

# CHANGE HOUSE

|| INDUSTRIA CHIMICA E PETROLCHIMICA ||



SAFETY DISTRIBUTION

03

API

08

CHANGE HOUSE

11

ESEMPIO DI COMPOSIZIONE DEGLI ELEMENTI

15

CONTROL ROOM

28

DOCCE E LAVAOCCHI

32



# GENOVA

La sede di Genova è situata in prossimità dell'aeroporto e ospita gli uffici amministrativi e commerciali.



# COMO

La sede di Como è una struttura dedicata alla formazione ed addestramento, i nostri tecnici formatori sono a disposizione per progettare ed erogare un piano di addestramento efficace. La struttura ospita altresì l'ufficio tecnico e la logistica.



**ITALIAN**  
SAFETY  
DISTRIBUTION

# LUGANO

La sede di Lugano (CH), Swiss Safety Distribution, è una realtà totalmente indipendente da ISD, ma con medesimo DNA. Si trova in centro città ed è dotata di ampi spazi per riunioni e meeting. L'attività è rivolta principalmente all'industria farmaceutica, chimica e manifatturiera Confederata.



**SWISS**  
SAFETY  
DISTRIBUTION

Safety Distribution è lo shop online di Italian Safety Distribution e Swiss Safety Distribution. Ci impegnamo ogni giorno nell'individuare i Dispositivi di Protezione Individuale che uniscono la migliore combinazione tra innovazione e comfort.





## CONSULENZA PRODOTTI

Grazie alle esperienze maturate nei settori petrolifero, chimico, manifatturiero, navale, automobilistico, alimentare e militare siamo in grado di proporre soluzioni che supportino le performances aziendali, garantendo benefici in termini di semplicità di gestione, economicità, manutenzione periodica e formazione. Fit test, analisi qualità dell'aria, prove ed addestramenti in campo sono parte delle nostre quotidiane attività.



## MANUTENZIONE

I nostri tecnici sono abilitati all'esecuzione di tutti gli interventi manutentivi sui DPI da noi distribuiti anche on-site, grazie alla nostra officina mobile.



## FORMAZIONE & ADDESTRAMENTO

La nostra azienda dispone di formatori interni abilitati dalle case produttrici per l'erogazione dei corsi formativi. Ogni corso viene modulato e tarato sulla base delle specifiche esigenze del cliente.





## Cosa sono le API?

L'American Petroleum Institute (API) è un'Organizzazione professionale statunitense che raggruppa i principali operatori del settore petrolchimico. Ha al suo interno una divisione che si occupa di raccogliere e catalogare tutti i dati di rilievo inerenti la gestione di processi ed impianti di natura petrolchimica. Un team di esperti, grazie a questa enorme mole di dati, rilascia annualmente oltre 200.000 pubblicazioni, che NON sono normative, ma "good practice" a cui in maniera del tutto volontaria le industrie del comparto possono decidere di allinearsi ed aderire. L'adesione alle API non esonera in alcun modo il gestore dell'impianto all'applicazione delle normative cogenti applicabili, ma anzi ne indirizza la fruibilità nel contesto specifico.

API organizza corsi di formazione a tutti i livelli per ogni figura professionale dell'Oli & Gas e certifica le abilità acquisite da ogni discente.

Un nostro Dipendente, Tecnico e Docente è certificato in ambito petrolchimico con le seguenti specializzazioni:

- Industrial Hygiene
- Performing Safety Audits
- Emergency Response
- Confined Space Entry



AMERICAN PETROLEUM INSTITUTE

**API 751:2021**

*“Safe Operation of Hydrofluoric Acid Alkylation Units”*

La pubblicazione in oggetto tratta gli aspetti inerenti la Sicurezza sul Lavoro nelle operazioni correlate alla conduzione di un impianto di alchilazione che impiega acido fluoridrico (HF) come catalizzatore. Esistono impianti di alchilazione che invece adottano acido solforico (H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>).

Alcune caratteristiche dell'HF anidro puro:

- è incolore o molto chiaro
- è corrosivo
- bolle a 19°C e può formare una nube di vapore se rilasciato in atmosfera

In aria ambiente, in assenza di vento, tende a mantenersi a livello del terreno e non si disperde facilmente, viaggia per lunghe distanze . Ha un odore pungente, caratteristico e il nostro olfatto lo riconosce già in concentrazioni bassissime

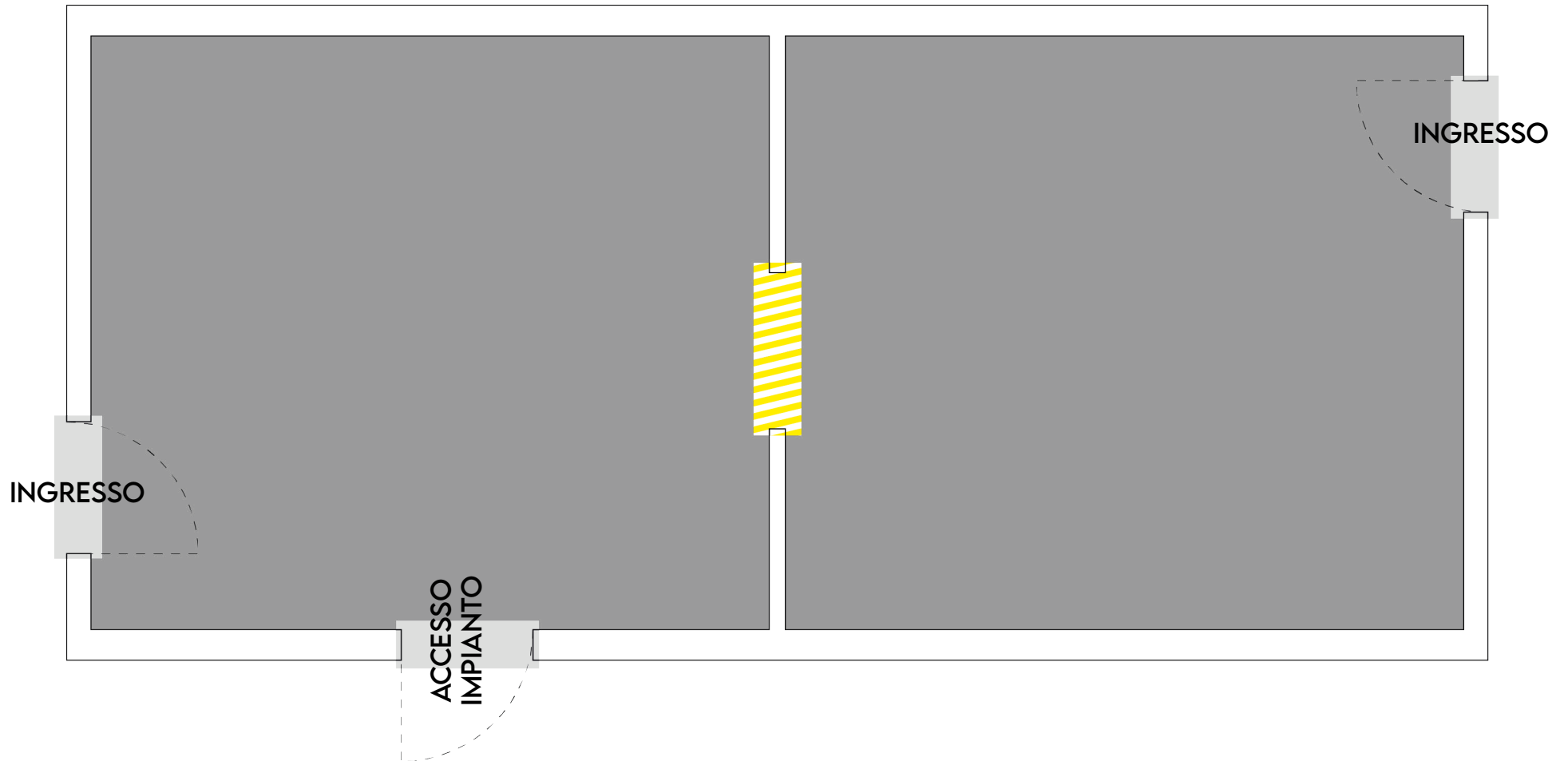
E' molto ben solubile in acqua, formando soluzioni diluite, che mantengono le medesime caratteristiche di pericolosità per l'Uomo della fase concentrata.

