



**PROCEDURA APERTA PER L’AFFIDAMENTO DELLA FORNITURA DI DISPOSITIVI DI
SANIFICAZIONE DELL’ARIA INTERNA PER LE SCUOLE DELLA REGIONE EMILIA –
ROMAGNA.**

PROGETTO TECNICO

INDICE

1. OGGETTO.....	2
2. PRINCIPALI ELEMENTI	2
3. ANALISI DELLA DOMANDA	3
4. ANALISI DELL'OFFERTA	4
5. PRODOTTI E SERVIZI CONNESSI	4
6. BASE D'ASTA E IMPORTO COMPLESSIVO	5
7. REQUISITI DI PARTECIPAZIONE	5
8. AGGIUDICAZIONE E STRUMENTO D'ACQUISTO	5
9. DURATA	6
9.1 Opzioni e rinnovi	6

1. OGGETTO

Oggetto della presente procedura è l'affidamento della fornitura di dispositivi di sanificazione dell'aria interna per le scuole della Regione Emilia – Romagna.

L'iniziativa è stata richiesta dalla Regione (in particolare, l'Assessorato alla Scuola, Università, Ricerca, Agenda Digitale) a vantaggio delle scuole; l'Assessorato ha altresì predisposto una stima dei fabbisogni per gli istituti scolastici della RER e ha inviato la documentazione tecnica, redatta sulla base della relazione dell'Ing. Matteo Minelli, professore associato del Dipartimento DICAM (Dipartimento di Ingegneria Civile, Chimica, Ambientale e dei Materiali), Alma Mater Studiorum – Università di Bologna.

2. PRINCIPALI ELEMENTI

L'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS) ha individuato e dimostrato che vi sono due principali meccanismi di trasmissione del virus SARS-CoV-2; in particolare si ha:

- trasmissione per contatto con superfici, sia di tipo diretto, che indiretto;
- trasmissione per via aerea di goccioline di acqua o saliva disperse in aria direttamente emesse dal soggetto infetto dalla bocca o dal naso quando la persona tossisce, stranutisce, parla o anche più semplicemente respira.

Quest'ultimo meccanismo, ritenuto a tutti gli effetti come predominante, si basa sull'emissione di goccioline liquide di diverse dimensioni; in particolare si tratta di droplet nel caso di dimensioni grandi (diametro nell'ordine di 100 μm o superiori) o di aerosol se di dimensioni più piccole (diametro inferiore a 100 μm e più tipicamente nell'ordine di 2-5 μm). I droplet sono particelle liquide soggette a traiettorie balistiche (guidate dalla gravità), mentre l'aerosol, per le sue dimensioni ridotte, è in grado di galleggiare in aria per un tempo prolungato, sufficiente per consentire l'inalazione da parte di persone che si trovano anche ad una certa distanza dal soggetto infetto che lo ha emesso.

Il meccanismo di trasmissione virale via aerea per aerosol è ritenuto tra i più rilevanti, di gran lunga superiore a quello per contatto con superfici, sia per la concentrazione di carica virale superiore ai droplet (aumenta con il diminuire delle dimensioni delle particelle), sia per la capacità dell'aerosol stesso di diffondersi e rimanere sospeso in aria per tempi lunghi. Inoltre, anche se le concentrazioni di carica virale sono sicuramente più elevate in prossimità di un soggetto infetto, i contagi da SARS-CoV-2 possono avvenire anche per inalazione di particelle infette, goccioline molto fini e aerosol, presenti in aria indoor laddove l'aerazione della stanza non è adeguata, analogamente a quanto si riscontra per molte infezioni di tipo respiratorio.

Gli ambienti scolastici hanno come requisito essenziale la garanzia di una buona qualità dell'aria indoor, minimizzando il contenuto di virus, batteri o altri patogeni presenti, oltre che dal punto di vista

degli inquinanti. Il mantenimento di una adeguata qualità dell'aria nei vari ambienti è quindi di fondamentale importanza per la salute della popolazione scolastica, anche considerata la vulnerabilità dei soggetti (sia studenti che lavoratori) e gli elevati tempi di permanenza all'interno dei locali scolastici.

