezza.

**APPARECCHIATURA A NORME CEI 61010-1** 

#### INCUBATORE 1

Struttura esterna in lamiera d'acciaio zincata e verniciata e, camera interna ed elementi riscaldanti, in acciaio inox 1.4016 / AISI 430, con angoli arrotondati

# Allegato TECNICO LOTTO 1 – ARREDI TECNICI E ATTREZZATURE DA LABORATORIO: caratteristiche tecniche

Descrizione

Q.TA'

Termoregolatore elettronico ad azione P.I.D. controllo a microprocessore con tasti a sfioramento e display a fluorescenza

Porta supplementare interna in vetro

Sistema di sicurezza per protezione da sovratemperatura in caso di guasto del regolatore

L'apparecchio deve essere conforme ai requisiti di sicurezza previsti dalle seguenti norme e direttive:

- o DIN EN 61010 1, DIN EN 61010 2 010
- o Direttiva bassa tensione 2006/95/CE
- o Direttiva EMC 2004/108/CE

Timer programmabile con funzione di accensione o spegnimento fino a 99h99min.

Ventilazione naturale per convezione

Interfaccia RS232

Campo di temperatura: Ta+5°C +75°C

N. 5 ripiani in dotazione, perforati in acciaio inox tipo 1.4301, con posizione regolabile in altezza.

**VOLUME INTERNO CAMERA (Litri): 747** 

DIMENSIONI INTERNE (L x H x P):  $1004 \times 1307 \times 569$ 

mm

DIMENSIONI ESTERNE (L x H x P): 1261 x 1545 x 770 mm

Tecnologia di ventilazione: Convezione a gravità

Campo di impostazione della temperatura: da Ta+5°C a 75°C

Deviazione termica nello spazio a 37°C:  $\pm$  1,3°C Deviazione termica nel tempo a 37°C:  $\pm$  0,4 °C

Ingombro: m2 0,91

Volume della camera: L747

Numero di ripiani in dotazione/max: 2 / 39

Carico max. per ripiano kg 30

Tensione / frequenza nominali V / Hz 230 / 50

Potenza / corrente max. nominali W / A 1.500 / 6,5

Potenza assorbita a 37°C (W): 80

Peso con imballo (kg) 201

Ripiano forato inox, comprensivo di 2 supporti

4

### P1 A 15

# Allegato TECNICO LOTTO 1 – ARREDI TECNICI E ATTREZZATURE DA LABORATORIO: caratteristiche tecniche

Descrizione

Cappe in PVC speciale per AUTOCLAVE complete di	2
impianto di aspirazione centralizzato : Portata Q = 1.300 mc/h	
Costituito da:	
Quadro elettrico di comando (IP65) - montaggio a parete (muro) - per aspiratori a 1 velocità	1
Elettroaspiratore TRIFASE a PALA ROVESCIA completo di : base in cemento completa di guide e antivibranti per	1
posizionamento a pavimento camino di espulsione fumi completo di rete antivolatile	
sezionatore circolare ON/OFF come previsto dalla legge coprimotore in PVC	
giunto flessibile in PVC per accoppiamento tubazione / aspiratore	
f.p.o. elettroaspiratore più accessori, compresa	
f.p.o. tubazione in PVC adeguata alla portata dell' impianto, completa di sistemi di staffaggio, per raccordare l' espulsione fumi della cappa con l' aspiratore	
f.p.o. cavo elettrico schermato TRIFASE FG7 da quadro di comando all' elettroaspiratore	
Si richiede collaudo con anemometro certificato a filo caldo e rilascio di scheda di collaudo inclusi	

#### P1 A 17

#### ARMADIO PER INFIAMMABILI

1

Armadio con ante a battente per il deposito di materiali pericolosi e infiammabili in ambienti di lavoro. Certificazione secondo le norme europee **EN 14470-1**, con resistenza effettiva all'incendio **FWF 90 per oltre 90 minuti**.

Ante a battente con **sistema di bloccaggio in qualunque posizione di apertura**, per offrire all'operatore la possibilità di rapidi accessi all'interno dell'armadio.

**Chiusura automatica** della porta in caso di superamento della temperatura esterna di 47°C.

**Forature di entrata ed uscita aria** (Ø 75mm) nel tetto dell'armadio. Valvola tagliafuoco posta sul condotto di uscita dell'armadio.

Struttura con grande rigidità torsionale e zoccolo dotato di apertura frontale, adatta per il facile inserimento di sistemi di movimentazione (forche carrelli).

# Allegato TECNICO LOTTO 1 – ARREDI TECNICI E ATTREZZATURE DA LABORATORIO: caratteristiche tecniche

Descrizione	Q.TA'
-------------	-------

**Pannelli esterni** in colore Grigio Antracite RAL 7016. Possibilità di scegliere il colore delle porte.

**Verniciatura antigraffio** per una particolare resistenza nel tempo ad urti meccanici e corrosione.

**Serratura di sicurezza antimanomissione**, con indicazione visiva dello stato di chiusura o apertura della stessa. Presa per la messa a terra di serie.

**Etichettatura di sicurezza** di nuova generazione con indicazione dati e riferimenti , che raggruppa in modo chiaro e compatto tutte le informazioni importanti del prodotto.

**Sistema di movimentazione** che consente di trasportare, l'armadio in posizione verticale, anche attraverso le porte normali.

Misure interne dell'armadio (LxPxH) cm 45x52x164,5 Misure d'ingombro dell'armadio (LxPxH) cm 60x61,5x195,5

Cassetto estraibile in acciaio laminato in plastica	4
Impianto di aspirazione per armadio infiammabili : Portata Q = 60 mc/h	1
Costituito da:	
Quadro elettrico di comando (IP65) - montaggio a parete (muro) - per aspiratori a 1 velocità	1
Elettroaspiratore TRIFASE a PALA ROVESCIA completo di :	1
base in cemento completa di guide e antivibranti per posizionamento a pavimento	
camino di espulsione fumi completo di rete antivolatile	
sezionatore circolare ON/OFF come previsto dalla legge coprimotore in PVC	
giunto flessibile in PVC per accoppiamento tubazione / aspiratore	
f.p.o. elettroaspiratore più accessori, compresa	
f.p.o. tubazione in PVC adeguata alla portata dell' impianto, completa di sistemi di staffaggio, per raccordare l' espulsione fumi della cappa con l' aspiratore	
f.p.o. cavo elettrico schermato TRIFASE FG7 da quadro di comando all' elettroaspiratore	
Si richiedono collaudo con anemometro certificato a filo caldo	

