



**Green
Building
Council
Italia**

MODULO DI CANDIDATURA

PREMIO "MIRNA TEREZIANI"

1. **Categoria: Prodotti (Linea di prodotti REair, fotocatalitici e brevettati)**

PREMIO MIRNA TEREZIANI

2. **Titolo proposta:** È ora di cambiare aria: soluzioni 'green' innovative e certificate, negli interventi di miglioramento della qualità dell'aria Indoor ed Outdoor.

3. **Nominativo proponente:** RAFFAELLA MORO

CEO e co-founder REair

REair S.r.l. via Montenapoleone, 10 Milano

Socio Green Building Council Italia 2022

4. **Testo o altro materiale che includa i seguenti punti:**

- a. l'oggetto della proposta innovativa
- b. il progetto di attuazione di sviluppo operativo dell'idea
- c. il prodotto finale

a) **Oggetto della proposta innovativa**

REair nasce dall'idea di un team di giovani imprenditori, affiancato da ricercatori scientifici e tecnici di altissimo livello. Il gruppo è guidato da Raffaella Moro, CEO e cofounder, indicata da Forbes tra i 100 top manager e capitani d'impresa italiani nel 2021, in particolare per: "*Aver ideato ben prima della pandemia e attivato durante la stessa, innovativi sistemi green, brevettati per il trattamento delle superfici. Tecnologie all'avanguardia che hanno come principale obiettivo la tutela dell'ambiente e l'abbattimento degli inquinanti e dei microorganismi nocivi presenti sia in ambienti outdoor che in ambienti indoor.*"

Respiriamo circa 15.000 litri d'aria, ogni giorno e trascorriamo quasi il 90% della nostra vita in ambienti interni, dove la concentrazione degli inquinanti è da due a cinque volte superiore alle concentrazioni di sostanze all'esterno. Possiamo definirci l'Indoor Generation



Green
Building
Council
Italia



Eppure, ancora non abbiamo chiaro quanto sia fondamentale la qualità dell'aria che tutti respiriamo e come questa sostenga la nostra vita più di ogni altra cosa.

Non possiamo ignorare questo fatto solo perché non ne percepiamo i rischi. Questo è diventato chiaro soprattutto dopo questa drammatica e globale pandemia.

In questo, REair si può definire una pioniera. Infatti, l'innovazione della tecnologia REair parte ben prima della pandemia e dal desiderio dei soci fondatori di rispondere ad un'esigenza: individuare soluzioni sostenibili innovative e certificate nella loro efficacia per la tutela e la salubrità degli ambienti di vita e di lavoro.

La proposta di REair si fonda su di un cambio di paradigma che ha come fondamenta **la prevenzione ed il monitoraggio**. Occorre tutelare gli ambienti, intervenendo su di essi in prevenzione, monitorandoli costantemente al fine di garantire uno stato salubre dei luoghi, piuttosto che intervenire in emergenza sull'uomo con effetti che sono ormai globali e dalla portata imprevedibile.

La ricerca dietro ad i prodotti REair parte dalla natura e da processi fisici. È stata studiata e sviluppata "replicando" quanto di più semplice esiste in natura, in modo analogo al meccanismo della fotosintesi.

La tecnologia di REair, coperta da brevetto italiano ed internazionale, consiste in una **soluzione fotocatalitica di ultima generazione** dalle straordinarie capacità disinquinanti e sanificanti. Rispetto ai metodi di sanificazione tradizionali, basati sull'utilizzo di disinfettanti chimici che hanno un effetto istantaneo e non duraturo nei confronti dei microorganismi come batteri e virus, le soluzioni oggetto della ricerca dell'azienda REair sono state sviluppate sulla base della tecnologia della **fotocatalisi** che agisce su base fisica e garantisce un effetto di lunga durata. Ciò, grazie alla presenza di un fotocatalizzatore che si attiva in presenza di luce e di aria ed è in grado di provocare, attraverso un meccanismo di ossidazione, una degradazione irreversibile di inquinanti



gassosi e microorganismi fino alla loro completa trasformazione in composti non più tossici o dannosi.



In sostanza, il fotocatalizzatore REair, attivato dalla luce, genera energia sulle superfici trattate rendendole in grado di garantire prestazioni importanti ed una serie di vantaggi ambientali.

