



PRESENTAZIONE DI PROCESSI INNOVATIVI PER L'EFFICIENTAMENTO DELLA FILIERA DEI MATERIALI LAPIDEI

nuove linee di prodotti lapidei di prezzo accessibile ed **environmentally friendly**:

1. **MUSIVE™ PATENTED**
2. **MARMOLIEVE™**
3. **MUSIVE™ PATENTED + MARMOLIEVE™ =** 
4. **GEM 400** MALTE PREMISCELATE PER EDILIZIA

L'ECONOMIA VERDE DELLA PIETRA E DELL'INDUSTRIA DELL'EDILIZIA

"RIFIUTI" DI PIETRA RICICLATI IN PROFITTO

Soluzioni e tecnologie possibili e reali

INDUSTRIA DELLA PIETRA = RIFIUTI ZERO CON TECNOLOGIE ITALIANE

anteidea

Angelo PESSOLANO e Teresa DI LEONE
Area Ind.le C.da Cembrina, 30 – 85059 VIGGIANO (PZ)

Tel. +393425896177 unipess@gmail.com - Tel. +393484018660 teresadileone110@gmail.com

Pag.1



Negli ultimi 15 anni la media mondiale di incidenza degli scarti su quanto si estrae dalle cave è stata del 71% e solo il 29% è stato trasformato (fonte: Carlo Montani – XXIX Rapporto marmi e pietre nel mondo 2018 Ed. Aldus – ns. elaborazione dati di tav.7).
Il settore offre lavorati su commessa e pochi e poco usati prodotti standard (modulmarmo e modulgranito).
Dopo le fasi di segagione in lastre, la filiera segue processi di lavorazione prevalentemente artigianali.

Al comparto lapideo manca il **prodotto finito “pronto per la posa” di largo consumo, dal facile impiego e di ampia diffusione sul mercato globale.**

Ovvero

come trasformare, con un ciclo rapido, con poche e semplici operazioni,
decine di migliaia di mq./ton.
di materiali lapidei grezzi o semilavorati
invenduti o immobilizzati di lunga giacenza nei depositi,
in centinaia di milioni di Euro di controvalore (RICAVI) di prodotti vendibili in tempi brevi.



CONSEGUIRE L'OBIETTIVO DELLA MASSIMIZZAZIONE DELL'USO DEI MATERIALI ESTRATTI e L'EFFICIENTAMENTO DELLA FILIERA LAPIDEA mediante l'introduzione di processi produttivi industriali altamente innovativi, in una logica di supply chain e di robusti miglioramenti negli impieghi delle risorse tecnologiche, umane e finanziarie.

Processi produttivi che colmano tutte insieme le lacune descritte, invertendo la proporzione tra materiali estratti ed impiegati.

FINALITÀ

Proporre la costruzione di impianti produttivi in grado di affiancare l'attuale industria lapidea e di completarne il ciclo consentendo il recupero di produttività e remuneratività mediante la messa in circolo di residui e scarti e di tutte le materie prime accantonate o messe da parte e/o rifiutate dal mercato, trasformandole con innovativi cicli di lavorazioni in "PRODOTTI E MANUFATTI FINITI PRONTI PER LA POSA" ad "elevato valore aggiunto" ossia in una ampia gamma di produzioni innovative di largo consumo e dal facile impiego e di ampia diffusione sul mercato globale.

I prodotti scaturenti da tali processi rientrano nei dettami della green economy e dell'economia circolare (es. **The Natural Dimension Stone Standards ANSI/NSC373 – USA 2014**) in ambiente etico-sociale.

Interessati all'implementazione del processo produttivo di **MUSIVETMPATENTED** sono tutti i comprensori e distretti di estrazione e lavorazione dei materiali lapidei presenti su tutto il territorio italiano (es: i comprensori di Carrara ed Alpi Apuane. Tivoli, Brescia, Verona, Trani/Apricena, Val d'Ossola, Trapani/Custonaci, Pietra Lavica Etnea,).

Come i prodotti, anche i processi produttivi sono esportabili a livello globale.



MODULI DEL BREVETTO MUSIVETM Patented

MUSIVETMPATENTED è un brevetto con titolarità internazionale (licenza di brevetto per invenzione industriale n° 102016000034034 al Ministero per lo Sviluppo Economico denominato “procedimento di rivestimento di superficie e rivestimento così ottenuto”) e marchio registrato in Italia (domanda n° 302016000011918 titolata dal Ministero per lo Sviluppo Economico – Ufficio Italiano Brevetti e Marchi).

MUSIVETM Patented è un sistema modulare di rivestimenti orizzontali e verticali, a casellario complesso, per esterni ed interni caratterizzato dalla elevata **componibilità** ed **intercambiabilità** dei suoi elementi.

MUSIVETM Patented è facile da utilizzare nella progettazione,

MUSIVETM Patented è facile da reperire,

MUSIVETM Patented è facile da mettere in opera.

Le piastrelle del sistema MUSIVETM Patented sono PRONTE PER LA POSA.

vale a dire manufatti che mantengono inalterate tutte le caratteristiche estetiche e funzionali ed inducono il fruitore a sceglierle perché non necessitano di ulteriori lavorazioni o interventi di modifica o adattamenti dimensionali costosi ed imprecisi.



Primaria applicazione di **MUSIVE**TM (Patented) è la **produzione industriale** di mattonelle **quadrate** e **rettangolari** (36 formati) di diversi materiali e di diversi spessori e finiture della superficie. Ogni elemento a forma di quadrato o di rettangolo ha i lati di lunghezza pari ad un multiplo di quella dei lati dell'elemento quadrato di dimensioni minime appartenente al gruppo.