e rilascio di scheda di collaudo inclusi

# Allegato TECNICO LOTTO 1 – ARREDI TECNICI E ATTREZZATURE DA LABORATORIO: caratteristiche tecniche

Descrizione	Q.TA
Armadio per acidi e basi  Dimensioni cm 60 x 60 x 197 H.  Armadio speciale per la conservazione sicura ed a norma di	1
liquidi aggressivi, soprattutto acidi ed alcali. Struttura esterna ed interna	
realizzata con rivestimento melaminico altamente resistente.	
<b>Due vani ermeticamente divisi</b> , utilizzabili e chiudibili e con aerazione separata. Struttura tamburata con aerazione dell'interstizio; aerazione uniforme di entrambi i vani; canaline	
d'aerazione non metalliche, resistenti alla corrosione. Entrata ed uscita dell'aria con foro (DN 75) nel cielo dell'armadio.	
Cassetto estraibile completo di vaschetta in plastica	4
Impianto di aspirazione per armadio ACIDI e BASI : Portata Q = 60 mc/h	1
Costituito da: Quadro elettrico di comando (IP65) - montaggio a parete	1
(muro) - per aspiratori a 1 velocità  Elettroaspiratore TRIFASE a PALA ROVESCIA completo di : base in cemento completa di guide e antivibranti per posizionamento a pavimento	1
camino di espulsione fumi completo di rete antivolatile sezionatore circolare ON/OFF come previsto dalla legge coprimotore in PVC	
giunto flessibile in PVC per accoppiamento tubazione / aspiratore	
f.p.o. elettroaspiratore più accessori, compresa f.p.o. tubazione in PVC adeguata alla portata dell' impianto, completa di sistemi di staffaggio, per raccordare l' espulsione fumi della cappa con l' aspiratore	
f.p.o. cavo elettrico schermato TRIFASE FG7 da quadro di comando all' elettroaspiratore	
Si richiedono collaudo con anemometro certificato a filo caldo e rilascio di scheda di collaudo inclusi	
N.1 Banco a parete, da cm 360x90x90/125h ci	

Modulo tecnico monofronte cm 180 - 1 livello serviz

# Allegato TECNICO LOTTO 1 – ARREDI TECNICI E ATTREZZATURE DA LABORATORIO: caratteristiche tecniche

Descrizione	Q.TA'
Postazione di lavoro a C (EN 13150) per banco - cm 180x72,5x86h	1
Postazione a C (EN 13150) per banco con lavello - cm 180x72,5x86h	1
Piano di lavoro in laminato stratificato ignifugo cm 2,0sp - cm 120x75	1
Piano di lavoro in laminato stratificato ignifugo cm 2,0sp - cm 180×75	1
Piano lavello in polipropilene PP bianco - cm 60x75 vasca cm 40x50x32h	1
Miscelatore canna snodata - comando a leva	1
Lavaocchi / doccetta (a 45°)	1
Mensola cm 180x30 in laminato ignifugo - a muro	2
Armadio pensile ignifugo con ripiano cm 120x36x44 ante scorrevoli in vetro 3+3, - da muro	1
Mobiletto ignifugo cm 120 - ripiano interno - base su ruote - 2 ante	1
Mobiletto sottolavello ignifugo cm 60 base su ruote - 1 anta sinistra e portarifiuti a secchiello	1
Cassettiera ignifuga cm 60 - serratura centralizzata e anti- tilting - base su ruote - 3 cassetti	1
Armadi da laboratorio, da cm 90x48x203h circa Costituito da:	2
Basamento per armadi con livellatori - da cm 90	1
Corpo armadio in nobilitato ignifugo ALTO con 4 ripiani	1
regolabili, 2 ante in nobilitato ignifugo, a battente con serratura - da cm 90x48x192h	

## **PIANO SECONDO**

### P2\_A\_08

Banco a parete, da cm 420x90x90/125h circa	1
Costituito da:	
Modulo tecnico monofronte cm 60 - 1 livello servizi	1
Modulo tecnico monofronte cm 180 - 1 livello servizi	2
Postazione di lavoro a C (EN 13150) per banco - cm	2
180x72,5x86h	

# Allegato TECNICO LOTTO 1 – ARREDI TECNICI E ATTREZZATURE DA LABORATORIO: caratteristiche tecniche

Descrizione Descrizione Descrizione	Q.TA'
Postazione a C (EN 13150) per banco con lavello - cm 60x72,5x86h	1
Piano di lavoro in gres monolitico smaltato - cm 180x75	2
Piano lavello in polipropilene PP bianco - cm 60x75 vasca cm 40x50x32h	1
Miscelatore canna snodata - comando a leva	1
Lavaocchi / doccetta (a 45°)	1
Mensola cm 60x30 in laminato ignifugo - a muro	1
Mensola cm 180x30 in laminato ignifugo - a muro	2
Mobiletto ignifugo cm 120 - ripiano interno - base su ruote - 2 ante	2
Mobiletto sottolavello ignifugo cm 60 base su ruote - 1 anta destra e portarifiuti a secchiello	1

#### CAPPA BIOHAZARD

1

Dimensioni esterne: mm. 1600x2200x800 (LxHxP) Dimensioni interne: mm. 1500x780x630 (LxHxP)

#### **COSTRUZIONE E CERTIFICAZIONE EN 12469 (09/2000)**

Cappa a flusso laminare in classe II A, per la protezione dell'operatore, del prodotto e dell'ambiente; predisposta per trasformazione in classe. B3.

Dotata di due filtri assoluti HEPA H14 (EN1822) con efficienza 99,999% con particelle di 0,3 micron e di un prefiltro aggiuntivo antipolvere per prolungare la durata dei filtri assoluti.

**Nr. 2 motori** (1 dedicato al flusso laminare, 1 all'espulsione in ambiente).

Finestra frontale in vetro di sicurezza multistrato, a chiusura manuale, con sistema di scorrimento verticale verso il basso favorire le operazioni di pulizia.

#### Nr. 2 poggiabraccia.

Dotazione di due fori con chiusura per ogni parete laterale, per l'inserimento di rubinetti.

Dotazione di interfaccia RS232.

**Display** posto sulla parete esterna con allarmi per malfunzionamenti e informazioni multiple su velocità flusso dell'aria, **contaore** funzionamento cappa, **timer UV** con contaore funzionamento delle lampade, accensione ritardata, orologio e **fattore prestazionale PER (UNICO)**, per la verifica dell'intasamento e la manutenzione dei filtri.

# Allegato TECNICO LOTTO 1 – ARREDI TECNICI E ATTREZZATURE DA LABORATORIO: caratteristiche tecniche

Descrizione Q.TA'

Tutte le zone soggette a rischio di contaminazione sono protette da un "plenum" a pressione negativa.

Ripiano di lavoro in **acciaio AISI 316 Ti suddiviso in moduli**, facilmente estraibili e autoclavabili. Vasca di raccolta liquidi in acciaio inox, posta al di sotto del ripiano di lavoro.

**Lampada UV** posizionata all'interno nella parte superiore dell'apertura frontale. Schermo frontale e superfici laterali in vetro di sicurezza multistrato a totale deplezione dei raggi UV.