Tra le disposizioni in materia di contenimento e gestione dell'emergenza COVID-19 fornite dal governo su indicazioni dell'Istituto Superiore della Sanità (ISS) sono presenti tutte le misure e le operazioni di sanificazione che possano contenere e limitare il contagio degli individui, in linea con le linee guida diramate da OMS. In particolare, negli ambienti scolastici viene indicata la necessità di una sanificazione periodica delle aule, dei locali e di tutti gli ambienti comuni.

Le attività di sanificazione comprendono procedimenti e operazioni in grado di rendere sani gli ambienti tramite attività di pulizia, disinfezione e/o di disinfestazione, anche mediante il controllo e il miglioramento delle condizioni del microclima, per quanto riguarda temperatura, umidità e ventilazione o per quanto riguarda l'illuminazione e il rumore.

Come già indicato nel primo rapporto ISS COVID-19, il ricambio frequente di aria all'interno di ambienti chiusi viene anch'esso considerato come una misura di contenimento del rischio di contagio SARS-CoV-2 e può essere realizzato con apertura regolare e ottimizzata delle finestre o altri accessi, oppure tramite idonei apparati di ventilazione forzata. In aggiunta, sistemi di purificazione e sanificazione dell'aria possono essere considerati come idonei a garantire o a contribuire ad un ricambio quantitativo dell'aria in ambienti interni, con un efficace abbattimento della carica patogena. L'utilizzo di dispositivi di sanificazione, purificazione e ventilazione dell'aria, se in grado di garantire un miglioramento dell'aria indoor, è da considerarsi come utile. Tali dispositivi sono raccomandati solo una volta che le misure di ricambio tradizionale di aria (es. ventilazione delle aule attraverso l'apertura delle finestre) sono state identificate e intraprese. I dispositivi per la purificazione e la sanificazione dell'aria sono quindi da considerarsi ad integrazione delle altre azioni di prevenzione e riduzione del rischio e non alla sostituzione delle principali misure anti-contagio.

Inoltre, il 26 luglio 2022 è stato emanato un DPCM recante le "Linee guida sulle specifiche tecniche in merito all'adozione di dispositivi mobili di purificazione e impianti fissi di aerazione e agli standard minimi di qualità dell'aria negli ambienti scolastici e in quelli confinati degli stessi edifici".

3. ANALISI DELLA DOMANDA

La stima dei fabbisogni, predisposta dall'Assessorato alla Scuola, Università, Ricerca, Agenda Digitale, sulla base delle classi formate nell'anno scolastico 2019/20 evidenzia un totale di **30.944** aule della Regione Emilia – Romagna che potrebbero avere necessità di utilizzare il prodotto.

Il totale delle aule della Regione Emilia – Romagna è così suddiviso:

	Infanzia - 0/3	Infanzia - 3/6	Scuola primaria	Scuola Secondaria di I° grado	Scuola Secondaria di II° grado
STATALE		2.191	9.082	5.332	8.557
PARITARIA		2.313	576	258	260
TOTALE	2.375	4.504	9.658	5.590	8.817

L'Agenzia, in accordo con l'Assessorato alla Scuola, Università, Ricerca, Agenda Digitale, tenendo conto sia del numero di classi dell'anno scolastico 2019/2020 sia degli acquisti effettuati tramite affidamento diretto da singoli Comuni e singoli Istituti scolastici, e tenuto conto altresì che l'ondata pandemica sembra essere in progressiva remissione ha stabilito di mettere a gara la fornitura di 10.000 sanificatori dell'aria interna.

4. ANALISI DELL'OFFERTA

Al fine di acquisire una visione complessiva relativamente alle caratteristiche merceologiche dei prodotti acquistati e ai prezzi unitari d'acquisto, è stata condotta:

- un'analisi di mercato sul MePA (Mercati elettronici della Pubblica Amministrazione). Sono stati mappati 28 prodotti di 11 diversi Fornitori e sono stati presi in considerazione, oltre al prezzo unitario, anche numerosi elementi tecnici, in particolare la portata volumetrica d'aria;
- un'analisi di benchmark con le più recenti iniziative espletate delle stazioni appaltanti che di seguito si riportano:
 - Comune di San Lazzaro di Savena;
 - Comune di Forlì;
 - Comune di Vignola;
 - Comune di Castenaso;
 - Comune di Rimini;
 - Comune di Palagano;
 - Comune di Pisa;
 - Provincia di Imperia;
 - Provincia di Arezzo;
 - Istituto d'istruzione superiore Romagnosi (Piacenza).

