







# ISOLA LAB

## Presentazione:

La nuova soluzione di Mitec, ISOLA LAB, è un'ulteriore evoluzione della struttura di confinamento a contaminazione controllata Flexwalls Cleanroom in kit di montaggio declinata al bio-contenimento di classe BLS3, secondo la Direttiva 2000/54/CE, per settore della ricerca, ospedaliero e farmaceutico.

Finalizzata a facilitare l'assemblaggio in opera senza impiego di particolari attrezzature o personale specializzato ed a rendere possibile l'installazione anche in locali non particolarmente accessibili per le strutture tradizionali, il sistema proposto permette smontaggi, rimontaggi, ampliamenti, riconfigurazioni e potenziamenti del trattamento aria, esaltando ulteriormente le caratteristiche di modularità e flessibilità proprie della produzione MITEC.

ISOLA LAB si basa sulla composizione di porzioni uguali da unire tra loro in opera sino a raggiungere le dimensioni del volume confinato desiderato.

Il contenimento biologico è ottenuto con lo studio di un layout ottimizzato che prevede una precamera d'ingresso AIRLOCK, accessori per l'uscita di materiale infetto o per l'interfacciamento di apparecchiature ed impiantistica di processo a parete, una struttura di confinamento dalle ridottissime perdite, una doppia barriera in ingresso ed uscita dell'aria mediante filtrazione HEPA, una doppia sezione filtranti HEPA in espulsione per ridondanza di sicurezza, un modulo di estrazione autoventilante di concezione industriale per uso continuativo e dalle prestazioni elevate. Uno stadio UVC sanifica la superficie lato sporco del filtro HEPA terminale.

La modularità del sistema ISOLA LAB consente la realizzazione di moduli complessi per 2 o più postazioni fino alla creazione di reparti veri e propri.

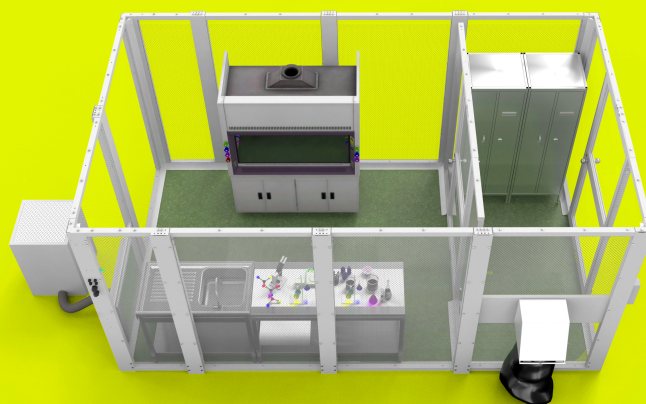
## Le parti costituenti il sistema ISOLA LAB sono:

- struttura portante a moduli realizzati con profili tecnologici uniti tra loro mediante bullonatura nascosta, colore RAL9010;
- modulo parete flessibile trasparente in materiale plastico conduttivo /dissipativo; sanificabile con i prodotti sterilizzanti in uso
- modulo soffitto con pannello flessibile trasparente in materiale plastico conduttivo /dissipativo; sanificabile con i prodotti sterilizzanti in uso
- modulo porta, costituito da infisso in alluminio anodizzato con tamponamento in vetro accoppiato di sicurezza/ materiale plastico a tutta luce predisposto per inserimento su modulo parete, attrezzabile con accessori per interlock; dimensione passaggio porta 1225x2200 mm
- modulo filtrante di mandata MTF 4824 K, delle dimensioni del modulo soffitto, nel numero necessario a garantire l'ingresso dell'aria di rinnovo e la classe di contaminazione richiesta; efficienza di filtrazione H14
- modulo filtrante di ripresa MRF SPECIALE K, predisposto per collegamento flessibile all'unità di estrazione OMK PF 4 H13; efficienza di filtrazione H14
- modulo autoventilante OMK PF 4 H13 UVC, unità stand alone carrellata di estrazione, necessaria al controllo della depressione in camera;
- impianto elettrico del tipo precablato a spine rapide comprendente il quadro elettrico di comando e controllo mediante protocollo MODBUS. Tutti i parametri funzionali tipici della Bioroom, quali Pressione, Usura Filtri sono monitorabili, controllabili e remotabili.