#### **DATI TECNICI CAPPE**

Aria esausta espulsa : 486 m3/h Apertura finestra : 200 mm Rumorosità : < 59 dB(A)

Altezza della cappa con supporto : 2320 mm

### **CONFIGURAZIONE E DOTAZIONE richieste:**

CONFIGURAZIONE E DOTAZIONE FICHIESTE:	
Cappa a flusso laminare completa di :  - N.2 prese elettriche 220V/16A  - Coppia di poggia-braccia per lavorare senza affaticamento	1
Lampade UV	1
Supporto di sostegno per la cappa (altezza cm 82)	1
Banco a parete, da cm 180x90x80/125h circa	1
Costituito da:	4
Modulo tecnico monofronte cm 180 - 1 livello servizi	1
Postazione a C per banco basso - da cm 180x72,5x76h	1
Piano di lavoro in laminato stratificato ignifugo cm 2,0sp - cm 180x75	1
Armadio pensile ignifugo con ripiano cm 180x36x44 ante scorrevoli in vetro 3+3, - a muro	1
Cassettiera ignifuga cm 60 - serratura centralizzata e anti- tilting - base su ruote - 3 cassetti	1
	_
Armadio da laboratorio, da cm 90x48x203h circa	1
Costituito da:	
Basamento per armadi con livellatori - da cm 90	1
Corpo armadio in nobilitato ignifugo ALTO con 4 ripiani regolabili, 2 ante in nobilitato ignifugo, a battente con serratura - da cm 90x48x192h	1

# Allegato TECNICO LOTTO 1 – ARREDI TECNICI E ATTREZZATURE DA LABORATORIO: caratteristiche tecniche

Descrizione	Q.TA'

### P2\_A\_12

<del></del>	
Cappa chimica,da cm 120x90x90/240/272h circa Certificata secondo le norme EN14175 (parte 1,2,3 e parte 6 VAV)	1
con piano di lavoro a cm 90h Struttura autoportante in alluminio verniciato, totalmente smontabile	
Tamponamenti in acciaio verniciato e in laminato massivo HPL	
Guide profilate per inserimento piano di lavoro e scorrimento saliscendi	
Vetri di sicurezza (mm 3+3) scorrevoli orizzontali sul saliscendi	
Maniglione continuo frontale con doppia ala aerodinamica Profilo AIRFOIL sul fronte del piano di lavoro Laterali con visive (vetro mm 3+3) oppure ciechi (stratificato HPL)	
Fascia portaservizi protetta con comandi remoti e utenze Pannelli di copertura esterna in acciaio verniciato Schienali interni in laminato a tutto spessore (stratificato HPL)	
Aspirazione integrale, in tutti i punti della camera di lavoro Dispositivo di scarico aria verso l'alto in caso di sovra- pressione	
Lampada fluorescente IP65 (2 tubi) esterna, autoestinguente	
Vano inferiore con copertura asportabile per ispezione reti. Sagomatura per ambienti con raccordo a sguscia e zoccolini.	
Cappa chimica - Monosaliscendi - Laterali vetrati (mm 3+3) - Certificata EN 14175 - MISURE cm 120x90x90/240/272h	1
Pannello-cruscotto portacomandi e portaservizi - cm 120 Piano di lavoro in gres monolitico smaltato - cm 120x75 con vaschetta polietilene a DESTRA cm 23/7,5/13H	1
Predisposizione per comando a distanza (rubinetto) - su cruscotto sottopiano	1
Rubinetto con comando a distanza - per acqua Quadro elettrico GENERALE (IP55) per cappe VAV - con 2 prese bivalenti	1
Pannello DIGITALE per comando e controllo con INVERTER 0,75 KW	1

<b>Descrizione</b>	Q.T
Mobiletto ignifugo cm 110 - ripiano interno - base su ruote - 2 ante	1
Impianto di aspirazione per cappa CHIMICA - Portata Q = 900 mc/h	1
Costituito da: Elettroaspiratore TRIFASE a PALA ROVESCIA completo di: base in cemento completa di guide e antivibranti per posizionamento a pavimento camino di espulsione fumi completo di rete antivolatile sezionatore circolare ON/OFF come previsto dalla legge coprimotore in PVC giunto flessibile in PVC per accoppiamento tubazione / aspiratore f.p.o. elettroaspiratore più accessori, compresa f.p.o. tubazione in PVC adeguata alla portata dell' impianto, completa di sistemi di staffaggio, per raccordare l' espulsione fumi della cappa con l' aspiratore f.p.o. cavo elettrico schermato TRIFASE FG7 da quadro di comando all' elettroaspiratore Si richiedono collaudo con anemometro certificato a filo caldo e rilascio di scheda di collaudo inclusi	1
Banco a parete, da cm 180x75x80h	1
Costituito da: Postazione di lavoro a C per tavolo - cm 180x72,5 - cm 76h	1
Piano di lavoro in laminato stratificato ignifugo cm 2,0sp - cm 180x75 raccordo passaspina sul piano Supporto quadri elettrici - montaggio sotto il piano Quadro elettrico (IP65) con 3 prese bivalenti (IP55) 250V/16A/2P+T e 1 interruttore magnetotermico - cavo e spina	1 1 1
Cassettiera ignifuga cm 60 - serratura centralizzata e anti- tilting - base su ruote - 3 cassetti	1
Banco centrale, da cm 240x165x90/212h circa Costituito da:	1
Modulo tecnico bifronte cm 120 - 1 livello servizi	2

Descrizione	Q.TA'
Postazione di lavoro a C (EN 13150) per banco - cm 120x72,5x86h	4
Piano di lavoro in acciaio porcellanato - cm 120x75 Quadro elettrico (IP65) - 4 prese bivalenti (IP55) 250V/16A/2P+T e 1 interruttore magnetotermico	4 4
Mensola portareagenti, acciaio verniciato - cm 120x20 Mobiletto ignifugo cm 120 - ripiano interno - base su ruote - 2 ante	4 3
Cassettiera ignifuga cm 60 - serratura centralizzata e anti- tilting; base su ruote - 4 cassetti	1
Banco a parete, da cm 420x90x90/125h circa Costituito da:	1
Modulo tecnico monofronte cm 60 - 1 livello servizi	1
Modulo tecnico monofronte cm 180 - 1 livello servizi	2
Postazione di lavoro a C (EN 13150) per banco - cm 180x72,5x86h	2
Postazione a C (EN 13150) per banco con lavello - cm 60x72,5x86h	1
Piano di lavoro in gres monolitico smaltato - cm 180x75	2
Piano lavello in polipropilene PP bianco - cm 60x75 vasca cm 40x50x32h	1
Miscelatore canna snodata - comando a leva	1
Lavaocchi / doccetta (a 45°)	1
Mensola cm 60x30 in laminato ignifugo - a muro	1
Mensola cm 180x30 in laminato ignifugo - a muro	2
Cassettiera ignifuga cm 60 - serratura centralizzata e anti- tilting; base su ruote - 4 cassetti	1
Mobiletto ignifugo cm 120 - ripiano interno - base su ruote - 2 ante	2
Mobiletto sottolavello ignifugo cm 60 base su ruote - 1 anta sinistra e portarifiuti a secchiello	1
P2_A_14	
Banco a parete, da cm 480x90x90/125h circa Costituito da:	1
Modulo tecnico monofronte cm 120 - 1 livello servizi	1
Modulo tecnico monofronte cm 180 - 1 livello servizi	2
Postazione di lavoro a C (EN 13150) per banco - cm 120x72,5x86h	1

