



Città  
metropolitana  
di Milano

N·A·N·O HUB



EMERGENZA COVID E SCUOLE SICURE:  
LA CITTA' METROPOLITANA DI MILANO E LA START UP ITALIANA NANOHUB  
SPERIMENTANO IN UNA SCUOLA MILANESE IL PRIMO FILTRO AL MONDO  
CHE INATTIVA IL SARS-CoV-2 NEGLI AMBIENTI CHIUSI.

*Al via un progetto pilota con l'Istituto Superiore Schiaparelli-Gramsci di Milano che riceverà da Nanohub, in comodato d'uso, 52 depuratori per l'aria dotati del filtro anti Sars-CoV-2 brevettato dalla start up italiana*

Milano, 07 settembre 2020. **La Città metropolitana di Milano**, competente sulle scuole superiori milanesi, ha firmato un protocollo di intesa con **NANOHUB**, start up italiana attiva nel campo delle nanotecnologie, **l'Istituto Schiaparelli Gramsci di Milano** e la **DTO**, società italiana che opera nel settore della commercializzazione ed assistenza tecnica di strumentazione scientifica, per l'avvio di un progetto pilota che vuole garantire l'imminente rientro in classe in maniera sempre più sicura.

Secondo quanto concordato, **Nanohub** e **DTO** si impegnano a dare in comodato d'uso per un anno all'Istituto Superiore Schiaparelli-Gramsci e a installare 52 depuratori per l'aria, dotati del filtro brevettato da Nanohub in grado di inattivare il SARS-CoV-2.

**Il brevetto di Nanohub è l'unico al mondo in grado di inattivare in tempi rapidi la carica virale infettiva negli ambienti chiusi: in soli 10 minuti viene inattivato il 98,2% della carica virale infettiva del SARS-CoV-2 in una stanza, in 20 minuti di oltre il 99,8%, fino ad arrivare al 100% in 30 minuti.**

L'efficacia del filtro ad inattivare SARS-CoV-2 è stata testata nel laboratorio della Dr.ssa Elisa Vicenzi, capo dell'Unità di Patogenesi Virale e Biosicurezza dell'Ospedale San Raffaele di Milano, nota anche per aver isolato e studiato il coronavirus della SARS dal 2003 al 2008.

*“A pochi giorni dall'inizio delle lezioni la sicurezza degli studenti e di tutto il personale scolastico è la priorità per la Città metropolitana.” – afferma **Arianna Censi, vicesindaca della Città metropolitana.** “In tal senso pensiamo che le nuove tecnologie possono dare un importante contributo ed è per questo che abbiamo voluto avviare la collaborazione con la startup NanoHub che rappresenta una eccellenza nel campo delle nanotecnologie. Monitoreremo i risultati e ci auguriamo siano positivi.”*

*“Il tema del rientro a scuola ai tempi del Covid-19 si impone in questi giorni all'attenzione di tutti come dirimente per lo svolgimento di un sereno e normale anno scolastico” – dichiara **Roberto Maviglia, consigliere delegato all'Edilizia scolastica della Città metropolitana.** “. Questa iniziativa innovativa dimostra che, in attesa di un vaccino, si debbano ricercare soluzioni innovative e creative nella lotta al Covid-19. Se questa sperimentazione avesse successo, si*

*porrebbero le basi per una diffusione a tutte le scuole che potrebbe così vedere notevolmente messa in sicurezza la salute degli studenti e degli operatori scolastici. ”*

*“Siamo molto orgogliosi di questa collaborazione avviata con Città Metropolitana e l’Istituto Superiore Schiaparelli Gramsci, che permette sia di porre maggiori tutele per la salute degli studenti sia di avviare un percorso di formazione su un tema fondamentale, ma spesso sottovalutato, come quello della qualità dell’aria negli ambienti chiusi” commenta **Stefano Perboni, CEO di Nanohub** “La tecnologia che abbiamo offerto al progetto è unica sul mercato sia per le tempistiche in cui registra efficacia, sia perché in grado di purificare gli ambienti in presenza di persone e senza la necessità di personale tecnico specifico, consumando l’energia di una lampadina. Avendo pressoché infiniti ambiti di applicazione, da scuole a ospedali, da uffici a tutto il settore trasporti, può veramente contribuire ad un ritorno alla vita normale sempre in maggiore sicurezza”.*