### Dati tecnici:

- Efficienza di filtrazione in mandata: H14
- Efficienza di filtrazione in espulsione: H14 + H13
- portata aria trattata: 800 mc/h +/-20%
- ricambi per ora: 45 +/-20%
- classe di contamin. secondo ISO 14644: ISO7
- Pressione diff. Camera-Esterno: -20Pa +/-20%
- Controlli: pressione diff., usura filtri
- Potenza installata: 0,75 kW
- Alimentazione: 230V 1F 50Hz (spina interbloc. CEE)
- Livello sonoro: <58 dB (A)
- Certificazione: CE
- Documentazione: manuale uso, manutenz., instal.







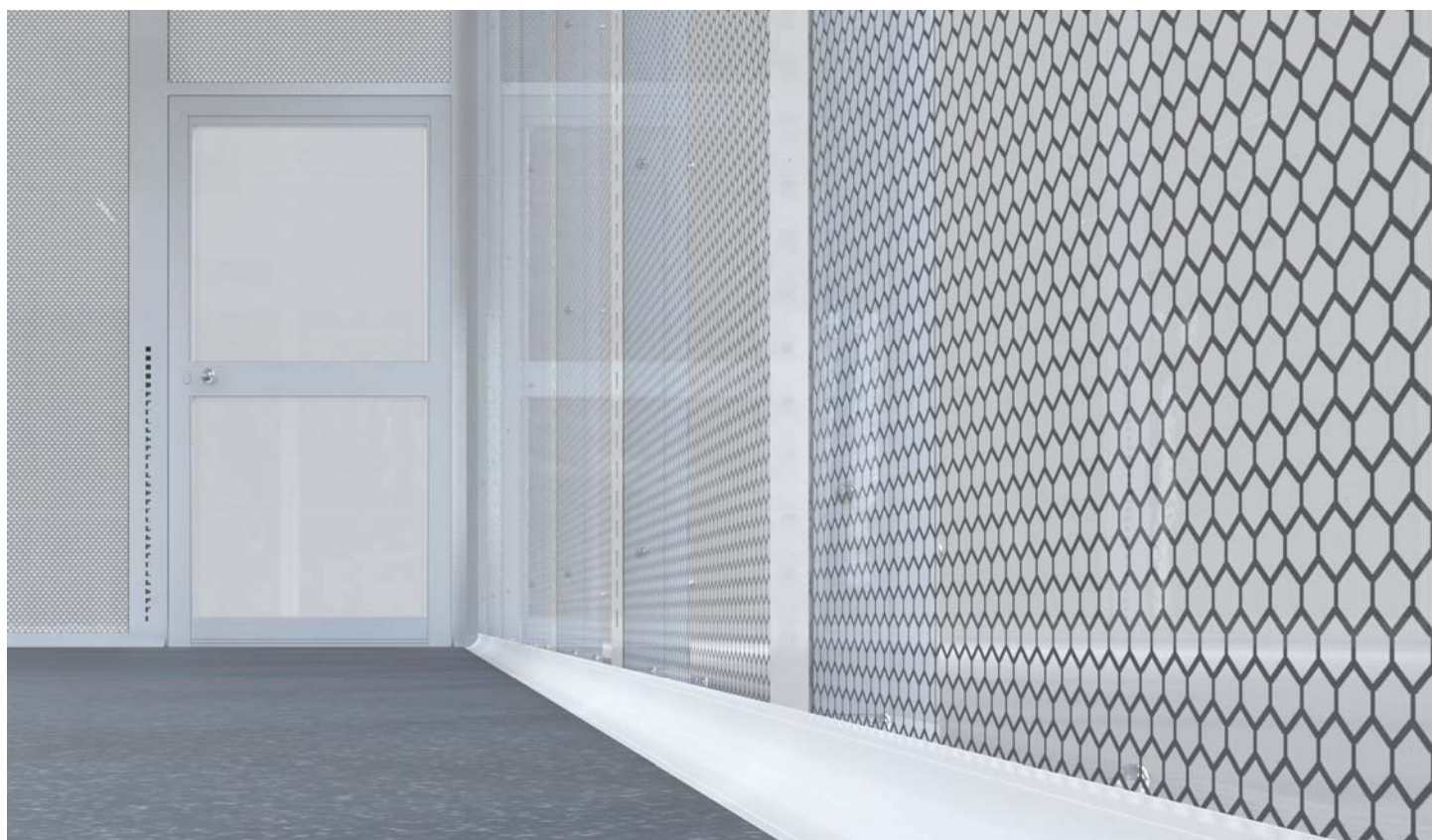
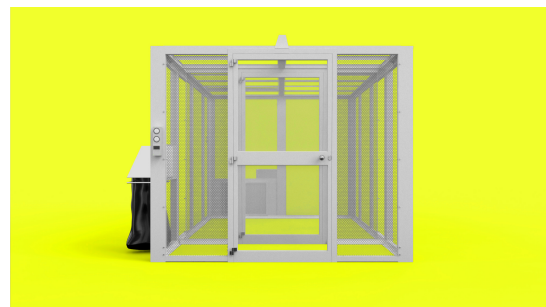
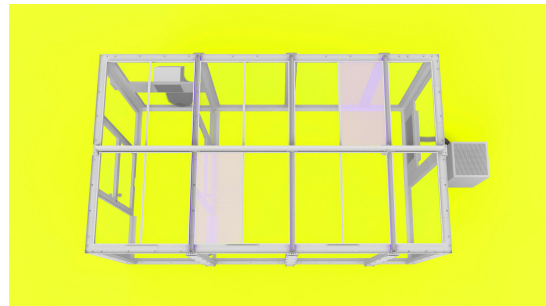