Descrizione	Q.TA'
Postazione di lavoro a C (EN 13150) per banco - cm	1
180x72,5x86h Postazione a C (EN 13150) per banco con lavello - cm 180x72,5x86h	1
Piano di lavoro in acciaio porcellanato - cm 120x75 Piano di lavoro in acciaio porcellanato - cm 180x75	2
Piano lavello in polipropilene PP bianco - cm 60x75 vasca cm 40x50x32h Miscelatore canna snodata - comando a leva	1
Lavaocchi / doccetta (a 45°) Mobiletto ignifugo cm 120 - ripiano interno - base su ruote - 2	1 1
ante Cassettiera ignifuga cm 60 - serratura centralizzata e anti- tilting; base su ruote - 4 cassetti	1
Mobiletto sottolavello ignifugo cm 60 base su ruote - 1 anta destra e portarifiuti a secchiello	1
Banco a parete, da cm 180x90x90/125h circa Costituito da:	1
Modulo tecnico monofronte cm 180 - 1 livello servizi Postazione di lavoro a C (EN 13150) per banco - cm	1 1
180x72,5x86h Piano di lavoro in laminato stratificato ignifugo cm 2,0sp - cm 180x75	1
Mensola cm 180x30 in laminato ignifugo - a muro Cassettiera ignifuga cm 60 - serratura centralizzata e anti- tilting; base su ruote - 4 cassetti	1
FRIGORIFERO TEMPERATURA DI ESERCIZIO: +4°C. CAPACITA': 500 LITRI circa	1
CAMPO DI TEMPERATURA: da +2°C a +12°C DIMENSIONI:	
Esterne: mm 755 x 715 x 1520 (L,P,H) Interne: mm 646 x 516 x 1338 (L,P,H)	
ALIMENTAZIONE: 230 V +6% -10% / 1 / 50 Hz RUMOROSITA': <48 db circa davanti alla sorgente ad una distanza di 1 metro. <b>STRUTTURA:</b>	

# Allegato TECNICO LOTTO 1 – ARREDI TECNICI E ATTREZZATURE DA LABORATORIO: caratteristiche tecniche

Descrizione

Q.TA'

Struttura portante completamente in lamiera di acciaio con verniciatura a polveri epossidiche. No. 1 porta di servizio dalle stesse caratteristiche della struttura, con chiusura magnetica e guarnizioni in gomma. Chiusura esterna con chiave. Incernieratura variabile, per la possibilità di apertura destra o sinistra, a seconda delle necessità. Piedini anteriori di posizionamento, regolabili in altezza.

#### **VASCA INTERNA:**

Costituito da una speciale plastica antiabrasione.

#### **ISOLAMENTO TERMICO:**

Ottenuto con iniezione di schiume poliuretaniche, CFC Free, sotto forte pressione (tecnica "sandwich"). Spessore medio dell'isolamento: 40 mm.

#### **COMPRESSORE:**

Compressore di tipo ermetico della potenza 160 Watt, funzionante con gas ecologici CFC Free.

Condensazione ad aria con scambiatore posto sulla parete posteriore esterna del frigo.

#### TRATTAMENTO INTERNO DELL'ARIA:

Con aeroevaporatore statico a piastra, fissato alla parete di fondo interna del frigo. Sistema di ventilazione interno vano, ottenuto con motorino ventilazione (230V) completo di convogliatore d'aria, fissati sulla parete interna lato alto, del frigo. Sbrinamento automatico con evaporazione automatica dell'acqua di condensa.

#### SISTEMA DI REGOLAZIONE E CONTROLLO:

Dotato di termostato meccanico, posto sulla parte superiore lato fronte.

Indicatore a display digitale, posto sulla fascia superiore, di fianco al termostato. Interruttore magnetotermico posto sulla linea alimentazione oppure applicazione di due fusibili su linea di alimentazione.

#### **RIPIANI:**

No. 5 in acciaio rilsanizzato, regolabili in altezza.

**APPARECCHIATURA A NORME CEI 66/5** 

#### **CONGELATORE VERTICALE**

CAPACITA': 500 litri circa

1

# Allegato TECNICO LOTTO 1 – ARREDI TECNICI E ATTREZZATURE DA LABORATORIO: caratteristiche tecniche

Descrizione

Q.TA'

CAMPO DI TEMPERATURA: da -18°C a -28°C

FLUTTUAZIONE DELLA TEMP.

NEL TEMPO (IEC 60068-3): +/- 2°C NELLO SPAZIO (IEC 60068-3): +/- 3°C

**DIMENSIONI:** 

Esterne: mm 750 x 695 x 1695 (L,P,H) Interne: mm 650 x 545 x 1500 (L,P,H)

ALIMENTAZIONE: 230 V +6% -10% / 1 / 50 Hz

RUMOROSITA': <48 db circa davanti alla sorgente alla

distanza di 1 mt.

#### **STRUTTURA:**

Struttura portante completamente in lamiera di acciaio con verniciatura a polveri epossidiche. N. 1 sportello di servizio dalle stesse caratteristiche della struttura, con chiusura magnetica, guarnizioni in gomma, completo di chiusura con chiave esterna.

Piedini anteriori di posizionamento, regolabili in altezza. Le pareti interne del congelatore rivestite da plastica antiabrasioni. Dotato di 7 ripiani interni in alluminio goffrato su cui poggiano i cassetti.

#### **ISOLAMENTO TERMICO:**

Ottenuto con iniezione di schiume poliuretaniche, CFC Free, sotto forte pressione (tecnica "sandwich"). Spessore medio dell'isolamento: 80 mm.

### **COMPRESSORE:**

Compressore di tipo ermetico della potenza 220 Watt, funzionante con gas ecologici CFC Free.

Condensazione ad aria con scambiatore posto sulla parete posteriore esterna del congelatore.

#### TRATTAMENTO INTERNO DELL'ARIA:

Con evaporatore a serpentina fissato sotto ciascun ripiano interno del congelatore, assicura un veloce e costante raffreddamento del vano interno.

#### SISTEMA DI REGOLAZIONE E CONTROLLO:

Il congelatore deve essere regolato per mezzo di un termostato meccanico, posto sulla parte superiore lato fronte. Le temperature interno vano, devono essere visualizzate per mezzo di un indicatore elettronico, posto sulla fascia superiore, di fianco al termostato.

# Allegato TECNICO LOTTO 1 – ARREDI TECNICI E ATTREZZATURE DA LABORATORIO: caratteristiche tecniche

Descrizione Q.TA'

Il pannello comandi deve includere inoltre un interruttore On/Off per inserimento diretto "Super frost", e un sistema di allarme acustico e visivo con interruttore On/Off, per massima temperatura interna vano Interruttore magnetotermico posto sulla linea alimentazione.

