

**Webinar #1 Area Emissioni di carbonio  
incorporate - Le buone pratiche di Airlite  
- Per un salto di classe**



**Kyoto Club**



**airlite**

Airlite è una tecnologia a semiconduttore, inserita all'interno di una pittura totalmente minerale, che permette di eliminare tutti i batteri, anche quelli resistenti agli antibiotici, i virus, compreso il Sars-Cov2, oltre a ridurre gli inquinanti presenti nell'aria come gli ossidi di azoto (NO<sub>x</sub>) e i composti organici volatili (COV), di eliminare gli odori e combattere le muffe.

Applicata all'esterno riesce a riflettere circa il 90% dell'energia del sole, generando risparmi sulla climatizzazione estiva fino al 35% di Kw in meno

Brevettata a livello internazionale, riconosciuta dalle **Nazioni Unite** come una delle migliori tecnologie per la purificazione dell'



38% di riciclato



Non contiene antivegetativi,  
fungicidi e biocidi



VOC inferiore a 0,1 gr/lt



SMELL



NO SMELL

Prodotto senza odore

# Airlite, un nuovo tipo di purificatore d'aria



Riduce le sostanze inquinanti nell'aria fino all'88.8%



Elimina il 99.9% di batteri e virus dalla superficie



Riduce il consumo di energia per l'aria condizionata fino al 50%



È autopulente e non permette allo sporco di depositarsi



Elimina gli odori dagli Ambienti di tutti i giorni

## Sfrutta la forza della natura!

Airlite riduce gli inquinanti presenti nell'aria, elimina gli odori, protegge le superfici delle muffe e riduce la trasmissione di calore attraverso tetti e pareti.

**L'edilizia e le costruzioni sono responsabili del 39% delle emissioni globali di anidride carbonica\*.**

**Target  
Net Zero**

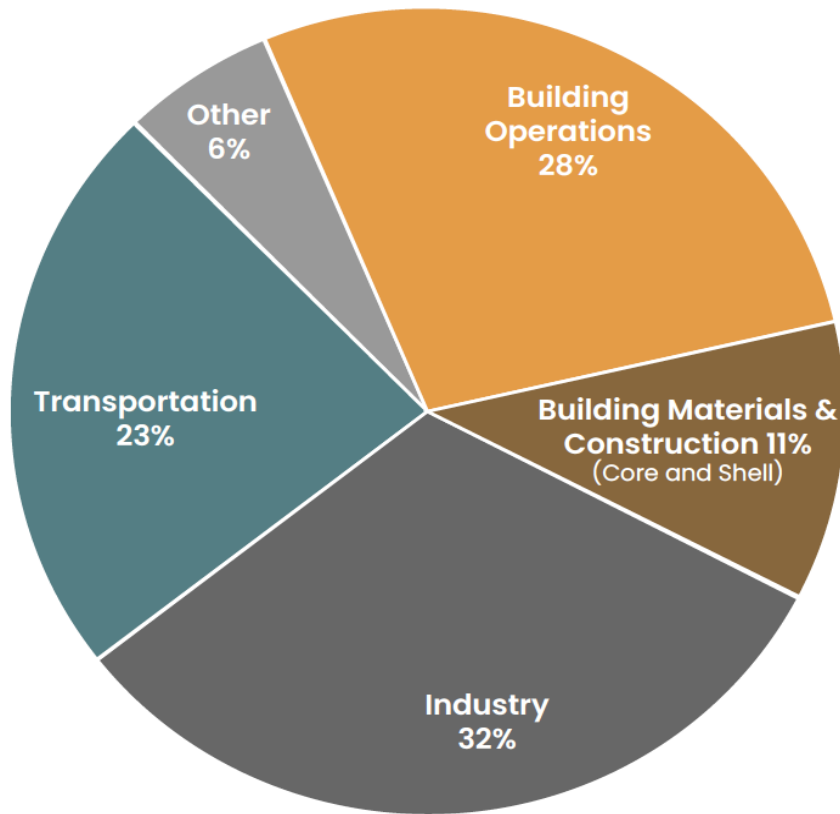
Anche con il blocco globale indotto da COVID-19, le emissioni di CO2 si riducono solo del 6,4% nel 2020\*\*