## Conclusione:

Offrendo il vantaggio della realizzazione in KIT di montaggio, dato dal design tecnologico, con una luminosità invidiabile che riduce il fattore isolamento degli operatori, garantendo finiture e prestazioni per i settori più esigenti, ISOLA può essere una soluzione efficace e molto conveniente anche per soddisfare la richiesta di sistemi di contenimento in ambiti non attrezzabili con impiantistica tradizionale perchè troppo onerosa, poco flessibile e dai tempi di approntamento lunghi.

## ACCESSORI:

- rivestimento piano calpestio in monotelelo di PVC antistatico, sp 2mm
- interlock per n.2 porte (n.4 semafori + n.2 elettro-serrature +n.1 centralina + cablaggio)
- illuminazione atta a garantire 500 Lux medi
- sistema di climatizzazione atto a garantire  $24^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$  Ur <60% con condizioni esterne  $-5^{\circ}\text{C} < T < 35^{\circ}\text{C}$  ed Ur 50%;
- sistema sterilizzazione portatile ad aria compressa per produzione di nebbie di acido peracetico
- doccia ad aria MDA 3000 per personale
- passbox ventilato a flusso laminare con irraggiamento UV ed interlock portelli
- autoclave passante interfacciato alla parete del locale ingresso



# Scheda Prodotto - *Product Data Sheet*



## PRODOTTO / *PRODUCT*

Foglio morbido di PVC dissipativo statico (GRIGLIA) con NUCLEO IN PLASTICA.  
*Static Dissipative PVC soft sheet (GRID) with PLASTIC CORE.*

## DESCRIZIONE / *DESCRIPTION*

Le applicazioni sono partizioni per camere bianche e tende, finestre portatili, materiali di rivestimento per pannelli IC e altri per applicazioni antistatiche.

