

Durata: **36 mesi**
Inizio: **Agosto 2022**
Fine: **Luglio 2025**



**LIFE21-ENV-IT-LIFE
GREEN COMPOSITE**
is co-funded by the
EU LIFE Programme
under GA 101074703

BENEFICIARI:

DELTA SRL

PLADOS TELMA
KITCHEN EXPERIENCE



LIFE GREEN COMPOSITE rivoluziona la produzione di lavelli e piani di lavoro con un approccio ecosostenibile, utilizzando materie prime riciclate. Grazie alla simbiosi industriale tra Delta e Gees Recycling, creiamo soluzioni circolari all'avanguardia. Il nostro processo innovativo parte dalle risorse di recupero e impiega tecnologie avanzate di macinazione e formulazione, trasformando i materiali di recupero in nuovi prodotti di design ecosostenibile.



INDICE

OBIETTIVI DEL PROGETTO 4

BENEFICI DEL PROGETTO 5

LA CATENA DEL VALORE CIRCOLARE 6

APPLICAZIONI DEL GRANULATO GREEN 8

APPLICAZIONI DEL GREEN COATING E DEI PANNELLI 9

IL LAVELLO GREEN ALL'ORIGINE 10

COME NASCE UN LAVELLO RINNOVA 12

LE PRESTAZIONI NON CAMBIANO 13

GAMMA COLORI RINNOVA 15

OBIETTIVI DEL PROGETTO

In tutta l'UE vengono prodotti ogni anno 1,5 milioni di lavelli da cucina in materiali compositi, con un crescente apprezzamento da parte dei consumatori grazie alle loro particolari proprietà; **il 17% della produzione complessiva costituisce un rifiuto: circa 3.654 tonnellate. Questi rifiuti minerali, fortemente inquinati da polimeri, vengono smaltiti per circa il 98% in discarica come rifiuti industriali speciali.**



L'obiettivo principale del progetto è lo **sviluppo, da parte di Delta, della nuova linea Lavelli Green – RINNOVA, realizzata con oltre il 90% di materiali riciclati**, grazie alla sostituzione delle materie prime vergini con materie seconde.

Il progetto prevede inoltre il **recupero integrale (100%) degli scarti di produzione generati dallo stampaggio dei lavelli Delta** in materiale composito, attraverso un processo di macinazione che consente di ottenere il **sottoprodotto "GRANULATO GREEN"**.



Un ulteriore traguardo riguarda la **realizzazione, da parte di GEES, dei Pannelli Green, ottenuti utilizzando il GRANULATO GREEN di Delta e altri materiali recuperati** per la produzione di piani di lavoro (work tops), di arredi urbani e altri manufatti destinati a differenti applicazioni.

Infine, è previsto lo **sviluppo da parte di Delta di un Coating acrilico Green da fonti di recupero**, formulato per proteggere e valorizzare superfici porose come i pannelli green o altri materiali che richiedano resistenza, protezione e finitura brillante.



BENEFICI DEL PROGETTO

I lavelli prodotti con materie prime di recupero confermano un migliore profilo ambientale rispetto a quelli prodotti con materie prime vergini. **La riduzione del "Potenziale di Surriscaldamento Globale" (GWP-total) espressa in termini di CO₂ equivalente ammonta a circa il:**

-65 %



Un altro indicatore favorevole riguarda il **"Potenziale di esaurimento delle risorse abiotiche fossili"** (ADPF). Con i lavelli green si ha una **riduzione di circa il:**

-67 %



L'uso di materie prime riciclate rispetto a quelle vergini contribuisce anche alla **riduzione di altri indicatori** come:

Acidificazione: -72%

Uso del suolo: -20%

Uso di acqua: -66%

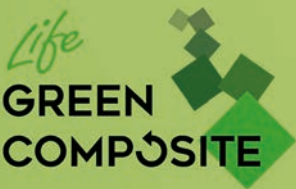
Ecotossicità: -51%

Il confronto tra l'impiego di 1 Kg di quarzo vergine e 1 Kg di granulato green evidenzia una **riduzione media del Potenziale di Surriscaldamento Globale** (GWP), espressa in CO₂ equivalente del:

-85 %



LA CATENA DEL VALORE CIRCOLARE



La simbiosi industriale tra Delta e Gees Recycling ha dato vita a una catena del valore circolare, dove i materiali vengono riciclati tramite avanzati processi di trasformazione. Da questo progetto innovativo sono nati quattro nuovi prodotti:

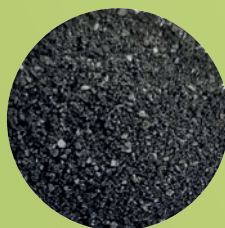
- 1 **Lavelli Green** DELTA, commercializzati come "Linea RINNOVA";
- 2 Sottoprodotto **Granulato Green** DELTA;
- 3 **Green Coating** DELTA per il rivestimento di superfici porose;
- 4 **Pannelli Green** prodotti da Gees Recycling, riciclati al 96%.