*“Crediamo fortemente nella riuscita di questo progetto, che potrebbe rappresentare una vera rivoluzione per la sicurezza scolastica in tutto il Paese” aggiunge **Pierantonio Del Turco, CEO di DTO** “La tecnologia che mettiamo in campo può contribuire in maniera rilevante alla ripartenza in sicurezza non solo dell’Istruzione ma di tutti i settori”.*

*“Diminuire i rischi per gli studenti e il personale scolastico deve essere un obiettivo comune per tutti coloro che operano nella scuola” commenta **Loredana Leoni, Dirigente Scolastica dell’Istituto Superiore Schiaparelli-Gramsci** “Insieme a tutte le misure che sono indispensabili per ridurre il contagio, avere la possibilità di testare l’efficacia di un dispositivo che interviene sulla qualità dell’aria è certamente importante. Speriamo davvero che i risultati possano essere positivi e che possano essere utili per la ricerca di soluzioni in modo da poterne diffondere l’utilizzo. Coinvolgeremo nell’esperienza le studentesse e gli studenti, insieme alle famiglie.”*

Il protocollo prevede inoltre lo sviluppo di un **percorso di formazione per docenti e alunni sull’importanza della qualità dell’aria** negli ambienti chiusi a cura dell’IS Schiaparelli-Gramsci in collaborazione con gli esperti di Nanohub.

Come dimostrato da un recente documento scientifico di UNESCO e SIMA, la qualità dell’aria è infatti di enorme rilevanza sia per il benessere che per il rendimento scolastico degli alunni, in quanto un ambiente poco salubre può arrivare a causare vertigini, mal di testa, allergie, irritazioni a occhi, naso e gola, dispnea, affaticamento e deficit di attenzione. Oltre a corsi di formazione per i docenti, verranno predisposti diversi materiali didattici per gli alunni a cui verranno sottoposti dei questionari all’inizio del progetto, dopo il primo mese di scuola e poi ogni tre mesi fino alla fine dell’anno scolastico. Le domande verranno concordate con l’Istituto scolastico e i risultati verranno condivisi con l’Istituto stesso e la Città Metropolitana.

I 52 depuratori saranno posizionati uno in ogni aula, due per i laboratori e le biblioteche. Verrà inoltre installato un sistema di misurazione in tempo reale della qualità dell’aria, attraverso l’analisi di 4 indici: **temperatura, presenza di CO2, umidità e presenza di composti organici**. In questo modo sarà possibile valutare in ogni momento l’efficacia

Il filtro ideato e brevettato da NANOHUB si compone di un reattore fotocatalitico di ultima generazione e da un tessuto antibatterico e antivirale. L’azione congiunta dei componenti permette di sanificare l’aria, raggiungendo gli obiettivi di contenimento e rallentamento della trasmissione del SARS-CoV-2 da sempre evocati dalle autorità sanitarie per il ritorno alla vita normale. Nell’applicazione pratica della tecnologia di sanificazione dell’aria negli ambienti indoor, tutte le

reazioni si generano sul filtro e solo le sostanze nocive presenti in aria, compresi i virus, vengono distrutte e/o inattivate, **mentre nessun danno è prodotto per le persone presenti nell'ambiente.**

A differenza di tutte le altre soluzioni di sanificazione dell'aria utilizzabili in presenza di persone e disponibili oggi sul mercato (ad esempio i filtri c.d. HEPA), **la soluzione di Nanohub è l'unica ad essere stata testata sul SARS-CoV-2 e non "trattiene" il virus, ma ne inibisce completamente la carica infettante.** Grazie a questa sostanziale differenza, l'efficacia e la sicurezza del filtro Nanohub è la massima oggi disponibile al mondo e insieme al rispetto delle norme base del distanziamento sociale renderebbe le scuole luoghi molto più sicuri.