- Riduzione drastica degli inquinanti tossici;
- Autopulizia delle superfici ed eliminazione degli odori;
- Decomposizione dei microorganismi nocivi quali batteri e virus.

All'applicazione della tecnologia, REair affianca un **protocollo di monitoraggio** che garantisce controllo e misura nel tempo, permettendo di ottenere da subito:

- Riduzione degli interventi (l'ambiente si mantiene salubre per oltre 12 mesi);
- Monitoraggio periodico delle cariche microbiche e della qualità degli ambienti;
- Certificazione del servizio in tutta la sua filiera
- Misurabilità del servizio.

L'efficacia del prodotto viene certificata attraverso prove di laboratorio effettuate da enti terzi mentre il monitoraggio avviene attraverso l'utilizzo di apparecchi e procedure certificate. Tamponi sulle superfici con la tecnica della Bioluminescenza e l'installazione di sensori per il monitoraggio in continuo dei parametri ambientali.



**Green
Building
Council
Italia**



**COATING
FOTOCATALITICO**

PRODOTTO SANIFICANTE BREVETTATO di
lunga durata per il trattamento delle
superfici e dell'aria



**MONITORAGGIO DELLE
SUPERFICI E DELL'ARIA**

Con misure con **tamponi** a cadenza periodica sulle
superfici tramite la tecnica della **Bioluminescenza**



**MONITORAGGIO DELLE
SUPERFICI E DELL'ARIA**

Monitoraggio continuo dell'IAQ (Indoor Air
Quality) tramite un **sistema di sensoristica
ambientale**

La Mission di REair è quella di rappresentare una realtà all'avanguardia nello sviluppo delle tecnologie di miglioramento della qualità dell'aria e di protezione dell'ambiente indoor ed outdoor. Tutti gli ambienti interni devono essere realizzati ponendo al centro dell'attenzione il benessere delle persone ed il rispetto dell'ambiente per la creazione di valore legato alla sostenibilità ed alla salubrità in ottica preventiva.

b) il progetto di attuazione di sviluppo operativo dell'idea

Il progetto di sviluppo del Team REair, guidato da Raffaella Moro, è stato svolto in collaborazione con importanti università italiane ed ha previsto lo **svolgimento delle seguenti fasi** :

- (a) Sviluppo dei prodotti a livello di laboratorio;
- (b) prove di caratterizzazione dei prodotti sviluppati, in collaborazione con università e primari laboratori internazionali accreditati;
- (c) svolgimento di progetti dimostratori con la partecipazione di università, centri di ricerca medici ed ospedalieri e partners industriali, per confermare la validità delle soluzioni proposte;
- (d) industrializzazione dei processi di produzione presso il nuovo sito produttivo;
- (e) avvio della commercializzazione dei prodotti, in relazione ai differenti settori applicativi.

Il tutto nell'ottica di **un'innovazione multidisciplinare e trasversale** rispetto ad alcuni ambiti scientifici, dall'ingegneria alla medicina, alla microbiologia ed alla chimica 'green', un approccio completamente nuovo nel campo della ricerca per ottenere soluzioni per la massima sostenibilità ambientale .





**Green
Building
Council
Italia**

tra le varie università coinvolte nell'attività di ricerca si citano: Università di Milano Bicocca, Università di Torino, Università La Sapienza di Roma, e tra i laboratori, Laboratorio Internazionale Eurofins BioLab.

c) il prodotto finale.

Il progetto ha portato allo sviluppo di una gamma di **prodotti di rivestimento superficiale trasparenti**, attivi e 'smart', che garantiscono una serie di prestazioni importanti e vantaggi per l'ambiente e per l'uomo.

Prodotti per uso interno

RIVESTIMENTI DI PARETI VERTICALI, SOFFITTI, TENDE	
REAIR ORIGINAL PLUS &	REAIR ORIGINAL GOLD  <small>PRESIDIO MEDICO CHIRURGICO</small>
SUPERFICI AD ELEVATO CONTATTO	
REAIR ORIGINAL PM	
<ul style="list-style-type: none">▪ Prodotti senza solventi, VOC-free nel pieno rispetto delle persone e dell'ambiente▪ Facili da applicare, di lunga durata e nel rispetto delle superfici esistenti	

BENEFICI

EFFETTO DISINQUINANTE E DEODORIZZANTE
I prodotti REair sono in grado di ridurre gli inquinanti inorganici e organici in ambiente interno, per il miglioramento della Qualità dell'Aria Indoor (IAQ).