Anche un contatto di brevissima entità e con quantità limitate di HF (sia in forma concentrata che diluita) causa serie ed importanti ustioni chimiche, che si protraggono nel tempo incrementandone la dannosità. Ampie ustioni chimiche possono portare a conseguenze letali.

I vapori o le nubi di HF, a contatto con gli occhi, la cute, le vie respiratorie, provocano estese ustioni.

Ripetute esposizioni a bassissime concentrazioni di HF possono negli anni causare differenti tecnopatie, tra cui la principale è la Fluorosi. La fluorosi acuta si manifesta come una gastroenterite acuta emorragica, con convulsioni e, talora, collasso e morte. La fluorosi cronica si manifesta, in genere, dopo due o tre anni d'intossicazione, con caratteristiche alterazioni dentarie (decalcificazione della dentina e dello smalto), bronchiti e gastroenteriti croniche, degenerazione del fegato e del rene e alterazioni scheletriche (osteosclerosi, calcificazione di legamenti articolari ecc.). La cura delle forme acute è sintomatica; in quelle croniche si effettua con somministrazione di calcio e vitamina D.



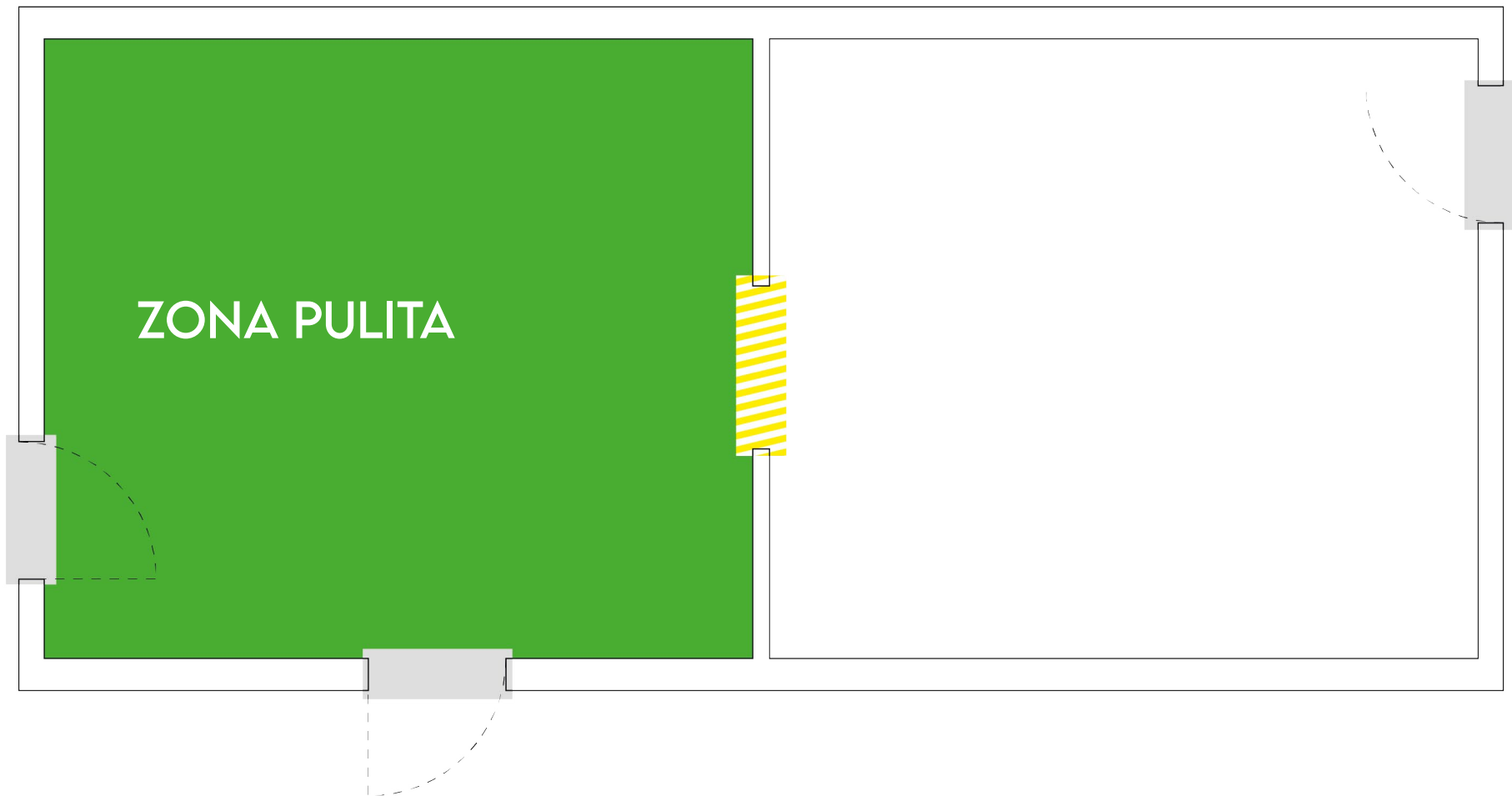


La Change House è l'area dell'impianto di alchilazione adibita a spogliatoio e area gestione DPI specifici per l'attività in alchilazione. Gli operatori accedono con gli abiti civili, si cambiano indossando i dispositivi di protezione individuale adeguati al task che andranno a svolgere in campo.