*The applications are partition for cleanroom and curtains, portable window, covering materials for IC panels and others for anti-static application.*

## PROPRIETÀ / *PROPERTIES*

| Caratteristiche / <i>Content</i>                         |                             | Specifiche / <i>Specification</i>                                     |                                   | Metodo di Prova / <i>Test Method</i>                                   |
|----------------------------------------------------------|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| Resistenza della Superficie<br><i>Surface Resistance</i> |                             | Griglia<br><i>Grid</i>                                                | Trasparente<br><i>Transparent</i> | ANSI/ESD S4.1                                                          |
|                                                          |                             | <= 1 X 10 <sup>6</sup> ohms                                           | <= 1 X 10 <sup>11</sup> ohms      |                                                                        |
| Tensione Elettrostatica<br><i>Electrostatic Voltage</i>  |                             | < 50 V                                                                | < 100 V                           | Misuratore di campo elettrostatico<br><i>Electrostatic Field Meter</i> |
| Decadimento Elettrostatico<br><i>Electrostatic Decay</i> |                             | < 0.5 sec                                                             |                                   | MIL-B-81705C,<br>5000V to 500V                                         |
| Forza di tensione<br><i>Tensile Strenght</i>             |                             | MD (↔) 1.8 kg/mm <sup>2</sup>                                         |                                   | ASTM D-882                                                             |
|                                                          |                             | TD (↑↓) 1.8 kg/mm <sup>2</sup>                                        |                                   |                                                                        |
| 100% Modulabile<br><i>100% Modulus</i>                   |                             | MD (↔) 1.1 kg/mm <sup>2</sup>                                         |                                   | ASTM D-882                                                             |
|                                                          |                             | TD (↑↓) 1.8 kg/mm <sup>2</sup>                                        |                                   |                                                                        |
| Allungamento<br><i>Elongation</i>                        |                             | MD (↔) 170%                                                           |                                   | ASTM D-882                                                             |
|                                                          |                             | TD (↑↓) 210%                                                          |                                   |                                                                        |
| Restringimento al calore<br><i>Heat Shrinkage</i>        |                             | A temperatura ambiente : < 1%<br><i>At room temperature : &lt; 1%</i> |                                   | I Nostri Test di Laboratorio<br><i>Our Lab Testing</i>                 |
|                                                          |                             | 60 C x 30min in H2O : < 5%                                            |                                   |                                                                        |
| Misure / <i>Size</i>                                     | Spessore / <i>Thickness</i> | 0.3 mm, 0.5 mm, 1 mm                                                  |                                   | I Nostri Test di Laboratorio<br><i>Our Lab Testing</i>                 |
|                                                          | Larghezza / <i>Width</i>    | 1370 mm                                                               |                                   |                                                                        |
|                                                          | Lunghezza / <i>Lenqth</i>   | 30M per rotolo / <i>roll</i>                                          |                                   |                                                                        |



