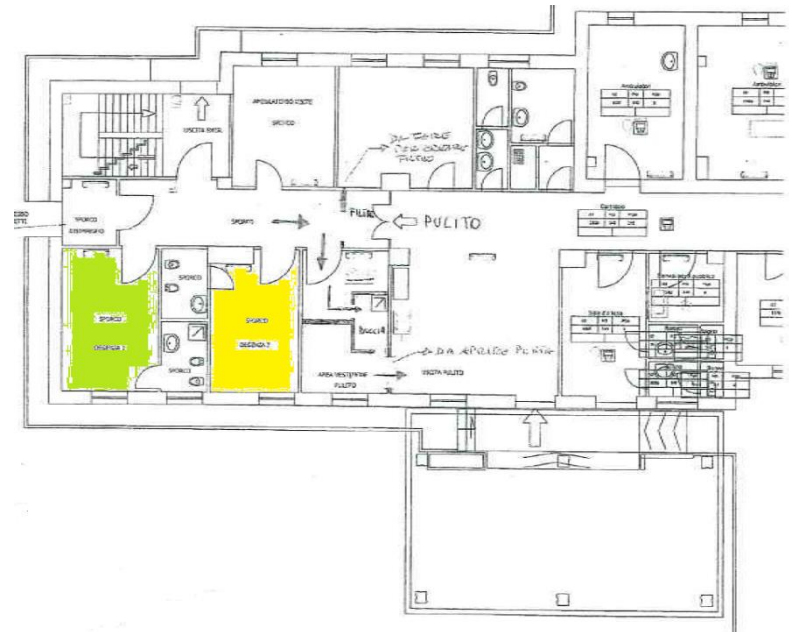




TE.MO.SA. Srl a socio unico

Direzione e coordinamento di Althea Italia SpA

CASO-STUDIO PROCESSO DI DECONTAMINAZIONE IN CONTINUO DELL'ARIA GENANO NEI LOCALI DEL PRONTO SOCCORSO DELL'OSPEDALE A.G. MASTINO DI BOSCA





Il gruppo di lavoro

Ing. Andrea Sanna – Ingegnere Biomedico – Temosa srl

Dr. Stefano Madeddu– DS A.G. Mastino di Bosa

Dr. Angelo Maria Serusi – Direttore Generale ASL Oristano

Ing. Michele Desogus – Ingegnere Biomedico – Althea Italia s.p.a

Ing. Antonio Festi – Ingegnere Biomedico – Althea Italia s.p.a

Ing. Giulia Abis – Ingegnere Biomedico – Althea Italia s.p.a

La sperimentazione per la realizzazione di un ambiente a contaminazione controllata presso il Pronto Soccorso dell'Ospedale AG Mastino di Bosa della ASL Oristano nasce dall'esigenza del nosocomio di consentire l'isolamento del paziente potenzialmente affetto da malattia contagiosa come nel caso del paziente positivo al virus SARS-COV-2.

Il pronto soccorso del nosocomio di Bosa è dotato di percorsi fisici che tengano conto della separazione "sporco-pulito", ma non sono presenti sistemi aeraulici che evitino il ricircolo dell'aria ed il propagarsi delle infezioni.

Per la sperimentazione è stato installato nella stanza Degenza 1 del PS del nosocomio di Bosa il sistema per il trattamento dell'aria Genano® con capacità di depurazione dell'aria pari a 500 m³/h, efficace per particelle di grandezza > 0,003 µm, e un'efficienza di filtrazione pari al 99,5%.

Prima dell'installazione (T0) e durante il periodo in cui era in funzione il sistema Genano (T1) è stata eseguita un'analisi della contaminazione ambientale nelle stanze Degenza 1 e Degenza 2.

L'analisi ambientale è stata effettuata mediante misurazione della contaminazione particolata e contaminazione microbiologica dell'aria.

Obiettivi e destinatari del lavoro

Obiettivo del caso-studio è individuare un sistema innovativo di decontaminazione e trattamento in continuo dell'aria per consentire l'isolamento del paziente nei locali del PS dell'Ospedale AG Mastino di Bosa.

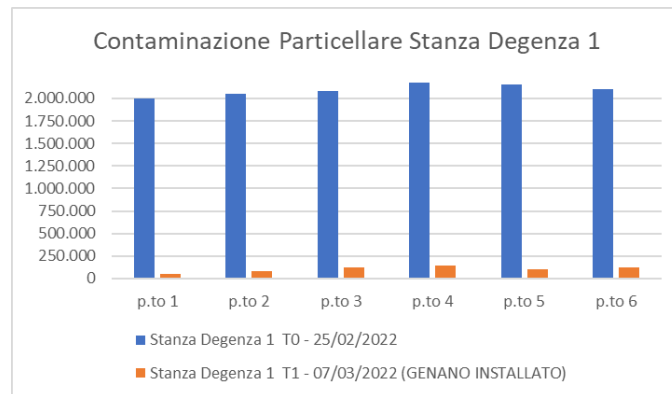
I destinatari del lavoro sono le Direzioni Sanitarie e gli stakeholders coinvolti nel processo di garanzia della qualità dell'aria e della gestione del rischio clinico



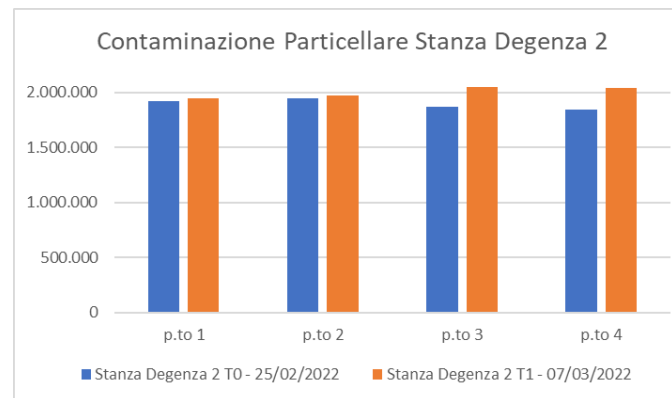
- la distribuzione della contaminazione particellare all'interno delle stanze Degenza 1 e Degenza 2 sia in T0 che in T1 è omogenea;
- la contaminazione particellare nelle stanze Degenza 1 e Degenza 2 in T0 è simile;
- **la contaminazione particellare nella stanza Degenza 1 in T1 (con Genano in funzione) si è ridotta fino al 97%.**

Quest'ultimo risultato è di notevole importanza in quanto il particolato polveroso è considerato un *carrier* degli agenti patogeni per cui la riduzione del particolato ottenuta si traduce nella riduzione del rischio di diffondersi delle infezioni e sulla riduzione del rischio della trasmissione del COVID-19.

Inoltre, il controllo della contaminazione microbiologica dell'aria nella stanza Degenza 1 in T1 (con Genano in funzione) ha evidenziato che la carica microbiologica è stata completamente azzerata.



	Stanza Degenza 1	
	T0 - 25/02/2022	T1 - 07/03/2022 (GENANO IN FUNZIONE)
terreno PCA Agar	1	0
terreno Sabouraud	16	0



	Stanza Degenza 2	
	T0 - 25/02/2022	T1 - 07/03/2022
terreno PCA Agar	15	30
terreno Sabouraud	9	7



Ing. Andrea Sanna
Andrea.sanna@temosa.it
Direzione Tecnica Temosa srl