La maggior parte degli acquisti mappati sono stati effettuati tramite affidamento diretto.

5. PRODOTTI E SERVIZI CONNESSI

In base alla relazione tecnica ricevuta, e da un successivo confronto con la RER sono state determinate le seguenti caratteristiche tecniche minime per i sanificatori messi a gara:

- sanificazione dell'aria con almeno un abbattimento di patogeni pari al 99.9%;
- consumo energetico non superiore a 300 W;
- rumorosità del sistema non superiore a 50 dB ad un metro di distanza;
- portata volumetrica di aria pari a 250 m³/h;
- peso non superiore a 20 kg circa;

ingombro corrispondente a 50 cm di spessore x 1.5 x 1.5 m circa.

Sono, inoltre, stati previsti servizi connessi alla fornitura quali la consegna dei dispositivi di sanificazione, la messa in funzione degli stessi e la garanzia con relativi interventi di manutenzione (programmata e su chiamata).

6. BASE D'ASTA E IMPORTO COMPLESSIVO

La gara è costituita da un unico lotto poiché, ai fini della partecipazione alla gara, non sono stati previsti criteri di selezione (requisiti economici e finanziari e requisiti tecnici e professionali) in modo da consentire l'accesso anche alle micro, piccole e medie imprese, ai sensi dell'art. 30, comma 7, del Codice

La base d'asta è determinata moltiplicando le quantità messe a gara (10.000) per il prezzo unitario determinato in un importo pari a euro 350,00 IVA esclusa. L'importo complessivo a base di gara è quindi di euro 3.500.000,00 (IVA esclusa).

Il prezzo unitario è stato determinato sulla base dell'Analisi di mercato effettuata sul MePA e benchmark di altre iniziative d'acquisto, per lo più trattative private, espletate da altri enti come riportato al paragrafo precedente.

7. REQUISITI DI PARTECIPAZIONE

Ai fini della partecipazione alla gara non sono stati previsti requisiti economici e finanziari nè requisiti tecnici e professionali.

8. AGGIUDICAZIONE E STRUMENTO D'ACQUISTO

L'appalto è aggiudicato in base al criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa individuata sulla base del minor prezzo, ai sensi dell'art. 95, comma 4, del Codice.

L'Agenzia stipulerà un Accordo Quadro con i primi tre concorrenti risultati aggiudicatari della fornitura. È prevista la possibilità per i concorrenti di offrire anche solo una parte dei quantitativi messi a gara. Qualora i quantitativi offerti dai primi 3 concorrenti, risultanti dalla graduatoria, non coprano l'intero fabbisogno l'accordo quadro sarà stipulato con un numero maggiore di operatori.

Tale scelta è fatta per consentire alle Amministrazioni contraenti di scegliere tra una gamma di prodotti (sempre nel rispetto delle caratteristiche minime di capitolato) e per evitare il rischio che un singolo operatore economico non sia in grado di fornire tutto il fabbisogno stimato.

L'Accordo quadro è disciplinato al paragrafo 21 del disciplinare di gara.

Qualora l'Agenzia autorizzi l'esecuzione anticipata della fornitura oggetto dell'Accordo quadro in via d'urgenza ai sensi dell'art. 32, comma 8, del Codice, gli aggiudicatari si impegnano a darne esecuzione nelle more delle verifiche di legge e degli adempimenti finalizzati alla stipula.

9. DURATA

L'Accordo Quadro avrà durata di 24 mesi, senza possibilità di rinnovo.

Gli Ordinativi di Fornitura avranno durata di 24 mesi dalla data di sottoscrizione dell'Accordo quadro.

9.1 OPZIONI E RINNOVI

Nel caso in cui, prima del decorso del termine di durata dell'Accordo quadro, sia esaurito l'importo massimo spendibile, al Fornitore potrà essere richiesto, alle stesse condizioni, di incrementare tale importo fino alla concorrenza di un quinto, ai sensi dell'art. 106, comma 12, del Codice.