**NUOVO
IMPIANTO DI
MACINAZIONE
SCARTI**

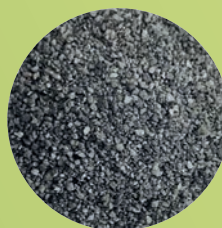


In questo nuovo impianto gli scarti vengono macinati ottenendo un granulato composto all'80% da quarzo e al 20% da acrilico, in 3 granulometrie:

Granulato FINE



Granulato MEDIO



Granulato GREZZO



- Una parte viene inviata a Gees Recycling per la produzione di Pannelli Green;
- Un'altra parte viene commercializzata come "Granulato Green" per altre applicazioni;

Grazie a cariche minerali e MMA, entrambi riciclati e provenienti da fonti esterne, Delta ha formulato delle nuove dispersioni GREEN:

- Resina acrilica insieme a carica minerale di recupero per la produzione di Lavelli Green "Rinnova" (1)
- Resina acrilica per la produzione di Pannelli Green da parte di Gees Recycling (4)
- r-PMMA in forma liquida, commercializzato come "Green Coating" (3)

**NUOVE
DISPERSIONI
GREEN**



Nell'immagine sopra si può vedere il nastro trasportatore che immette gli scarti nell'impianto di macinazione.

Nelle immagini a fianco si possono vedere il reattore per la produzione della dispersione green e la cisterna di stoccaggio.

APPLICAZIONI DEL GRANULATO GREEN



Il Granulato Green è il risultato della macinazione degli scarti e può avere diversi colori. Attraverso un processo di separazione meccanica si ottengono tre differenti granulometrie, così da poter ampliare la gamma delle applicazioni possibili.



In combinazione con altri materiali, il granulato potrebbe essere utilizzato per **produrre blocchi o mattoni ecologici per l'edilizia sostenibile**, beneficiando delle proprietà isolanti del quarzo e della resina, offrendo una buona resistenza agli agenti atmosferici, isolamento termico e acustico. Inoltre la presenza della resina acrilica polimerizzata può conferire ai blocchi una maggiore resistenza all'umidità.



Rivestimenti per aree pubbliche: utilizzo per **pavimentazioni decorative in parchi, marciapiedi o piazze, grazie alla sua resistenza e alle proprietà antisdrucchiolo**. La possibilità di colorare il granulato permette di creare pavimentazioni decorative che si adattano all'estetica del luogo. La texture del granulato contribuisce a una superficie antiscivolo, migliorando la sicurezza per i pedoni, specialmente in condizioni di umidità. La combinazione di quarzo e resina rende il materiale resistente agli agenti atmosferici, all'usura e alla corrosione.



APPLICAZIONI DEL GREEN COATING E DEI PANNELLI

Rivestimenti protettivi: Il Green Coating può essere utilizzato per **proteggere superfici esposte agli agenti atmosferici**, come tetti, terrazze o elementi di arredo urbano, per proteggerli dagli effetti del tempo e dall'usura quotidiana. Non solo **offre una protezione duratura contro umidità, raggi UV e graffi**, ma può **anche essere utilizzato per rinnovare l'aspetto** di strutture esistenti, restituendo vitalità ai materiali sbiaditi o danneggiati. L'uso del Green Coating contribuisce alla sostenibilità **riducendo la necessità di riparazioni frequenti e prolungando la vita utile delle superfici** trattate.

Pannelli Green: realizzati dall'azienda partner GEES Recycling, questi pannelli possono essere utilizzati per una varietà di applicazioni, tra cui **piani di lavoro (per cucina e non), piatti doccia, piastrelle da esterno e elementi di arredo urbano**. I piani di lavoro, adatti sia per interni che per esterni, combinano durabilità ed estetica, rendendoli perfetti per cucine e spazi di intrattenimento. Le piastrelle da esterno offrono resistenza alle intemperie e una superficie antiscivolo, ideale per terrazze e camminamenti. Gli elementi di arredo urbano, come tavoli o strutture decorative, beneficiano della robustezza e della versatilità dei pannelli, contribuendo a migliorare la funzionalità e l'aspetto delle aree pubbliche.

Queste esempi rappresentano solo l'inizio delle potenziali possibilità offerte dal granulato, dal coating e dai pannelli Green. Con ulteriori ricerche e innovazioni, potrebbero emergere ulteriori utilizzi ancora più creativi. Il vero vantaggio di questo approccio risiede nel dare **nuova vita agli scarti, riducendo l'estrazione di materie vergini** e promuovendo una gestione più responsabile delle risorse. Questo impegno protegge l'ambiente e apre la strada a un futuro sostenibile, all'insegna della circolarità.