# SMOKE TEST

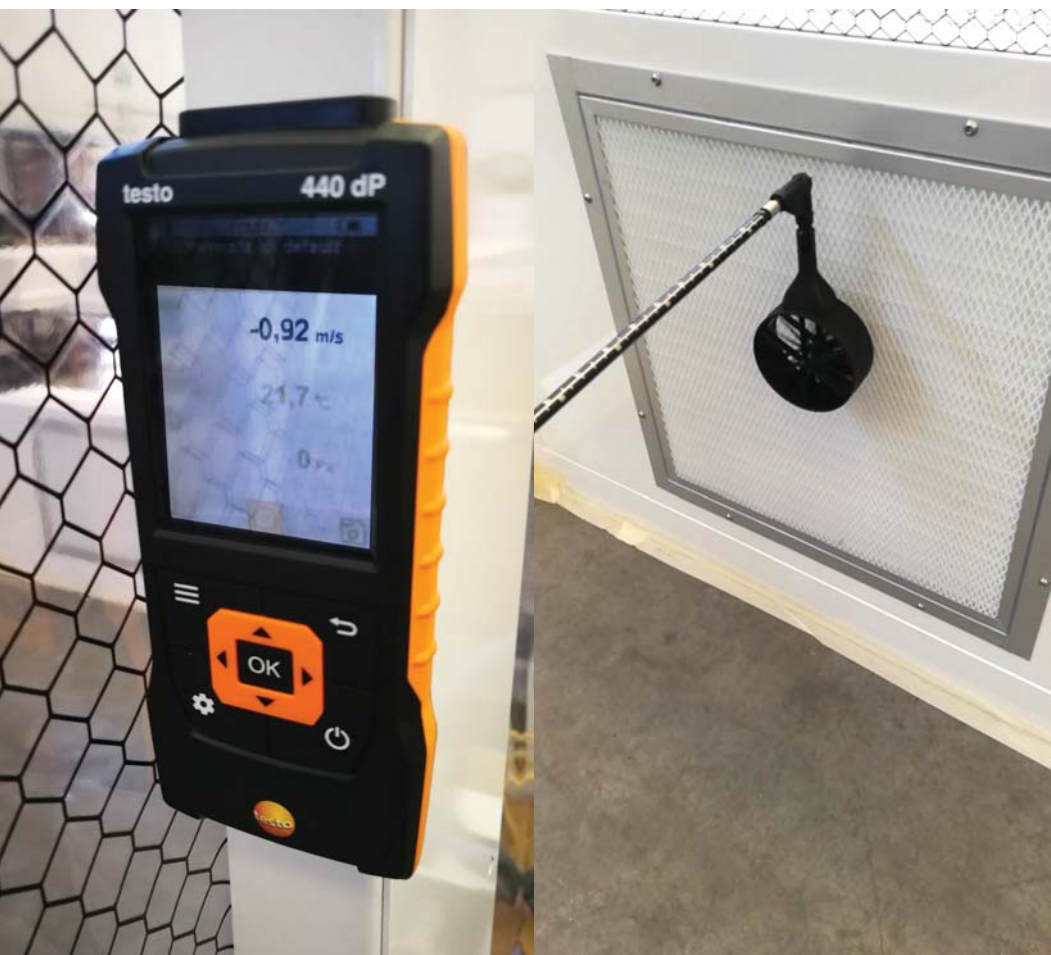


Evidenzia i flussi d'aria all'interno di ISOLA.

La contaminazione aerotrasportata viene raccolta e convogliata alla sezione di ripresa.

La permanenza della contaminazione aerotrasportata all'interno di ISOLA è inferiore ai 15 secondi

# AIR VELOCITY TEST 1



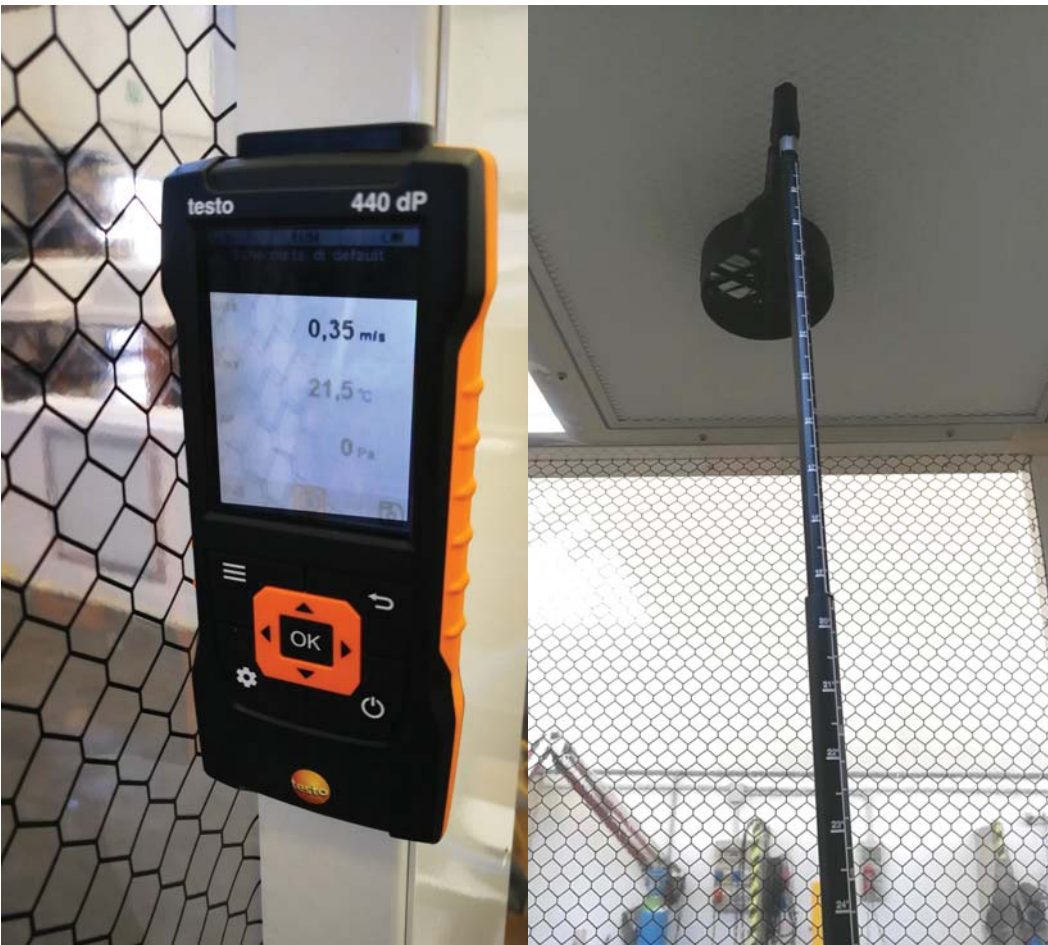
Evidenzia la velocità dell'aria alla sezione di ripresa di ISOLA.