EFFETTO BATTERIOSTATICO E VIRUCIDA
I prodotti REair sono in grado di inattivare e distruggere microorganismi come virus e batteri che causano malattie polmonari e respiratorie in modo drammatico e spesso fatale.

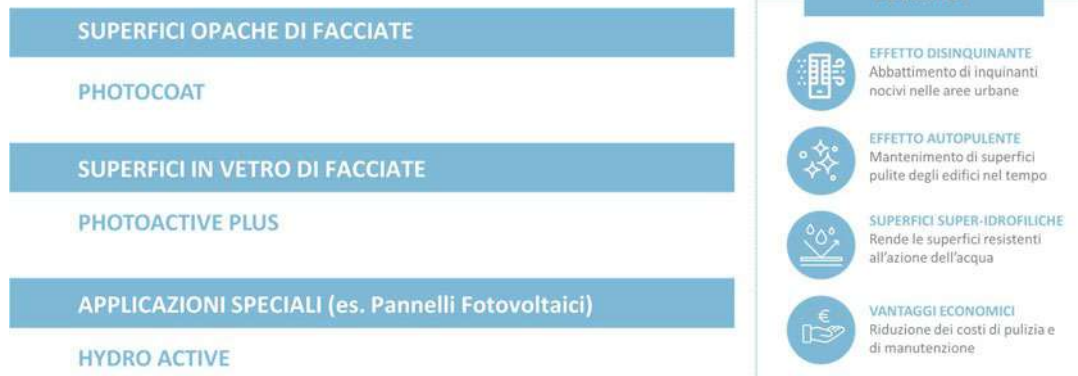
Attualmente, il progetto si è concretizzato nella registrazione del nuovo prodotto, **REair Original Gold**, quale **Presidio Medico Chirurgico da parte del Ministero della Salute**.

Si tratta di un'assoluta novità in campo sanitario in quanto, in considerazione della peculiarità unica nel suo genere di durare nel tempo grazie alla componente fotocatalitica, **REair ORIGINAL GOLD è il primo DISINFETTANTE GREEN DI LUNGA DURATA**.

Ad oggi, REair è l'unica azienda italiana ad aver sviluppato prodotti con tecnologia fotocatalitica, certificati come antimicrobici, antibatterici, antivirali, secondo specifiche norme UNI ed ISO. Trattandosi di un coating trasparente, i prodotti sono utilizzabili su ogni tipo di superfici senza modificarne l'aspetto ed il colore, anche sul vetro non ne alterano la trasparenza e la visibilità.



Prodotti per uso esterno



Un ulteriore sforzo da parte di REair è stato quello di eseguire una mappatura dei prodotti in ottica GBC Italia, in modo tale da poter evidenziare le categorie ove è possibile richiedere dei crediti ai fini dei principali sistemi di certificazione ambientale - LEED, WELL, ESTIDAMA, criteri CAM- e mettendo a disposizione le informazioni sulla piattaforma www.ongreening.com.

I prodotti sviluppati da REair sono infine ora proposti in **ottica ESG**, per la valorizzazione di attività da parte di società focalizzati sugli aspetti legati alla sostenibilità ambientale ed all'inquadramento in un'ottica di massima protezione e rispetto dei propri dipendenti e dei clienti.