*\*<https://www.worldgbc.org/sites/default/files/2018%20GlobalABC%20Global%20Status%20Report.pdf>*

*\*\*<https://www.nature.com/articles/d41586-021-00090-3>*

Secondo il Global Status Report 2019 della Global Alliance for Buildings and Construction, il settore dell'edilizia e delle costruzioni ha rappresentato il 39% delle emissioni di anidride carbonica (CO2) legate all'energia e ai processi nel 2018.

Di questo, il 28% proviene dal "Carbonio operativo", e l'11% proviene dall'energia usata per produrre materiali da costruzione e per l'edilizia, di solito indicato come "Carbonio incorporato".

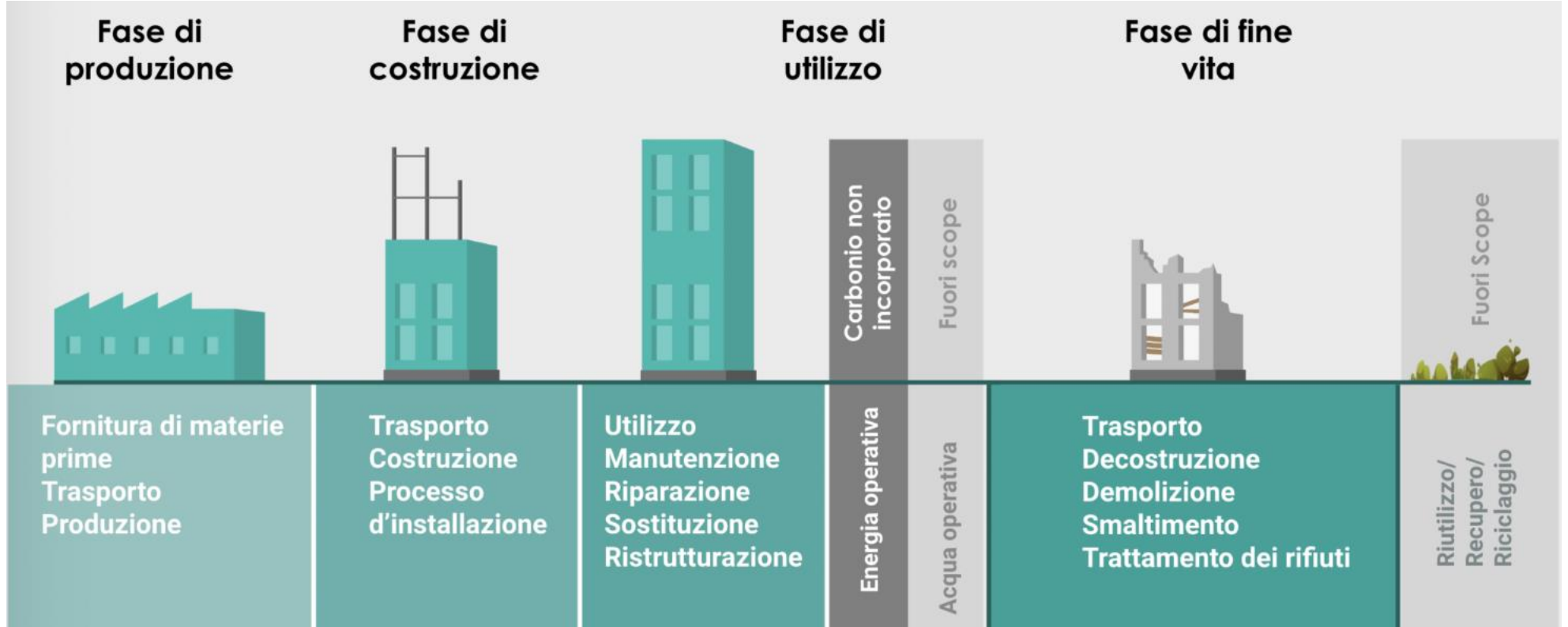


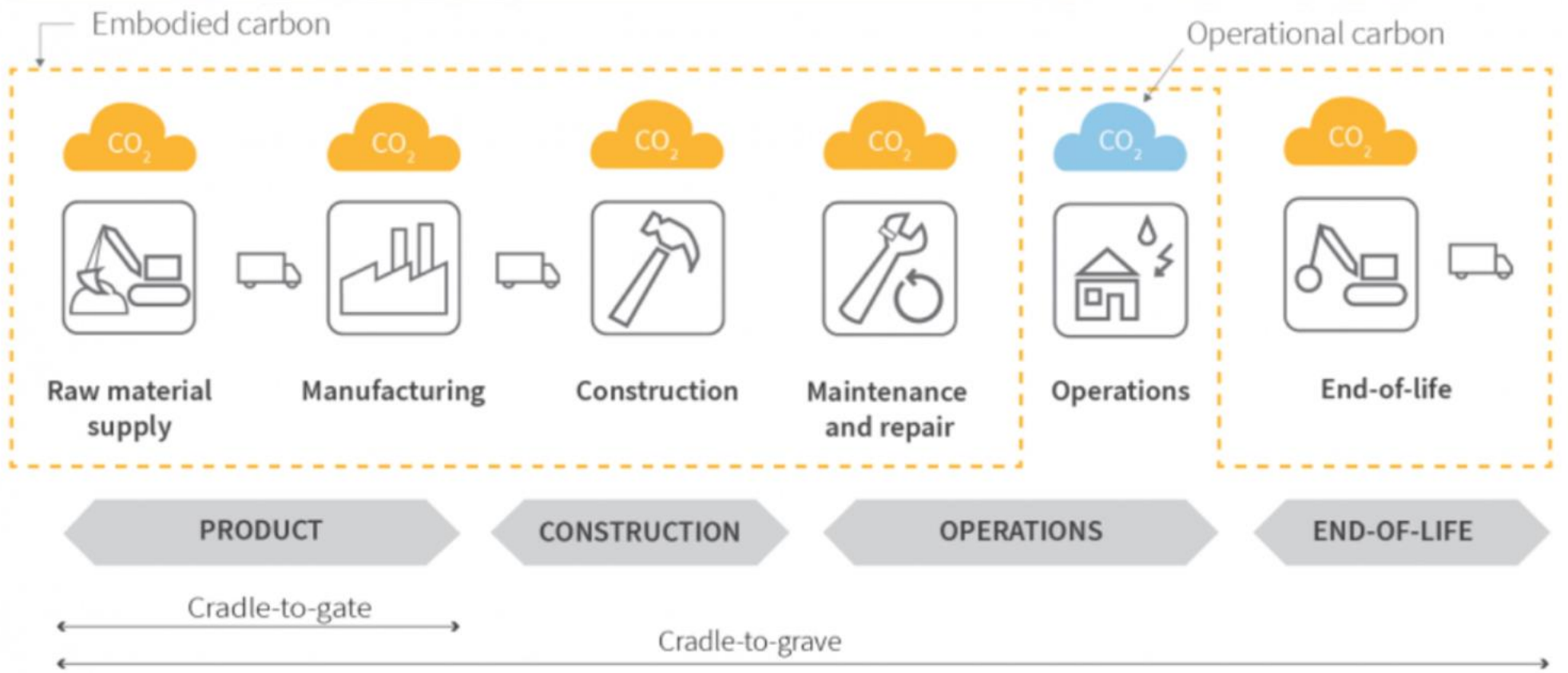
I materiali da costruzione hanno anche un impatto sulla salute, specialmente sulla qualità dell'aria interna, quindi sul benessere abitativo, sempre più importante nelle politiche di programmazione

# Cosa sono le emissioni di carbonio incorporate?

Secondo il World Green Building Council (WGBC), **le emissioni di carbonio incorporate provengono dai materiali utilizzati e dai processi di costruzione durante tutte le fasi di vita di un palazzo o di un'infrastruttura.**

Il WGBC afferma che le emissioni di carbonio incorporate includono estrazione dei materiali, trasporto al produttore, produzione vera e propria, trasporto al cantiere, costruzione, fase di utilizzo (ad esempio, la carbonatazione del calcestruzzo, ad esclusione delle emissioni di carbonio operative), manutenzione, riparazioni, sostituzioni, ristrutturazioni, decostruzioni, trasporto di strutture dismesse, lavorazione e smaltimento.