IL
LAVELLO
GREEN
ALL'ORIGINE

RINN↻**VA**

A NEW LEAF

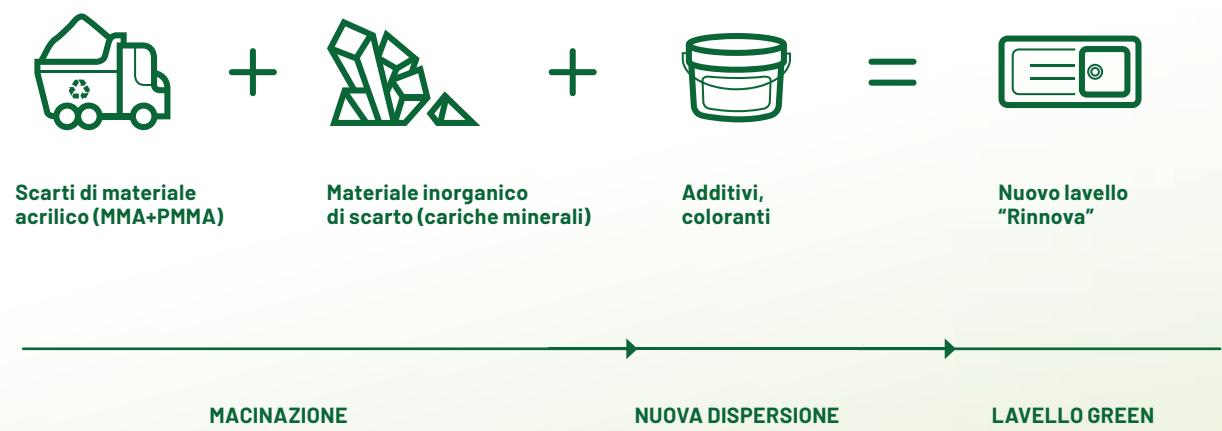
IL LAVELLO GREEN ALL'ORIGINE



TRASFORMARE GLI SCARTI IN RISORSE DA RE-IMMETTERE NEL PROCESSO PRODUTTIVO

L'economia circolare è un modello di produzione che si basa sul riutilizzo e il riciclo di materie prime esistenti per generare nuovo valore, contribuendo così sia a ridurre i rifiuti sia ad allungare il ciclo di vita del prodotto. Il lavello RINNOVA ricalca il modello circolare riciclare-produrre-utilizzare a partire da materia prima di recupero pari a più del 90%. Essere green all'origine significa trasformare qualcosa che è già disponibile in risorsa, dando valore agli scarti esterni ed interni di produzione e non andando ad intaccare le risorse naturali non rinnovabili.

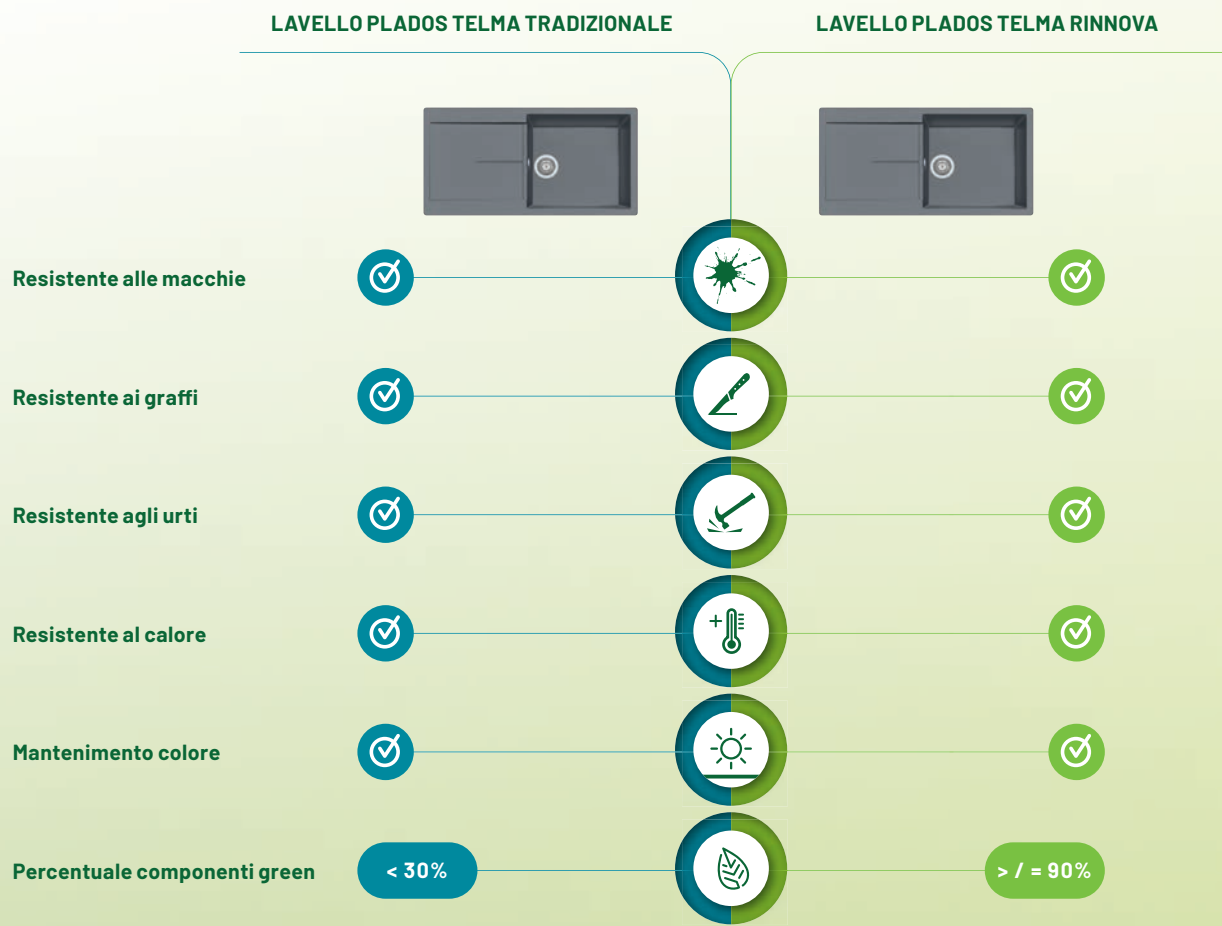
COME NASCE UN LAVELLO “RINNOVA”