#### **CASSETTI:**

N. 14 in plastica rigida, dotati di apposita presa sul lato frontale per inserimento ed estrazione dal vano congelatore

# APPARECCHIATURA A NORME CEI 66/5 con due fusibili su linea di alimentazione.

### P2\_A\_17

Banco a parete, da cm 360x90x90/125h circa	1
Costituito da: Modulo tecnico monofronte cm 180 - 1 livello servizi Postazione di lavoro a C (EN 13150) per banco - cm 180x72,5x86h	2 1
Postazione a C (EN 13150) per banco con lavello - cm 180x72,5x86h	1
Piano di lavoro in acciaio porcellanato - cm 120x75 Piano di lavoro in acciaio porcellanato - cm 180x75 Piano lavello in polipropilene PP bianco - cm 60x75 vasca cm 40x50x32h	1 1 1
Miscelatore canna snodata - comando a leva Lavaocchi / doccetta (a 45°) Mensola cm 180x30 in laminato ignifugo - a muro Mobiletto ignifugo cm 120 - ripiano interno - base su ruote - 2 ante	1 1 2 1
Mobiletto sottolavello ignifugo cm 60 base su ruote - 1 anta sinistra e portarifiuti a secchiello	1
Banco a parete, da cm 360x90x80/90/125h circa Costituito da:	1
Modulo tecnico monofronte cm 180 - 1 livello servizi Postazione di lavoro a C (EN 13150) per banco - cm 180x72,5x86h	2 1
Postazione a C per banco basso - da cm 180x72,5x76h Piano di lavoro in acciaio porcellanato - cm 180x75	1 1

# Allegato TECNICO LOTTO 1 – ARREDI TECNICI E ATTREZZATURE DA LABORATORIO: caratteristiche tecniche

Descrizione	Q.TA
Piano di lavoro in laminato stratificato ignifugo cm 2,0sp - cm 180x75	
Mensola cm 180x30 in laminato ignifugo - a muro Armadio pensile da 180 ante scorrevoli in vetro 3+3, ignifugo con ripiano - 44h - da muro	1 1
Mobiletto ignifugo cm 120 - ripiano interno - base su ruote - ante	2 1
Cassettiera ignifuga cm 60 - serratura centralizzata e anti- tilting - base su ruote - 3 cassetti	1
CAPPA BIOHAZARD  Dimensioni esterne: mm. 1300x2200x795 (LxHxP)  Dimensioni interne :mm. 1200x780x630 (LxHxP)  COSTRUZIONE E CERTIFICAZIONE EN 12469 (09/2000	1

Cappa a flusso laminare in classe II A, per la protezione dell'operatore, del prodotto e dell'ambiente; predisposta per

trasformazione in classe. B3.

Dotata di due filtri assoluti HEPA H14 (EN1822) con efficienza 99,999% con particelle di 0,3 micron e di un prefiltro aggiuntivo antipolvere per prolungare la durata dei filtri assoluti.

**Nr. 2 motori a corrente continua** (1 dedicato al flusso laminare, 1 all'espulsione in ambiente).

Finestra frontale in vetro di sicurezza multistrato, a chiusura manuale, con sistema di scorrimento verticale verso il basso favorire le operazioni di pulizia.

#### Nr. 2 poggiabraccia.

Dotazione di due fori con chiusura per ogni parete laterale, per l'inserimento di rubinetti.

Dotazione di interfaccia RS232.

**Display** posto sulla parete esterna con allarmi per malfunzionamenti e informazioni multiple su velocità flusso dell'aria, **contaore** funzionamento cappa, **timer UV** con contaore funzionamento delle lampade, accensione ritardata, orologio e **fattore prestazionale PER**, per la verifica dell'intasamento e la manutenzione dei filtri.

Tutte le zone soggette a rischio di contaminazione sono protette da un "plenum" a pressione negativa.

# Allegato TECNICO LOTTO 1 – ARREDI TECNICI E ATTREZZATURE DA LABORATORIO: caratteristiche tecniche

Descrizione Q.TA'

Ripiano di lavoro in **acciaio AISI 304 Ti suddiviso in moduli**, facilmente estraibili e autoclavabili. Vasca di raccolta liquidi in acciaio inox, posta al di sotto del ripiano di lavoro.

**Lampada UV** posizionata all'interno nella parte superiore dell'apertura frontale. Schermo frontale e superfici laterali in vetro di sicurezza multistrato a totale deplezione dei raggi UV.

#### **DATI TECNICI CAPPE**

Aria esausta espulsa : 390 m3/h Apertura finestra : 200 mm Rumorosità : < 55 dB(A)

Altezza della cappa con supporto : 2320 mm

### **CONFIGURAZIONE E DOTAZIONE richieste:**

Cappa a flusso laminare completa di :

- N.2 prese elettriche 220V/16A

- Coppia di poggia-braccia per lavorare senza affaticamento

Lampade UV

Supporto di sostegno per la cappa (altezza cm 82)

#### P2 A 18

Banco a parete, da cm 450x90x80/90/125h circa	1
Costituito da:	
Modulo tecnico monofronte cm 90 - 1 livello servizi	1
Modulo tecnico monofronte cm 180 - 1 livello servizi	2
Postazione di lavoro a C (EN 13150) per banco - cm 90x72,5x86h	1
Postazione di lavoro a C (EN 13150) per banco - cm 180x72,5x86h	1
Postazione a C per banco basso - da cm 180x72,5x76h	1
Piano di lavoro in laminato stratificato ignifugo cm 2,0sp - cm 90x75	1
Piano di lavoro in laminato stratificato ignifugo cm 2,0sp - cm 180x75	2
Mensola cm 90x30 in laminato ignifugo - a muro	1
Mensola cm 180x30 in laminato ignifugo - a muro	1
Armadio pensile ignifugo con ripiano cm 180x36x44 ante scorrevoli in vetro 3+3 - da muro	1
Mobiletto ignifugo cm 120 - ripiano interno - base su ruote - 2 ante	1

# Allegato TECNICO LOTTO 1 – ARREDI TECNICI E ATTREZZATURE DA LABORATORIO: caratteristiche tecniche

Descrizione

Banco a parete, da cm 300x90x90/125h circa	1
Costituito da:	
Modulo tecnico monofronte cm 120 - 1 livello servizi	1
Modulo tecnico monofronte cm 180 - 1 livello servizi	1
Postazione di lavoro a C (EN 13150) per banco - cm 120x72,5x86h	1
Postazione a C (EN 13150) per banco con lavello - cm 180x72,5x86h	1
Piano di lavoro in laminato stratificato ignifugo cm 2,0sp - cm 120x75	2
Piano lavello in polipropilene PP bianco - cm 60x75 vasca cm 40x50x32h	1
Miscelatore canna snodata - comando a leva	1
Lavaocchi / doccetta (a 45°)	1
Mensola cm 120x30 in laminato ignifugo - a muro	1
Mensola cm 180x30 in laminato ignifugo - a muro	1
Mobiletto ignifugo cm 120 - ripiano interno - base su ruote - 2	2
ante	
Mobiletto sottolavello ignifugo cm 60 base su ruote - 1 anta	1
destra e portarifiuti a secchiello	
Armadio da laboratorio, da cm 90x48x203h circa	1
Costituito da:	
Basamento per armadi con livellatori - da cm 90	1
Corpo armadio in nobilitato ignifugo ALTO con 4 ripiani	1
regolabili, 2 ante in nobilitato ignifugo, a battente con	
serratura - da cm 90x48x192h	
P2_A_11	
CONGELATORE	1
TEMPERATURA DI ESERCIZIO -20°C	_
CAPACITA' UTILE INTERNA: 1400 Litri circa	
CAMPO DI TEMPERATURA: Da -10°C a -20°C	
DIMENSIONI:	
Esterne: mm. 1480 x 815 x 1998 (L,P,H)	
Interne: mm. 1330 x 675 x 1500 (L,P,H)	
(-, , . )	
ALIMENTAZIONE: 230 V +6% -10% / 1 / 50 Hz	

# Allegato TECNICO LOTTO 1 – ARREDI TECNICI E ATTREZZATURE DA LABORATORIO: caratteristiche tecniche

Descrizione

Q.TA'

RUMOROSITA':49 db circa, misurata davanti alla sorgente a una distanza di 1 metro.