Inoltre in questa area vengono neutralizzati, sanificati e controllati tutti i DPI impiegati: questo processo consente agli operatori di accedere all'impianto di alchilazione in sicurezza e allo stesso tempo consente anche di uscire da questa area con gli abiti civili in sicurezza.

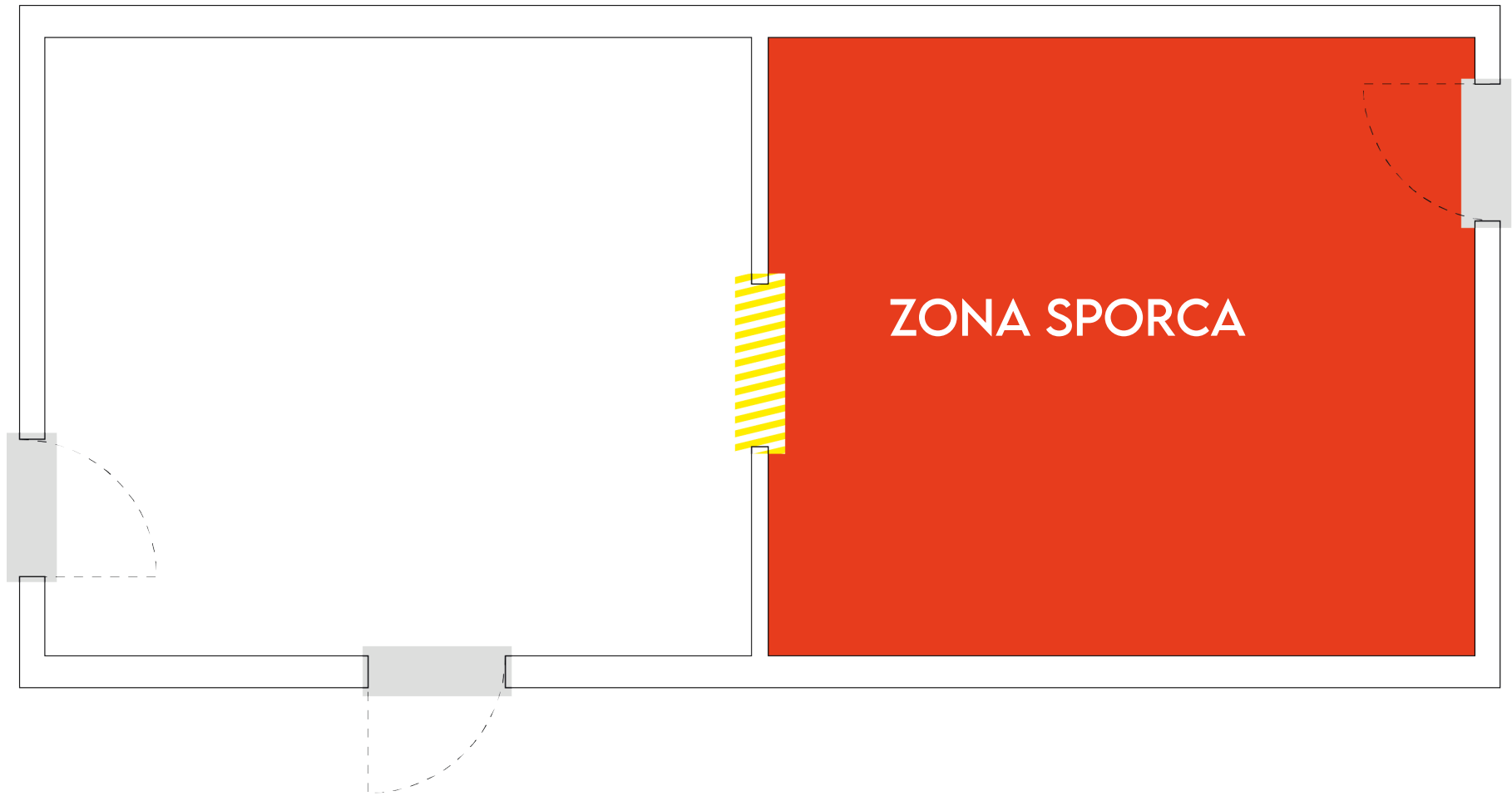
Solitamente si compone di due macro aree:

- ZONA PULITA
- ZONA SPORCA



La zona pulita è necessaria affinché l'operatore possa indossare i DPI occorrenti all'accesso in impianto di alchilazione. Potrà negli appositi armadietti personali riporre i propri oggetti ed indumenti personali.

Gli operatori selezionano i DPI in funzione del permesso di lavoro e delle procedure aziendali e li indossano. E' presente un'uscita diretta in impianto, in modo da evitare cross-contamination con personale presente in area sporca.



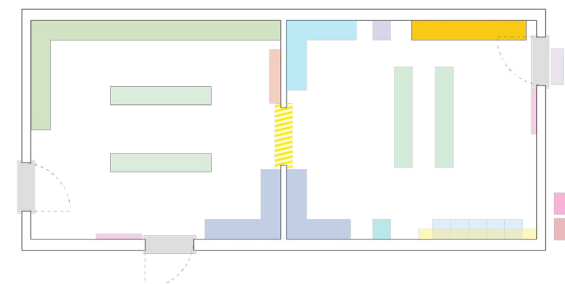
Una volta completata l'attività in campo, l'operatore fa rientro nella change house - "zona sporca" in cui verranno neutralizzati tutti gli indumenti e i dpi grazie agli appositi sistemi (lavatrice, vasche di neutralizzazione e sistemi di asciugatura).



ESEMPIO DI COMPOSIZIONE  
DEGLI ELEMENTI

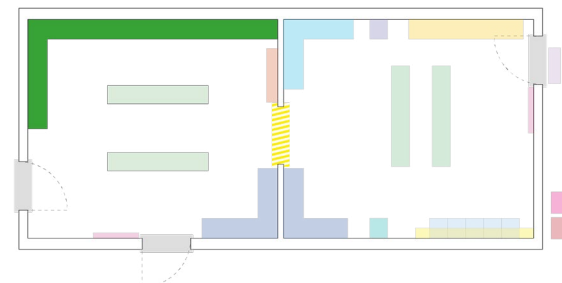






Le vasche di neutralizzazione vengono realizzate in acciaio inox su misura per un'ottima efficienza. Sono dotate di scarico e bocchettone di troppo pieno.