Effetto diretto del prodotto REair sull'ambiente

1 mq di prodotto REAIR → fino a **250 gr/anno** NO_x*

1.000 mq di prodotto REAIR → fino a **250 kg/anno** NO_x*



Un edificio con una facciata da 4.000 mq di superficie attiva è in grado di abbattere:

FINO A 1.000 NO_x/ANNO

come eliminare ogni anno **720** auto a benzina Euro6 (percorrenza: 12.000 km/anno)
come piantumare ogni anno **1.500** alberi di medio fusto

*velocità di abbattimento di NO_x secondo metodo di prova UNI 11484, per 8 ore medie giornaliere di irraggiamento solare

Hanno già creduto in REair molte realtà lungimiranti, che hanno a cura la salubrità dei propri ambienti e vogliono offrire ai propri dipendenti o ai cittadini qualcosa che sembra semplice e banale, ma che invece risulta molto impattante sulla salubrità ambientale, tanto è innovativo. Tra le principali referenze indoor sono senz'altro da citare quelle relative agli Aeroporti di Venezia e Treviso (Società SAVE), il porto turistico-commerciale di Bari e il Covid Hospital della Fiera del Levante, gli uffici ANAS e la sede RFI a Firenze, numerosi istituti scolastici quali l'Istituto Gonzaga di Milano, l'Istituto Bellisario di Inzago e varie scuole primarie del Piemonte e della Lombardia,



**Green
Building
Council
Italia**

RSA, case di riposo, centri vaccinazioni COVID, palestre, stazioni ferroviarie, banche, hotel e ristoranti. (si vedano le foto di seguito allegate)

Al momento, gli sforzi maggiori sono stati eseguiti per le applicazioni in campo indoor, ma in un'ottica di un mercato dell'edilizia teso ad una richiesta sempre maggiore di prodotti 'green' che possano contribuire al miglioramento della qualità dell'aria negli ambienti urbani e ad una migliore conservazione degli edifici nel tempo, REair intende proporre l'utilizzo massivo dei prodotti per l'outdoor, con evidenti conseguenze positive soprattutto dal punto di vista degli effetti disinfettanti.

Le numerose applicazioni completate finora testimoniano quanto la vision di Raffaella Moro sia stata futuristica, realistica ed in linea con le esigenze sempre più complesse del mercato.

L'innovatività di REair va colta a tutto tondo. Una società che crea, con un processo sostenibile, un prodotto green al 100% che rende sostenibili gli insediamenti umani, anzi fa delle costruzioni delle alleate dell'ambiente. Delle nuove foreste invisibili che ci permettono di ribaltare l'equazione dell'impatto sulla natura senza dover abbandonare le città o dover trasformare il nostro stile di vita in modo radicale. E questa rivoluzione non è solo "comunitaria", non riguarda solo l'esterno, ma avviene anche all'interno degli edifici, lì dove ci sentiamo più al sicuro, lì dove siamo più vulnerabili. Anche in questo caso, REair agisce per cambiare silenziosamente le nostre stesse prospettive di vita senza dover modificare o rinunciare ai nostri stili di vita, esattamente come l'aria che respiriamo.

Principali progetti in corso o completati



AEROPORTI "MARCO POLO" DI VENEZIA E "ANTONIO CANOVA" DI TREVISO

Applicazione di prodotti REair per la protezione di superfici ad elevato contatto (su base mensile), in grado di creare una soluzione efficace, ecologica e di lunga durata rispetto alla tradizionale sanificazione chimica che ha un effetto solamente istantaneo.



**Green
Building
Council
Italia**



ISTITUTO "GONZAGA" DI MILANO

24.000 Mq di superfici verticali trattate con prodotti di rivestimento REair, dal 2020, per garantire una elevata qualità dell'aria a studenti e personale scolastico, monitorando gli ambienti in tempo reale.



ISTITUTO SCOLASTICO "M. BELLISARIO" DI INZAGO (MI)



**Green
Building
Council
Italia**



**RSA "VILLA FIAMMETTA" ISPRA (VA) Convezione ANASTE
(Associazione nazionale strutture territoriali per la terza età)**



FARMACIA PIROVANO DI MEDA (Convezione Federfarma Lombarda)



**Green
Building
Council
Italia**



RISTORANTE BEOUCC, MILANO



NEGOZIO E SEDE FORNASETTI MILANO



**Green
Building
Council
Italia**

Alcune applicazioni OUTDOOR

facciate e pareti in vetro, superfici opache di edifici (facciate) e infrastrutture
Le facciate degli edifici come foreste invisibili che permettono l'autopulizia e
l'abbattimento degli inquinanti nell'area circostante



- Luxottica Building
- Famila GDO
- Hynes Building
- Milan Cathedral
- Historical Monuments