#### STRUTTURA:

Struttura portante in lamiera preverniciata. No. 2 porte di servizio, autochiudenti, in lamiera preverniciata, complete di guarnizioni magnetiche, resistenze elettriche riscaldamento cornice porte, chiusure con chiave. Montaggio su piedini regolabili in altezza per posizionamento fisso dell' apparecchiatura a pavimento.

#### **SPESSORE ISOLAMENTO:**

Minimo 75 mm.

#### **CAMERA INTERNA:**

Completamente in acciaio inox AISI 304 con angoli interni arrotondati.

#### **IMPIANTO FRIGORIFERO**

Compressore ermetico particolarmente silenzioso(620w), posto nella parte alta dell' armadio, condensatore ad aria, batteria in tubo di rame alettato, completo di elettroventilatore elicoidale con flusso d' aria orizzontale, evaporazione acqua condensa automatica.

#### TRATTAMENTO INTERNO DELL' ARIA:

Con evaporatore interno a ventilazione forzata, ancorato al soffitto interno dell' armadio. La ventilazione è garantita da 2 motori elettrici (grado protezione IP44). Dotato di resistenza elettrica di sbrinamento e di sonda per il controllo della temperatura all' interno dell' evaporatore e conseguentemente agisce sullo sbrinamento e la partenza dei ventilatori.

#### REFRIGERANTE: R404A.

### SISTEMA DI REGOLAZIONE E CONTROLLO:

Sistema elettronico di regolazione digitale completo di:

- \* Comando per impostazione del set temperatura di esercizio.
- \* Segnalazione visiva per intervento allarmi.
- \* Segnalazione acustica intervento allarmi.
- \* Display luminoso per indicazione digitale temperatura interno armadio frigorifero.

# Allegato TECNICO LOTTO 1 – ARREDI TECNICI E ATTREZZATURE DA LABORATORIO: caratteristiche tecniche

Descrizione Q.TA'

- \* Pulsante on/off camera.
- \* Pulsante on/off con relativa spia per accensione luce interna.
- \* Pulsante abilitazione sbrinamento manuale con relativa indicazione visiva.

#### **SISTEMA DI ALLARME:**

Sistema di allarme elettronico per:

- \* Visivo ed acustico per minima, massima temperatura e porta aperta.
- \* Visivo ed acustico per assenza rete tramite batteria tampone.
- \* Predisposizione contatti per allarme remoto.

**LUCE INTERNA:** Accensione tramite pulsante su tastiera o automaticamente all'apertura porta.

RIPIANI: No. 6 in acciaio rilsanizzato, regolabili in altezza.

**APPARECCHIATURA A NORME CEI 61010-1** 

### P2\_A\_06

Banco a parete, da cm 360x90x80/125h circa	1
Costituito da:	
Modulo tecnico monofronte cm 180 - 1 livello servizi	2
Postazione a C per banco basso - da cm 180x72,5x76h	2
Piano di lavoro in acciaio porcellanato - cm 180x75	2
Armadio pensile ignifugo con ripiano cm 180x36x44 ante scorrevoli in vetro 3+3 - da muro	2
Cassettiera ignifuga cm 60 - serratura centralizzata e anti- tilting - base su ruote - 3 cassetti	2
Banco a parete, da cm 300x90x90/125h circa	1
Costituito da:	
Modulo tecnico monofronte cm 60 - 1 livello servizi	1
Modulo tecnico monofronte cm 120 - 1 livello servizi	2
Postazione di lavoro a C (EN 13150) per banco - cm 120x72,5x86h	2
Postazione a C (EN 13150) per banco con lavello - cm 60x72,5x86h	1
Piano di lavoro in acciaio porcellanato - cm 120x75	2
Piano lavello in polipropilene PP bianco - cm 60x75 vasca cm 40x50x32h	1
Miscelatore canna snodata - comando a leva	1
Lavaocchi / doccetta (a 45°)	1
Mensola cm 60x30 in laminato ignifugo - a muro	1

Descrizione	Q.TA
Mensola cm 120x30 in laminato ignifugo - a muro Mobiletto ignifugo cm 120 - ripiano interno - base su ruote - 2 ante	2 2
Mobiletto sottolavello ignifugo cm 60 base su ruote - 1 anta destra e portarifiuti a secchiello	1
Armadio da laboratorio, da cm 90x48x203h circa Costituito da:	1
Basamento per armadi con livellatori - da cm 90 Corpo armadio in nobilitato ignifugo ALTO con 4 ripiani regolabili, 2 ante in nobilitato ignifugo, a battente con serratura - da cm 90x48x192h	1
P2_A_04	
Banco a parete, da cm 300x90x90/125h circa Costituito da:	1
Modulo tecnico monofronte cm 60 - 1 livello servizi	1
Modulo tecnico monofronte cm 120 - 1 livello servizi Postazione di lavoro a C (EN 13150) per banco - cm	2 2
120x72,5x86h	2
Postazione a C (EN 13150) per banco con lavello - cm 60x72,5x86h	1
Piano di lavoro in laminato stratificato ignifugo cm 2,0sp - cm 120x75	2
Piano lavello in polipropilene PP bianco - cm 60x75 vasca cm 40x50x32h	1
Miscelatore canna snodata - comando a leva	1
Lavaocchi / doccetta (a 45°) Mensola cm 60x30 in laminato ignifugo - a muro	1 1
Mensola cm 120x30 in laminato ignifugo - a muro	2
Mobiletto ignifugo cm 120 - ripiano interno - base su ruote - 2 ante	2
Mobiletto sottolavello ignifugo cm 60 base su ruote - 1 anta sinistra e portarifiuti a secchiello	1
Banco a parete, da cm 180x90x80/125h circa Costituito da:	1
Modulo tecnico monofronte cm 180 - 1 livello servizi	1
Postazione a C per banco basso - da cm 180x72,5x76h	1
Piano di lavoro in laminato stratificato ignifugo cm 2,0sp - cm 180x75	1

# Allegato TECNICO LOTTO 1 – ARREDI TECNICI E ATTREZZATURE DA LABORATORIO: caratteristiche tecniche

Descrizione	Q.TA'
Armadio pensile ignifugo con ripiano cm 180x36x44 ante	1
scorrevoli in vetro 3+3 - da muro	-
Cassettiera ignifuga cm 60 - serratura centralizzata e anti-	1
tilting - base su ruote - 3 cassetti	
FRIGORIFERO-CONGELATORE CON DOPPIA CAMERA	1
REFRIGERATA	
corredato di sistema di allarme elettronico di massima.	
1° VANO: TEMPERATURA DI ESERCIZIO: +4°C;	
2°VANO: TEMPERATURA DI ESERCIZIO: -25°C.	
CAPACITA': VANO FRIGO: 275 LITRI circa;	
VANO CONGELATORE: 100 litri circa	
CAMPO DI TEMPERATURA:1°VANO FRIGO: Da +2°C a +11°C;	
,	
2° VANO CONGELATORE Da -16°C a -25 °C	
DIMENSIONI: Esterne: mm 600 x 630 x 2155 (L,P,H)	
ALIMENTAZIONE: 230 V +6% -10% / 1 / 50 Hz	
RUMOROSITÀ': <48 db circa davanti alla sorgente alla	
distanza di 1 metro.	
STRUTTURA:	
Struttura portante in lamiera di acciaio verniciato; Vasca	
Structura portainte in lainiera di acciaio verniciato, vasca	

Struttura portante in lamiera di acciaio verniciato; Vasca interna materiale plastico antiabrasione. No. 2 porte di servizio in lamiera di acciaio verniciato, chiusure magnetiche e guarnizioni in gomma. Incernierature variabili, per la possibilità di apertura destra o sinistra, a seconda delle necessità, per entrambi i vani. Piedini anteriori di posizionamento, regolabili in altezza. Entrambi i vani sono internamente realizzati con rivestimento di una speciale plastica antiabrasione.