\* tutte le immagini sono puramente indicative.

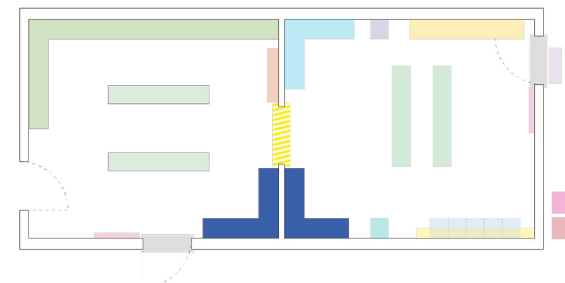


Armadio spogliatoio a 6 vani in lamiera spessore 6-7/10mm. Ogni posto con porta grucce e 2 ganci per asciugamani.  
 Porte rinforzate e forate per l'aerazione, chiusura con serratura. Verniciatura a polvere di colori diversi per i diversi utilizzatori (personale di impianto, personale esterno, squadra di emergenza, ecc)

Dimensioni:  
 905lx500px1800h mm



\* tutte le immagini sono puramente indicative.



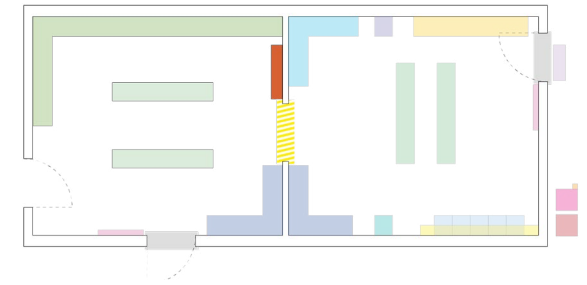
Armadio in lamiera spessore 8/10 mm, ante battenti con serratura e 4 piani mobili zincati (portata kg.80). Verniciatura a polvere di colori diversi per i diversi utilizzatori (personale di impianto, personale esterno, squadra di emergenza, ecc).

Dimensioni:  
1000lx600px2000h mm



\* tutte le immagini sono puramente indicative.



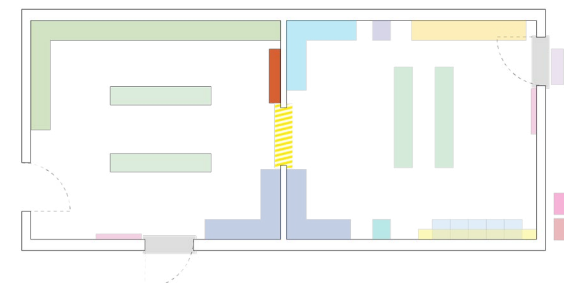


Verifica integrità di stivali e guanti

- inserire il cono nel DPI da testare
- immergere i due oggetti all'interno della vasca
- insufflare aria tramite la pistola e verificare l'assenza di bolle

Utilizzare il DPI unicamente se non sono presenti bolle nella vasca e se privo di fori, abrasioni, lacerazioni. Il sistema di verifica è opportunamente progettato e prodotto da Safety Distribution.

\* tutte le immagini sono puramente indicative.



Banco da lavoro con piano in lamiera spessore 30/10 mm.

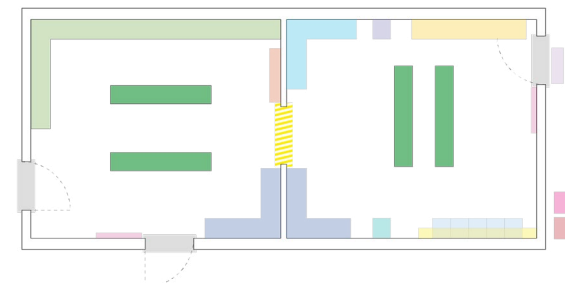
- 2 fiancate
- 1 sottopiano sagomato e rinforzato 1 cassetto scorrevole
- Portata kg 1200
- Verniciatura a polvere

Utilizzato per la verifica dei DPI, in abbinamento ad un apposito sistema di illuminazione di adeguata potenza e degli strumenti occorrenti, in conformità alle prescrizioni dei Produttori.

Dimensioni:  
1000lx750px885h mm



\* tutte le immagini sono puramente indicative.



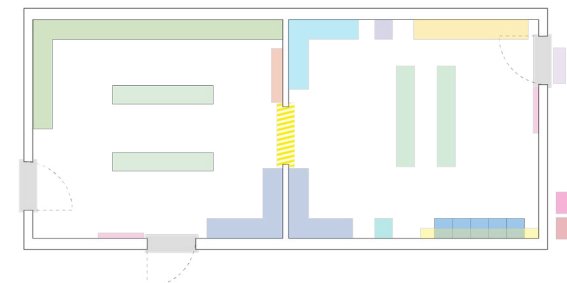
Panca con seduta in tubo ovale di acciaio a 4 doghe di 40x20x1,5mm spessore. Verniciatura a polvere. Fissata permanentemente a terra è la miglior soluzione per una vestizione e svestizione di capi complessi.

Dimensioni disponibili:  
2000lx224/380px470h  
1500lx224/380px470h  
1000lx224/380px470h



\* tutte le immagini sono puramente indicative.





Contenitore in polipropilene con 4 ruote girevoli con cuscinetti, sovrapponibile 1+3. Inattaccabile da alcali, oli, solventi e acidi. Viene impiegato per lo stoccaggio e la movimentazione dei DPI in attesa della successiva neutralizzazione, decontaminazione e sanificazione.

Portata kg.400. Capacita' lt.570.

Dimensioni esterne:

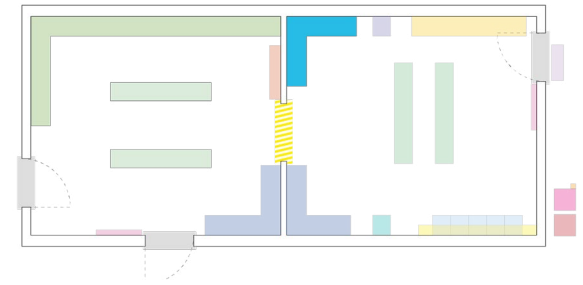
1200lx800px1000h mm

Dimensioni interne:

1130lx730px695h mm



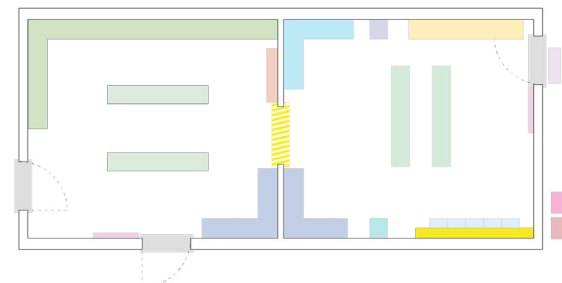
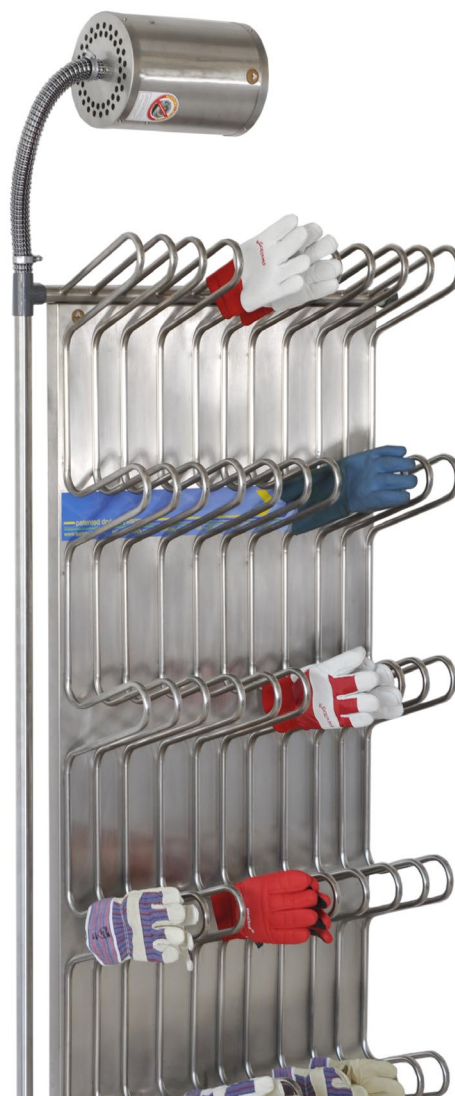
\* tutte le immagini sono puramente indicative.



Grazie a questi dispositivi, i DPI vengono asciugati dall'interno verso l'esterno con aria tiepida e in 1 ora è possibile riutilizzare gli indumenti di protezione chimica. Il potente getto d'aria garantisce una rapida asciugatura rispettosa degli indumenti e conforme alle prescrizioni dei principali Produttori. I sistemi di asciugatura, oltre a offrire i massimi livelli di igiene, garantiscono una manipolazione delicata degli indumenti e ne prolungano la vita. L'aria, a circa 30°C, viene preventivamente filtrata dai particolati e quindi condotta attraverso tubi continui in acciaio inossidabile ed irrorata tramite ugelli ad alta velocità. Questo garantisce un'asciugatura interna attenta ed efficiente del capo. Disponibile in diversi formati e su misura, in funzione degli spazi, del numero di operatori e dei DPI da gestire.

\* tutte le immagini sono puramente indicative.





Il pannello è in acciaio inossidabile e può essere utilizzato per l'asciugatura di Maschere Pieno Facciale, elmetti, visiere, guanti, stivali, ecc.

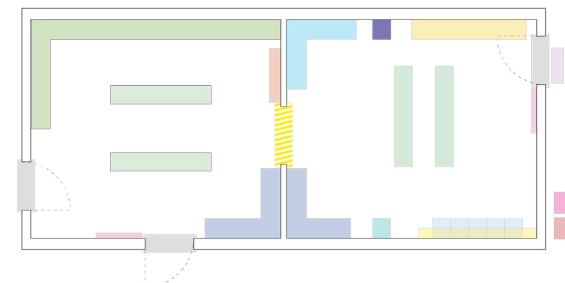
N° Appendini

- 10
- 20
- 30
- 40

Misure

- W67 x H59 x D38 cm
- W51 x H175 x D38 cm
- W75 x H175 x D38 cm
- W75 x H175 x D38 cm

\* tutte le immagini sono puramente indicative.



Il nostro ufficio tecnico, dopo aver esaminato decine di modelli in commercio, ha individuato una lavatrice semi-industriale che garantisce il totale rispetto degli indumenti di protezione chimica Respirax. Un programma ad hoc installato offre massima cura del prodotto e lunga durata senza alcuna abrasione.

30

Temperatura non superiore a 30°

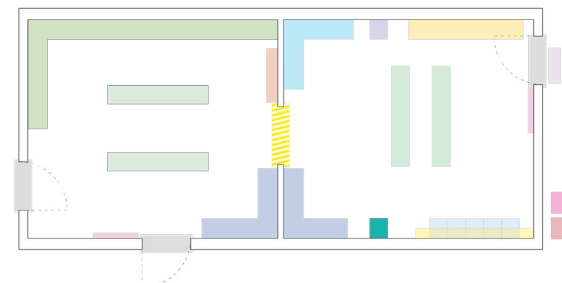


Non centrifugare



Aggiungere 8ml di Citrikleen nel cestello

\* tutte le immagini sono puramente indicative.