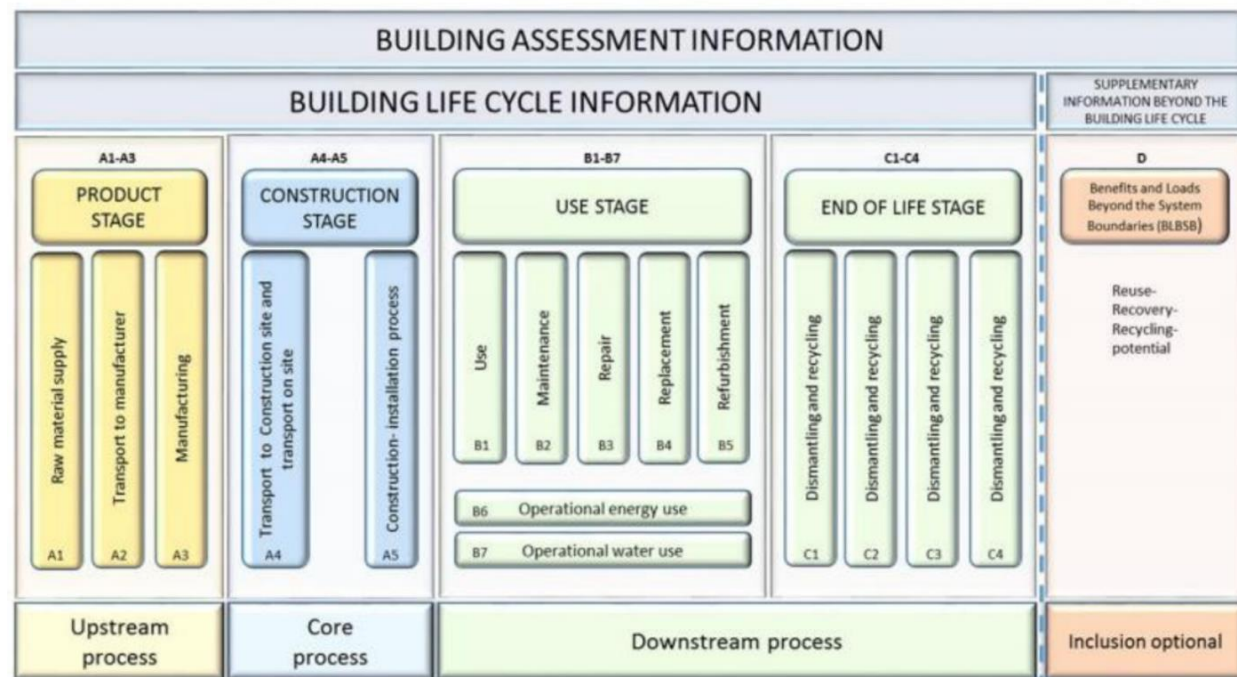






La riduzione del carbonio incorporato è fondamentale per ottenere edifici a energia quasi-zero (NZEB)

- ◆ NZEB è obbligatorio nell'UE dal gennaio 2021
- ◆ NZEB considera il ciclo di vita dell'edificio, come illustrato nella figura a fianco
- ◆ Per ottenere NZEB, il carbonio incarnato deve essere affrontato in ogni fase del ciclo di vita
- ◆ Solo cambiando drasticamente il nostro approccio ad ogni fase del ciclo di vita potremo raggiungere NZEB



# Airlite riduce del 60-70% le emissioni di carbonio della vernice

Le vernici tradizionali hanno un'elevata quantità di carbonio incorporato a causa di:

- 1) Estrazione ad alta intensità energetica delle materie prime
- 2) Elevato fabbisogno di energia termica per la produzione
- 3) Smaltimento a fine vita delle pitture a base chimica.