#### **ISOLAMENTO TERMICO:**

Ottenuto con iniezione di schiume poliuretaniche CFC Free, sotto forte pressione (tecnica "sandwich"). Spessore medio isolamento vano frigo: 40 mm. Spessore medio isolamento vano congelatore: 80 mm.

#### **SISTEMA RAFFREDDAMENTO**

Con compressore ermetico (unico per entrambi i vani) che utilizza gas refrigerante CFC Free.

### TRATTAMENTO INTERNO DELL'ARIA PER OGNI VANO:

VANO FRIGO: Con evaporatore a piastra, posizionato sulla parete di fondo interna.

# Allegato TECNICO LOTTO 1 – ARREDI TECNICI E ATTREZZATURE DA LABORATORIO: caratteristiche tecniche

Descrizione

Q.TA'

Sbrinamento automatico con evaporazione dell'acqua tramite una bacinella di raccolta riscaldata dal compressore.

VANO CONGELATORE: con evaporatore a serpentina posto sui ripiani interni del vano.

#### SISTEMA DI REGOLAZIONE E CONTROLLO:

Entrambi i vani sono regolati da regolatori elettronici, con visualizzazione delle temperature a display digitale. Il pannello di comando e controllo, posto sulla parte esterna alta del frigo-congelatore, è completo delle seguenti funzioni e/o segnalazioni:

- \* Regolatori manuali per impostazione dei set temperatura di esercizio.
- \* LED di segnalazione intervento di allarme di massima per vano congelatore
- \* Display luminoso per indicazione digitale temperatura interna di entrambi i vani.
- \* Segnalazione luminosa per super frost vano frigo
- \* Segnalazione luminosa per supercooling vano congelatore
- \* Tasto per tacitazione allarme.

#### **SISTEMA DI ALLARME:**

Sistema di allarme elettronico acustico e visivo, completo di batteria tampone per:

- \* Minima e massima temperatura
- \* Assenza energia elettrica

Il sistema deve essere dotato di contatto per remotizzazione segnale d'allarme a distanza.

#### **RIPIANI:**

VANO FRIGO: N. 4 regolabili in altezza, e n. 2 cestelli in plastica trasparente.

VANO CONGELATORE: N. 3 cassetti in plastica

CHIUSURA PORTE: Con chiave esterna.

#### **LUCE INTERNA:**

Solamente per il vano frigo, con lampada posizionata sulla parete laterale interna

APPARECCHIATURA A NORME CEI 66/5 con due fusibili su linea di alimentazione

<b>Descrizione</b>	Q.TA'
P2_A_03	
Banco a parete, da cm 360x90x90/125h circa Costituito da:	1
Modulo tecnico monofronte cm 180 - 1 livello servizi Postazione di lavoro a C (EN 13150) per banco - cm 180x72,5x86h	2 2
Piano di lavoro in acciaio porcellanato - cm 180x75 Mobiletto ignifugo cm 120 - ripiano interno - base su ruote - 2 ante	2 2
Tavolo a parete, da cm 180x75x90 Costituito da:	1
Postazione di lavoro a C (EN 13150) per tavolo - cm 180x72,5 - cm 86h	1
Piano di lavoro in acciaio porcellanato - cm 180x75	1
Bagnomaria ad acqua Campo di utilizzo 0÷95°C Volume camera interna 20 litri (± 20%) Appoggio a banco Display digitale con precisione e lettura 0,1°C Interruttore di sovratemperatura Potenza riscaldante non inferiore a 1500 W Portata non inferiore a 20 L/min Alimentazione 220 Monofase Dimensioni (indicative): cm 60X35X30(h)	1
P2_A_01	
Banco a parete, da cm 180x90x80/125h circa Costituito da:	1
Modulo tecnico monofronte cm 180 - 1 livello servizi Postazione a C per banco basso - da cm 180x72,5x76h Piano di lavoro in laminato stratificato ignifugo cm 2,0sp - cm 180x75	1 1 1
Armadio pensile ignifugo con ripiano cm 180x36x ante scorrevoli in vetro 3+3 - da muro	1
Cassettiera ignifuga cm 60 - serratura centralizzata e anti- tilting - base su ruote - 3 cassetti	1
Banco centrale, da cm 255x75x90h	1

Descrizione	Q.TA'
Costituito da:	
Modulo con fascia servizi preforata - cm 75	1
Postazione di lavoro a 4 gambe per tavolo - cm 120x72,5 -	2
cm 86h Piano di lavoro in acciaio porcellanato - cm 120x75	2
Quadro elettrico doppio (IP657) BIFRONTE su colonnina -	1
3+3 prese bivalenti (IP55) 250V/16A/2P+T e 1+1	
interruttore magnetotermico	
Banco a parete, da cm 420x90x90/125h circa	1
Costituito da:	_
Modulo tecnico monofronte cm 60 - 1 livello servizi	1
Modulo tecnico monofronte cm 180 - 1 livello servizi Postazione di lavoro a C (EN 13150) per banco - cm	2 2
180x72,5x86h	۷
Postazione a C (EN 13150) per banco con lavello - cm 60x72,5x86h	1
Piano di lavoro in acciaio porcellanato - cm 180x75	2
Piano lavello in polipropilene PP bianco - cm 60x75 vasca cm 40x50x32h	1
Miscelatore canna snodata - comando a leva	1
Lavaocchi / doccetta (a 45°) Mensola cm 60x30 in laminato ignifugo - a muro	1 1
Mensola cm 180x30 in laminato ignifugo - a muro	2
Mobiletto ignifugo cm 120 - ripiano interno - base su ruote - 2 ante	2
Mobiletto sottolavello ignifugo cm 60 base su ruote - 1 anta destra e portarifiuti a secchiello	1
Cassettiera ignifuga cm 60 - serratura centralizzata e anti- tilting; base su ruote - 4 cassetti	1
P2_A_02	
Banco a parete, da cm 360x90x90/125h circa Costituito da:	1
Modulo tecnico monofronte cm 180 - 1 livello servizi	2
Postazione di lavoro a C (EN 13150) per banco - cm 180x72,5x86h	1
Postazione a C (EN 13150) per banco con lavello - cm 180x72,5x86h	1
Piano di lavoro in acciaio porcellanato - cm 120x75	1