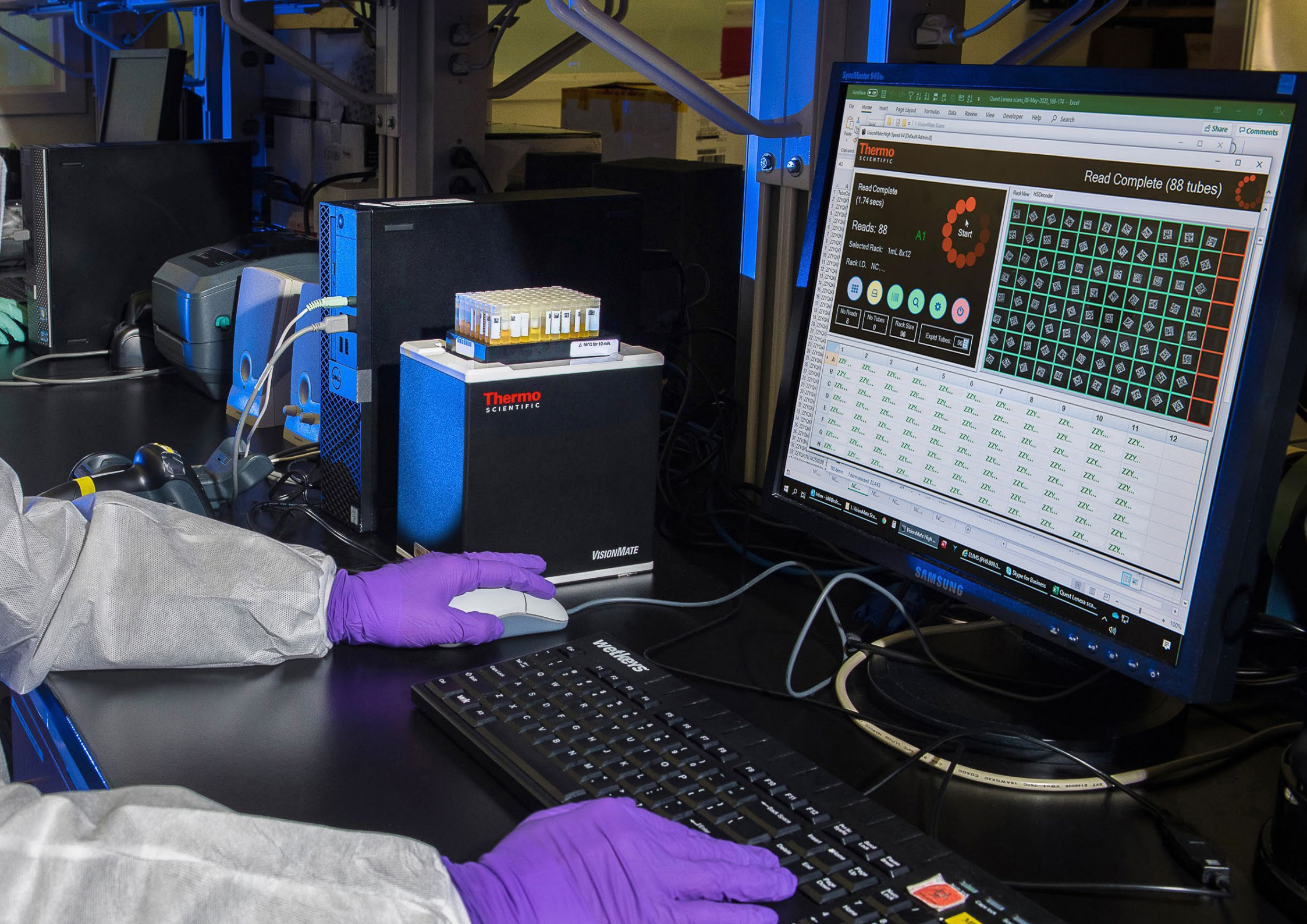
Frigorifero per la corretta conservazione del Gluconato di Calcio ed eventuali ulteriori presidi a temperatura controllata, in funzione delle necessità di impianto.

\* tutte le immagini sono puramente indicative.



CONTROL ROOM





**Thermo SCIENTIFIC**  
VISIONMATE  
0.56°C for 10 min

Read Complete (88 tubes)

Read Complete (1.74 secs)  
Reads: 88  
Selected Rack: 1mL 8x12  
Rack ID: NC...

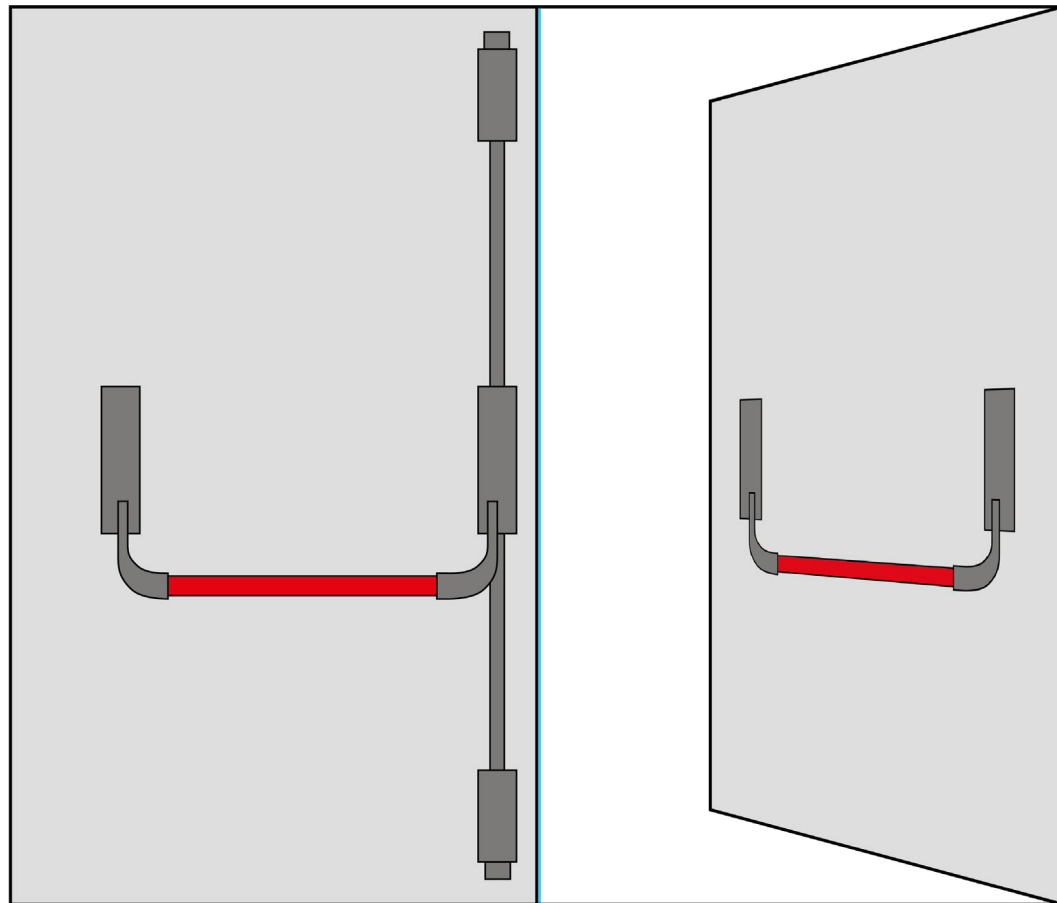
No Reads: 8  
No Tubes: 0  
Rack Size: 96  
Empty Tubes: 96