L'impatto è particolarmente elevato, poiché la vernice viene applicata più volte nel corso della vita di un edificio.

Airlite affronta tutte e tre le aree, portando ad una significativa riduzione del carbonio incorporato:

- 1) Airlite utilizza il **40% di materiali riciclati** (calcio), riducendo la necessità di estrarre materiali vergini.
- 2) Airlite è un prodotto in polvere e la sua produzione è un processo di miscelazione a freddo, che non utilizza energia termica - Gli impianti di produzione Airlite sono alimentati interamente da **energia rinnovabile**.
- 3) Airlite **non contiene VOC** o sostanze chimiche pericolose, quindi lo smaltimento a fine vita è semplice.

Airlite è stata certificata **Cradle to Cradle Gold**.

Questa conferma indipendente delle principali credenziali ambientali di Airlite dimostra i vantaggi di Airlite nell'intero ciclo di vita.

Airlite ha una doppia azione sulla CO2:

## Diretta

Airlite agisce direttamente sulla CO2 nel primo mese dopo l'applicazione tramite il processo di *carbonatazione*, ed è in grado di assorbire fino a **237,8 g di CO2** per ogni kg di pittura applicata.

## Indiretta

Airlite ha anche un'azione indiretta sulla CO2 infatti, una volta applicata, evita costantemente l'emissione di oltre l'80% di CO2 rispetto a qualsiasi altra pittura tradizionale. Quindi, Airlite ha una *carbon footprint* notevolmente inferiore e contribuisce a ridurre l'impatto ambientale.





Applicare 10.000 mq di Airlite corrisponde a:

**476**

—  
KG DI CO2  
ASSORBITI IL  
PRIMO MESE

**5,3**

—  
TONNELLATE DI CO2  
LA CUI EMISSIONE È  
STATA EVITATA

**400**

—  
ALBERI  
PIANTATI

**1.604**

—  
AUTO BENZINA  
EURO 6 IL CUI  
INQUINAMENTO È  
STATO ELIMINATO

# Alcuni numeri:



	Area dipinta mq	Vernice leader kg-CO2	Airlite kg-CO2	Risparmio kg-CO2
Appartamento	300	93	33	<b>60</b>
1 piano di edificio	6,000	1,860	660	<b>1,200</b>
Edificio di 10 piani	60,000	18,600	6,600	<b>12,000</b>
Edificio di 30 piani	180,000	55,800	19,800	<b>36,000</b>