# Allegato TECNICO LOTTO 1 – ARREDI TECNICI E ATTREZZATURE DA LABORATORIO: caratteristiche tecniche

<b>Descrizione</b>	Q.TA'
Piano di lavoro in acciaio porcellanato - cm 180x75 Piano lavello in polipropilene PP bianco - cm 60x75 vasca cm 40x50x32h	1 1
Miscelatore canna snodata - comando a leva	1
Lavaocchi / doccetta (a 45°)	1
Mensola cm 180x30 in laminato ignifugo - a muro	2
Mobiletto ignifugo cm 120 - ripiano interno - base su ruote - 2 ante	2 1
Cassettiera ignifuga cm 60 - serratura centralizzata e anti- tilting; base su ruote - 4 cassetti	1
Mobiletto sottolavello ignifugo cm 60 base su ruote - 1 anta destra e portarifiuti a secchiello	1

### FRIGORIFERO 1

TEMPERATURA DI ESERCIZIO +4°C CAPACITA' UTILE INTERNA: 600 litri circa CAMPO DI TEMPERATURA: da 0°C a +15°C

DIMENSIONI: Esterne: mm. 740 x 815 x 1998 (L,P,H)

Interne: mm. 590 x 675 x 1500 (L,P,H)

ALIMENTAZIONE: 230 V +6% -10% / 1 / 50 Hz

RUMOROSITA': 49 db circa, misurati davanti alla sorgente,

distanza 1 mt.

## STRUTTURA:

Struttura portante in lamiera preverniciata. N. 1 porta di servizio autochiudente in lamiera preverniciata, completa di guarnizioni magnetiche, resistenza elettrica riscaldante cornice porta, chiusura con chiave. Sistema di blocco automatico per porta aperta oltre i 90°. Montaggio su piedini regolabili in altezza per posizionamento fisso dell'apparecchiatura a pavimento.

#### **SPESSORE ISOLAMENTO:**

Minimo75 mm

#### **CAMERA INTERNA:**

Completamente in acciaio inox AISI 304 con angoli interni arrotondati.

#### **IMPIANTO FRIGORIFERO**

# Allegato TECNICO LOTTO 1 – ARREDI TECNICI E ATTREZZATURE DA LABORATORIO: caratteristiche tecniche

Descrizione

Q.TA'

Compressore ermetico particolarmente silenzioso (300W), posto nella parte alta dell' armadio, condensatore ad aria, batteria in tubo di rame alettato, completo di elettroventilatore elicoidale con flusso d' aria orizzontale, evaporazione acqua condensa automatica.

#### TRATTAMENTO INTERNO DELL' ARIA:

Con evaporatore interno a ventilazione forzata, ancorato al soffitto La ventilazione è garantita da motore elettrico (grado protezione IP44). Dotato di resistenza elettrica di sbrinamento e sonda per il controllo della temperatura all'interno dell'evaporatore.

#### REFRIGERANTE: R134a.

#### SISTEMA DI REGOLAZIONE E CONTROLLO:

Sistema elettronico di regolazione digitale completo di: Comando per impostazione del set temperatura di esercizio Segnalazione visiva per intervento allarmi Segnalazione acustica intervento allarmi Display luminoso con indicazione digitale della temperatura interna

Pulsante on/off

Pulsante on/off con relativa spia per accensione luce interna Pulsante abilitazione sbrinamento manuale con relativa indicazione visiva

#### SISTEMA DI ALLARME ELETTRONICO:

Visivo ed acustico per minima, massima temperatura e porta aperta.

Visivo ed acustico per assenza rete tramite batteria tampone.

Predisposizione contatti per allarme remoto.

#### **LUCE INTERNA:**

Accensione tramite pulsante su tastiera o automaticamente all'apertura porta.

#### **RIPIANI:**

N. 4 in acciaio rilsanizzato, regolabili in altezza.

#### **APPARECCHIATURA A NORME CEI 61010-1**

CONGELATORE 1

TEMPERATURA DI ESERCIZIO -20°C

# Allegato TECNICO LOTTO 1 – ARREDI TECNICI E ATTREZZATURE DA LABORATORIO: caratteristiche tecniche

**Descrizione** 

Q.TA'

CAPACITA' UTILE INTERNA: 1400 Litri circa CAMPO DI TEMPERATURA: Da -10°C a -20°C

**DIMENSIONI:** 

Esterne: mm. 1480 x 815 x 1998 (L,P,H) Interne: mm. 1330 x 675 x 1500 (L,P,H)

ALIMENTAZIONE: 230 V +6% -10% / 1 / 50 Hz

RUMOROSITA':49 db circa, misurata davanti alla sorgente a

una distanza di 1 metro.

#### **STRUTTURA:**

Struttura portante in lamiera preverniciata. No. 2 porte di servizio, autochiudenti, in lamiera preverniciata, complete di speciali guarnizioni magnetiche, resistenze elettriche riscaldamento cornice porte, chiusure con chiave. Montaggio su piedini regolabili in altezza per posizionamento fisso dell' apparecchiatura a pavimento.

#### **SPESSORE ISOLAMENTO:**

Minimo 75 mm.

#### **CAMERA INTERNA:**

Completamente in acciaio inox AISI 304 con angoli interni arrotondati per una facile pulizia.

#### **IMPIANTO FRIGORIFERO**

Compressore ermetico particolarmente silenzioso(620w), posto nella parte alta dell' armadio, condensatore ad aria, batteria in tubo di rame alettato, completo di elettroventilatore elicoidale con flusso d' aria orizzontale, evaporazione acqua condensa automatica.

#### TRATTAMENTO INTERNO DELL' ARIA:

Con evaporatore interno a ventilazione forzata, ancorato al soffitto interno dell' armadio. La ventilazione è garantita da 2 motori elettrici (grado protezione IP44). Dotato di resistenza elettrica di sbrinamento e sonda per il controllo della temperatura all' interno dell' evaporatore e conseguentemente agisce sullo sbrinamento e la partenza dei ventilatori.

REFRIGERANTE: R404A.

SISTEMA DI REGOLAZIONE E CONTROLLO:

# Allegato TECNICO LOTTO 1 – ARREDI TECNICI E ATTREZZATURE DA LABORATORIO: caratteristiche tecniche

Descrizione

Q.TA'

Sistema elettronico di regolazione digitale completo di:

- \* Comando per impostazione del set temperatura di esercizio.
- \* Segnalazione visiva per intervento allarmi.
- \* Segnalazione acustica intervento allarmi.
- \* Display luminoso per indicazione digitale temperatura interno armadio frigorifero.
- \* Pulsante on/off camera.
- \* Pulsante on/off con relativa spia per accensione luce interna.
- \* Pulsante abilitazione sbrinamento manuale con relativa indicazione visiva.

#### **SISTEMA DI ALLARME:**

Sistema di allarme elettronico per:

- \* Visivo ed acustico per minima, massima temperatura e porta aperta.
- \* Visivo ed acustico per assenza rete tramite batteria tampone.
- \* Predisposizione contatti per allarme remoto.

**LUCE INTERNA:** Accensione tramite pulsante su tastiera o automaticamente all'apertura porta.

RIPIANI: No. 6 in acciaio rilsanizzato, regolabili in altezza.

**APPARECCHIATURA A NORME CEI 61010-1**