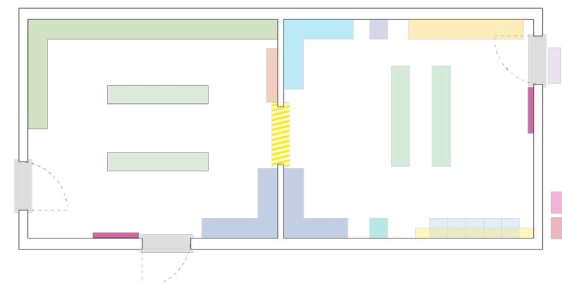
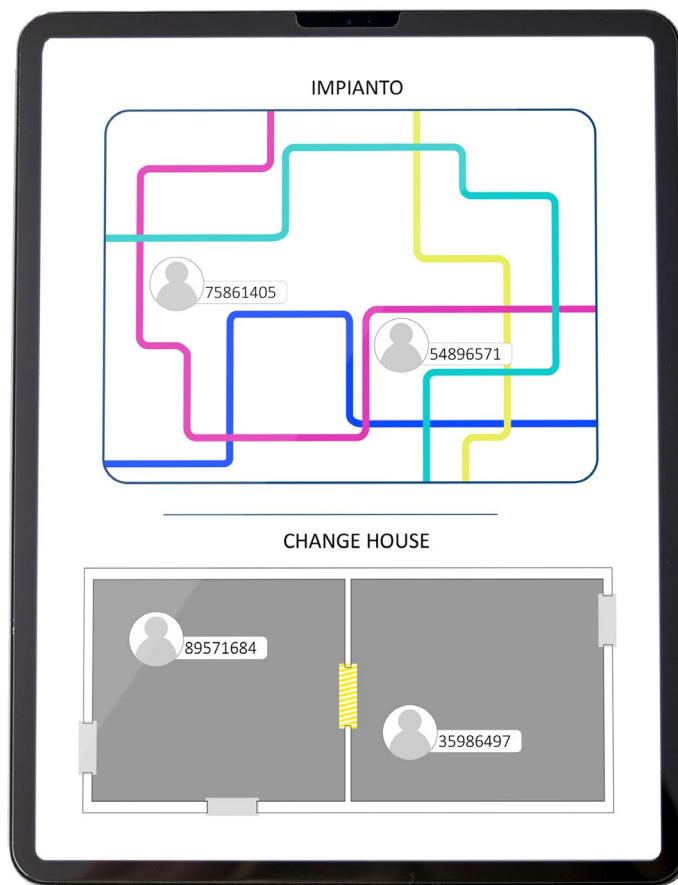
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
A	ZZY...	ZZY...	ZZY...	ZZY...	ZZY...	ZZY...	ZZY...	ZZY...	ZZY...	ZZY...	ZZY...	ZZY...
B	ZZY...	ZZY...	ZZY...	ZZY...	ZZY...	ZZY...	ZZY...	ZZY...	ZZY...	ZZY...	ZZY...	ZZY...
C	ZZY...	ZZY...	ZZY...	ZZY...	ZZY...	ZZY...	ZZY...	ZZY...	ZZY...	ZZY...	ZZY...	ZZY...
D	ZZY...	ZZY...	ZZY...	ZZY...	ZZY...	ZZY...	ZZY...	ZZY...	ZZY...	ZZY...	ZZY...	ZZY...
E	ZZY...	ZZY...	ZZY...	ZZY...	ZZY...	ZZY...	ZZY...	ZZY...	ZZY...	ZZY...	ZZY...	ZZY...
F	ZZY...	ZZY...	ZZY...	ZZY...	ZZY...	ZZY...	ZZY...	ZZY...	ZZY...	ZZY...	ZZY...	ZZY...
G	ZZY...	ZZY...	ZZY...	ZZY...	ZZY...	ZZY...	ZZY...	ZZY...	ZZY...	ZZY...	ZZY...	ZZY...
H	ZZY...	ZZY...	ZZY...	ZZY...	ZZY...	ZZY...	ZZY...	ZZY...	ZZY...	ZZY...	ZZY...	ZZY...

Watters



I nostri sistemi di tracciamento degli spostamenti e di rilevazione utilizzo docce di emergenza sono perfettamente integrabili con i maggiori sistemi già presenti in control room, oppure è possibile lasciarli stand-alone. Uno o più monitor touch screen identificano su una mappa la posizione di ogni operatore georeferenziandolo e, nel caso di utilizzo dei nostri sistemi radio, è possibile comunicare con lo stesso semplicemente premendo l'icona relativa. Via software è possibile programmare numerosi messaggi singoli o di gruppo e l'attivazione di più segnalazioni in campo. I nostri sistemi radio possono trasmettere secondo numerosi protocolli e sono perfettamente integrabili con la maggior parte dei software di gestione già in uso. Funzioni accessorie come "man down", connessione bluetooth (ATEX) a dispositivi terzi, microfono craniali e laringofoni sono parte della vasta gamma di customizzazioni possibili, volte a garantire chiare ed efficaci comunicazioni anche in ambienti molto rumorosi e con DPI complessi indossati.





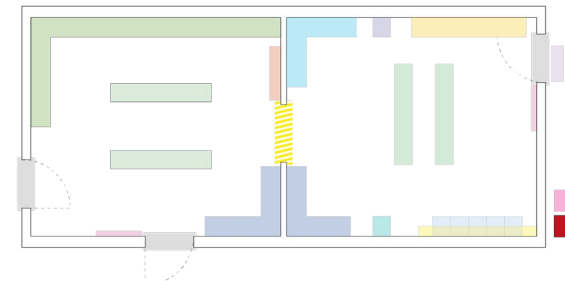
Un sistema direttamente collegato alla control room che consente il monitoraggio degli spostamenti degli utenti. In questo modo sarà possibile individuare gli operatori che si trovano all'interno dell'impianto. Il sistema si compone di sensori di passaggio sulle porte e nelle aree di passaggio in campo e di tags che al passaggio aggiornano il sistema informatico di mappatura. In questo modo, sul display presente sia in Control Room che in Change House è sempre immediato individuare il posizionamento di ogni singolo Operatore, anche in caso di emergenza.

\* tutte le immagini sono puramente indicative.

---

DOCCE E LAVAOCCHI





Le docce di emergenza combinate con lavaviso-lavaocchi possono essere con o senza serbatoio d'acqua, con pannellatura su tre lati in PVC e fornite con allarmi acustici e visivi ridondanti in Control Room. Esecuzione ATEX come standard per Zona 1 & 2. Vengono generalmente dotate di sistema auto-drenante per evitare l'accumulo di acqua nelle tubazioni e per i climi più freddi sistema di riscaldamento tracciante delle tubazioni e valvola a gocciolamento automatico sotto i 3°C di temperatura esterna. Possono integrare inoltre un sistema radio hands-free per comunicare con l'infortunato in attesa dei soccorsi.

Materiale della doccia:

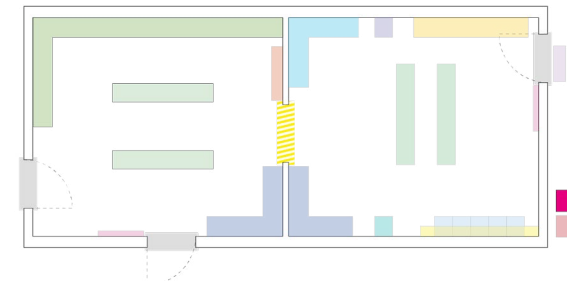
- acciaio inox 304 AISI

Attivazione dell'erogazione dell'acqua:

- pedana di attivazione
- attivazione manuale

Conforme ad EN 15154-1 -2 e  
ANSI Z358.1-2009

\* tutte le immagini sono puramente indicative.