La contaminazione aerotrasportata viene raccolta e convogliata alla sezione di ripresa alla velocità media di 0,92m/s.

La portata di aria di espulsa è pari a 800 mc/h+/-20%



## AIR VELOCITY TEST 2



Evidenzia la velocità dell'aria alla sezione di mandata di ISOLA.

L'aria di rinnovo entra in ISOLA alla velocità media di 0,35 m/s.

La portata di aria di rinnovo è pari a 800 mc/h/ $\pm$ 20%

## ISO 14644 CLASS



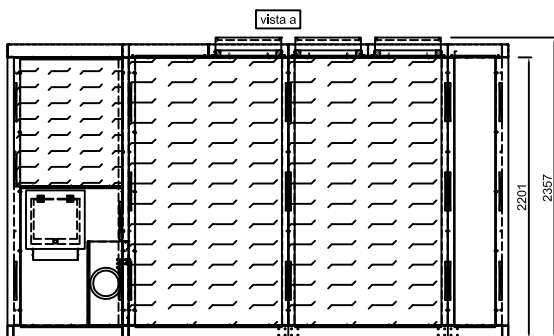
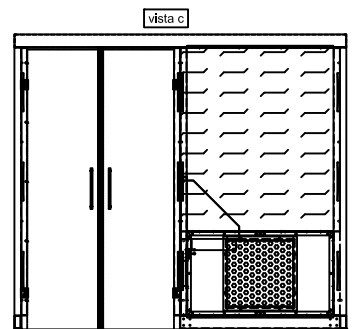
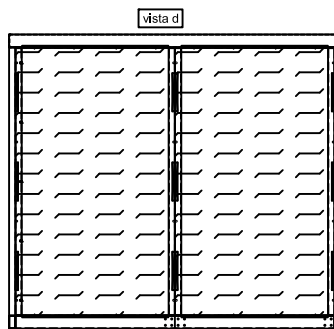
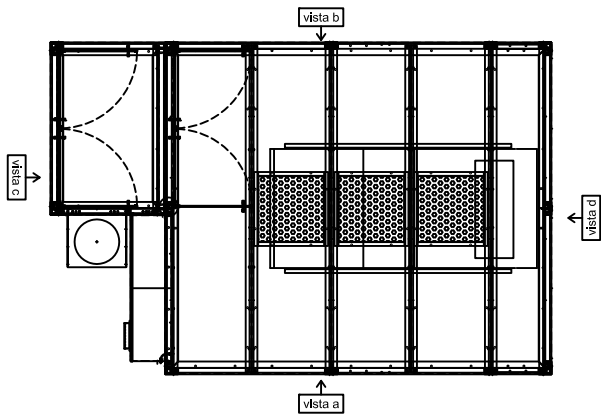
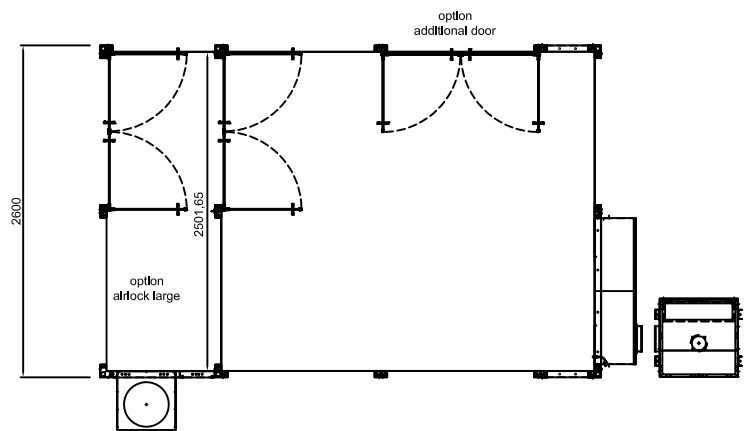
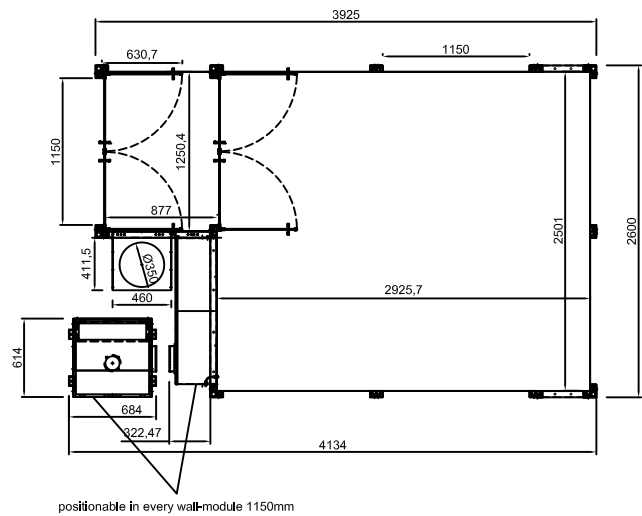
Evidenzia la classe di contaminazione di ISOLA secondo la norma ISO14644.