MATERIE PRIME RINNOVATE AL POSTO DI MATERIE PRIME VERGINI

Il nostro obiettivo era massimizzare l’impiego di materie prime organiche (MMA+PMMA) e inorganiche (cariche minerali) altrimenti destinate alla discarica, così da non ricorrere a materie prime vergini o non rinnovabili. Attraverso un processo di rigenerazione delle materie prime di recupero, abbiamo ottenuto un composto green all’origine che garantisce le stesse caratteristiche chimiche, fisiche, meccaniche ed estetiche del composto tradizionale dei lavelli Plados Telma. La qualità del prodotto finale è identica, la differenza la fa l’origine della materia prima, una differenza capace di essere valore aggiunto.

LE PRESTAZIONI NON CAMBIANO



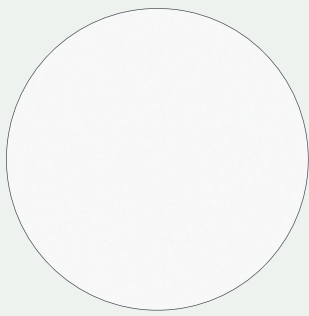
IL GREEN COME VANTAGGIO QUALITATIVO

La grande sfida del modello sostenibile è riuscire a produrre beni che abbiano un immediato beneficio green senza dover rinunciare agli standard **elevati dei requisiti funzionali***. Nei lavelli “rinnova” l’approccio sostenibile è parte integrante della loro progettazione, delle loro prestazioni e non prescinde mai dalla qualità del prodotto ma è un vantaggio qualitativo: essere green all’origine. I lavelli rinnova sono composti da più del 90% di componenti rinnovabili.

*prestazioni valutate con UNI EN 13310



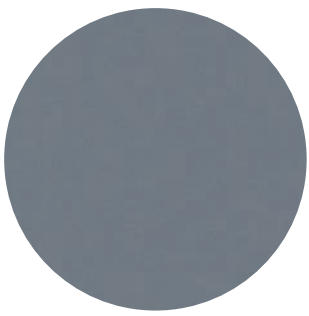
GAMMA COLORI "RINNOVA"



R1 - ARCTIC WHITE



R2 - DUNE BEIGE



R3 - ALP STONE



R4 - VOLCANO BLACK





PLADOS TELMA

Via Grazia Deledda, 3 - 62010 Montecassiano (MC) - Italy
Tel. +39 0733 290592 - Fax +39 0733 298070
info@pladostelma.com - www.pladostelma.com



pladostelma



@pladostelma



pladostelma



Plados & Telma



GEES
RECYCLING

Via Monte Colombera n. 22 - 33081 Aviano (PN) - Italy
Tel. +39 0434 654183
geesrecycling@gmail.com - www.geesrecycling.com



fiberglassrecycling



Life Green Composite Video



www.pladostelma.com/life-green-composite



LIFE21-ENV-IT-LIFE
GREEN COMPOSITE
is co-funded by the
EU LIFE Programme
under GA 101074703