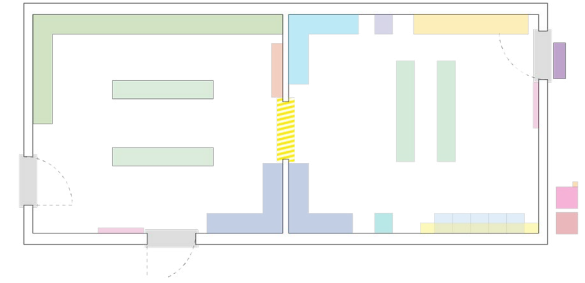
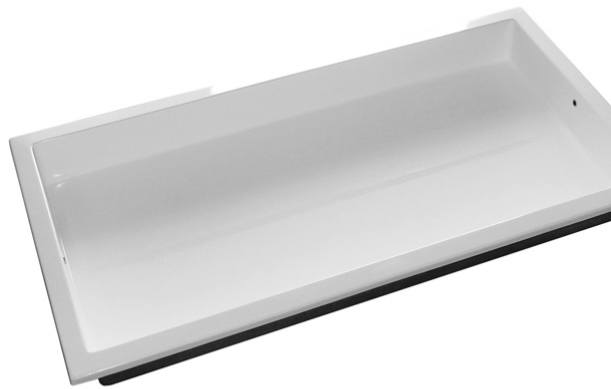


Nel nostro assortimento diamo ampio spazio alle docce ed ai lavaocchi di decontaminazione, progettati e realizzati dimensionandoli in funzione della tipologia di indumenti di protezione in utilizzo. Il cono d'acqua generato dai 16 ugelli deve infatti essere tale da investire completamente l'operatore, da ogni lato ed in ogni punto. Sistema di illuminazione crepuscolare in esecuzione anche'esso ATEX disponibile come standard.

Tutte le docce di decontaminazione, di emergenza e lavaocchi possono essere combinate e modulate in base alle specifiche esigenze. La raccolta dei reflui può avvenire anche tramite vasca di raccolta integrata, fino a 1.000 litri.

\* tutte le immagini sono puramente indicative.





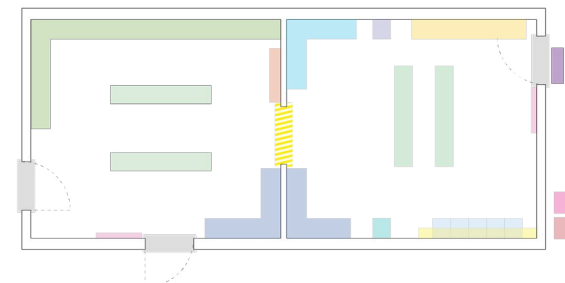
#### Vasca neutralizzazione guanti

La vasca è realizzata in acciaio inox per la neutralizzazione dei guanti. È fornita di un piedistallo per il fissaggio a terra. In questo caso si tratta di una struttura in acciaio zincato con una verniciatura epossidica e con azionamento a pedale. La vasca è dotata di scarico per il periodico svuotamento e di pHmetro elettronico per la verifica dell'adeguatezza della soluzione ivi contenuta.

#### Vasca neutralizzazione stivali

La vasca di neutralizzazione stivali viene inserita nel pavimento direttamente davanti la porta di ingresso della change house "lato sporco". Viene impiegata per la prima neutralizzazione degli stivali indossati. Deve avere dimensioni tali da non poter essere evitata e che possa contenere agevolmente due stivali anche di taglia importante.

\* tutte le immagini sono puramente indicative.



Il pHmetro consente di effettuare i test in loco nei punti di misurazione del processo, possono essere collegati i sensori Memosens oppure i sensori analogici pH e ORP.

Particolarmente efficace per la misurazione e memorizzazione dei dati relativi a vasche di neutralizzazione in luogo della cartina tornasole, che non consente misurazioni accurate ed univoche oltre che registrabili.

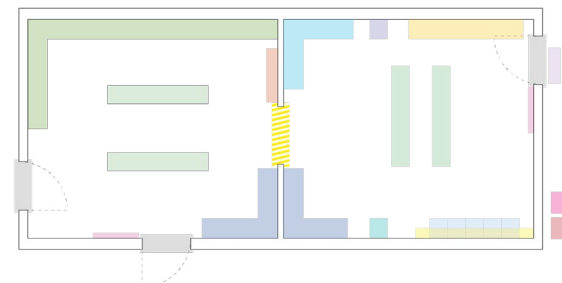
I sensori Memosens o i sensori analogici per la misurazione del pH o ORP possono essere utilizzati IP66/67, anche per uso esterno  
Data logger con 5.000 valori  
Porta Micro USB e software Paraly SW 112  
Il display in vetro minerale è perfettamente leggibile anche dopo anni



Certificato per zona ATEX II 1G Ex ia IIC T4/T3 Ga

Garanzia 3 anni

\* tutte le immagini sono puramente indicative.



Lavaocchi e lavaviso disponibili in diverse varianti:

- attivazione manuale
- attivazione a pedale
- montaggio a parete
- montaggio su tavolo
- con piedistallo
- con dotazioni elettroniche accessorie (riscaldamento, allarmi, sistemi comunicazione, ecc)

\* tutte le immagini sono puramente indicative.

L'Ufficio Tecnico di Safety Distribution  
è a vostra completa disposizione per  
qualsiasi informazione, vi preghiamo  
non esitare a Contattarci.  
I nostri tecnici sono pronti ad  
individuare le vostre reali esigenze e  
proporvi una soluzione personalizzata.

**Italian Safety Distribution**

*Uffici Commerciali ed Amministrativi*

Via Fiumara 7/3, 16149 Genova (GE)

*Sede Logistica, Area Tecnica e Training Facilities*

Via dei Pini 3, 22070 Vertemate con Minoprio (CO)

+39 (0)10 6018671



[www.safetydistribution.eu](http://www.safetydistribution.eu)



[info@safetydistribution.eu](mailto:info@safetydistribution.eu)



Safety Distribution



[@safetydistribution](https://www.instagram.com/safetydistribution)

**Swiss Safety Distribution**

*Uffici Commerciali ed Amministrativi*

Via Carlo Maderno 23, 6900 Lugano

+41 (0)91 2104616