# Un caso reale:



## TRIALS AT JO RICHARDSON COMMUNITY SCHOOL AIR QUALITY, HEALTH AND WELLBEING

**>98.8%**  
REDUCTION IN VOCs

**96.4%**  
REDUCTION IN TOXIC  
NITROGEN DIOXIDE

**99.9%**  
OF BACTERIA ON  
SURFACES ELIMINATED

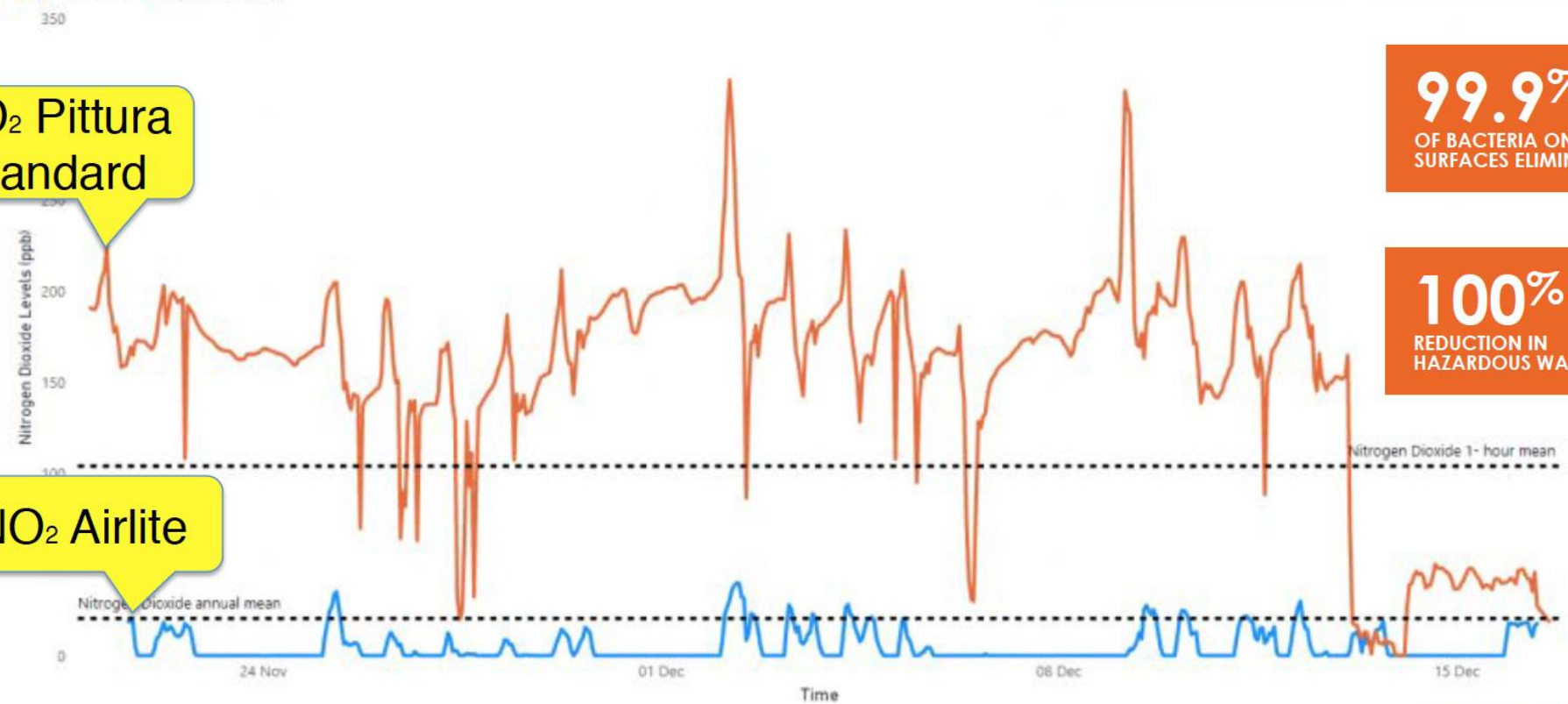
**100%**  
REDUCTION IN  
HAZARDOUS WASTE

Nitrogen Dioxide levels (Painted Room v Unpainted Room)

● Painted Room ● Unpainted Room

NO<sub>2</sub> Pittura standard

NO<sub>2</sub> Airlite



# TRIALS AT JO RICHARDSON COMMUNITY SCHOOL

## SUSTAINABLE SOLUTIONS AND ENVIRONMENTAL IMPACT

EPD data	Dulux Trade	Airlite	Impact
VOCs	8g/l	<0.1g/l <sup>(*)2</sup>	-98.8%
Total for one classroom	170g	<2.6g	-167g
Hazardous Waste	0.17kg/m <sup>2</sup>	0.00kg/m <sup>2</sup>	-100%
Total for one classroom	54.5kg	0.0kg	-54.5kg
Global Warming Potential	0.31kg CO <sub>2</sub> -eq / m <sup>2</sup>	0.11kg CO <sub>2</sub> -eq / m <sup>2</sup>	-62.7%
Total for one classroom	99.2kg	35.2kg	-64.0kg

**>98.8%**  
REDUCTION IN VOCs

**100%**  
REDUCTION IN  
HAZARDOUS WASTE

**62.7%**  
REDUCTION IN CO<sub>2</sub>  
FOOTPRINT

# Airlite e l'ambiente

## Certificazioni ambientali



Utilizzo di energia idroelettrica per la produzione

## Contributo raggiungimento obiettivi agenda ONU per lo Sviluppo Sostenibile





# Test e certificazioni nazionali ed internazionali