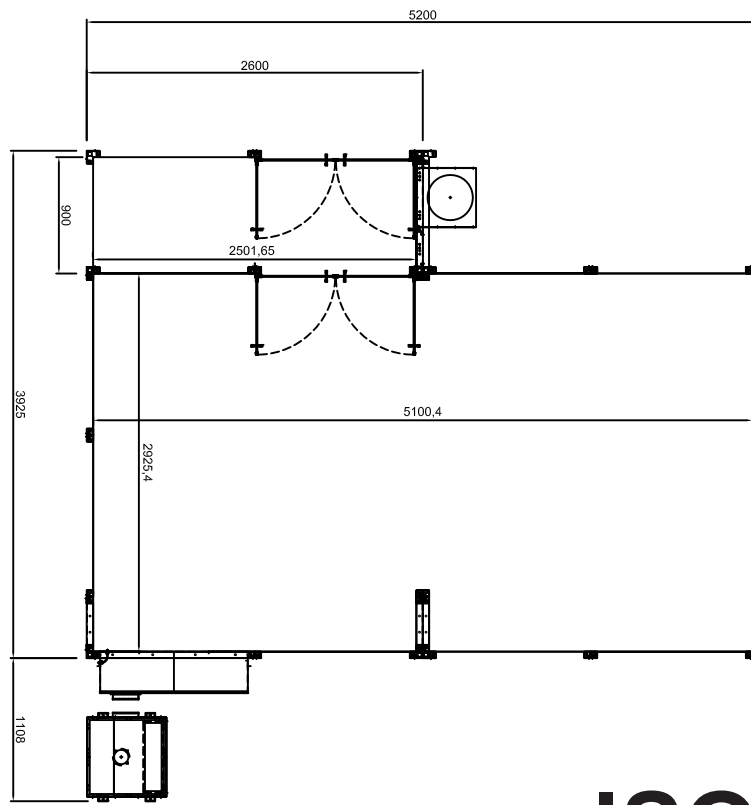
La classe di contaminazione raggiungibile è ISO7.

Gli operatori operano in un ambiente confinato di isolamento biologico dalla bassissima contaminazione aerotrasportata



# ISOLA 1





# ISOLA 2

## (2 solutions)