MUSIVETM (Patented) concilia due aspetti conflittuali: costi contenuti ed alta qualità attraverso un'organizzazione produttiva industriale che opera una marcata riduzione dei costi di produzione e di acquisto delle materie prime.

- ✓ Il prodotto è destinato ad entrare nell'edilizia di qualità.
- ✓ **COMMERCIALIZZAZIONE** tanto nei mercati di prossimità quanto nel **mercato globale.**
- ✓ logistica facilitata da reti di distribuzione esistenti.

Per la diffusione su larga scala sono utilizzabili **reti commerciali già esistenti:**

- Rivenditori di materiali per l'edilizia,
- Grandi catene GDO retail,
- General contractors,
- E-commerce.



MARMOLIEVE™ marchio registrato in Italia (domanda n° 302016000011886 titolata dal Ministero per lo Sviluppo Economico – Ufficio Italiano Brevetti e Marchi), è il conosciuto marmo alleggerito prodotto con la combinazione del marmo applicato su pannelli Honeycomb in una diversa soluzione produttiva che pone alla sua base la filosofia del recupero degli scarti e dei residui, nel caso di MARMOLIEVE™ il recupero riguarda principalmente materiali molto pregiati o scarsamente disponibili sul mercato e prevalentemente in piccole pezzature. La materia prima viene ridotta in listelli di diversa larghezza in modo da realizzare una posa a "corsi regolari" incollati su Honeycomb per i successivi trattamenti.

Fragilità e peso specifico dei materiali lapidei obbligano all'utilizzo di spessori considerevoli, limitando di fatto l'impiego in contesti che rappresentano sicuri ambiti produttivi attraenti ed altamente remunerativi. Limiti che decadono con l'uso di **MARMOLIEVE™**. Ad esempio, il settore dell'arredamento, dei rivestimenti e dei mobili di gamma alta ed altissima per uffici e per case e barche di prestigio con un elevatissimo grado di innovazione e di design e un altrettanto elevato grado di qualità.

MUSIVE™ + **MARMOLIEVE™** = 

È la combinazione dei due sistemi precedentemente illustrati e rappresenta il top delle innovazioni poiché realizza una produzione con caratteristiche fisiche, meccaniche, estetiche notevolissime. È possibile ottenere pannelli da cm. 255x125, precedentemente disegnati, di spessori vari, impiallacciati con moduli **MUSIVE™PATENTED** dello spessore di mm. 4/5 e del peso di kg/mq 17/18 e complessivo di kg 56/58. Un risultato ragguardevole se si pensa che una lastra equivalente in marmo spessore commerciale di 2 cm. pesa kg 167 circa. Le misure commerciali dei pannelli Honeycomb raggiungono i 305xx155 cm è possibile produrre pannelli di quelle dimensioni rivestiti in materiali lapidei.

Il processo è stato oggetto di un progetto di ricerca condotto con il patrocinio di Basilicata Innovazione, i test sui campioni condotti dai Laboratori ENEA di Rotondella (MT) hanno riscontrato ottimi parametri di stabilità e di resistenza. Detti rapporti saranno esibiti a supporto delle iniziative cantierabili.

MUSIVE™ PATENTED e **MARMOLIEVE™** hanno aree di lay-out produttivi comuni.

anteidea

Angelo PESSOLANO e Teresa DI LEONE
Area Ind.le C.da Cembrina, 30 – 85059 VIGGIANO (PZ)



GEM 400 MALTE PREMISCELATE PER EDILIZIA

utilizzo dei fanghi di processo disidratati (marmettola) per produzione di malte

a chiusura dell'efficientamento del processo di lavorazione dei materiali lapidei c'è un l'impianto di miscelazione e confezionamento per la fillerizzazione della marmettola che diventa "eco-filler" e ne consente l'impiego nella produzione di malte premiscelate per edilizia dopo un trattamento specifico e facile (pre-essiccazione, asciugatura, setacciatura e filtraggio).

Questi "eco-filler" di "eco-fanghi" sono un materiale di alto valore per i seguenti usi:

- calcestruzzi e malte cementizie ad alte prestazioni - ECOFILLER CALCESTRUZZO VERDE + ADDITIVI COMP. Pronto;
- malte / adesivi / intonaci a secco premiscelati - PREMIX PER L'EDILIZIA G.E.M. + ECOFILLER + ADDITIVI Pronto (PENTACHEM + TEKSPED);
- calcestruzzo leggero per mattoni, pannelli asciutti e prodotti di design 3d;
- gesso leggero per mattoni, pannelli asciutti e prodotti di design 3d;
- per produrre base in resina mastice;
- per produrre intonaci e strati per edifici con macchine di pompaggio;
- per produrre intonaci leggeri per l'efficientamento termico;
- per produrre betoncini per il miglioramento e l'adeguamento sismico di edifici esistenti.



LA PROPOSTA

Costruire impianti di produzione e la conseguente messa in attività di:

- **MUSIVETM PATENTED**
- **MARMOLIEVETM**

- **MUSIVETM PATENTED + MARMOLIEVETM =**



- **GEM 400 MALTE PREMISCELATE PER EDILIZIA**

Gli impianti potranno essere:

- diversamente dimensionabili (aziende singole o consorzi di più aziende);
- gradualmente incrementabili;
- diversamente automatizzati (dalla manualità alla robotica);
- gradualmente automatizzabili.

I ns. partner (**aziende italiane**) contribuiscono alla progettazione e realizzano le tecnologie per gli impianti di lavorazione e i relativi materiali di consumo necessari.

La proposta consiste nel mettere a disposizione delle aziende singole o in forma associata tutto il Know-How derivante da una ricerca pluriennale condotta sul campo e confluita nella messa a punto di quattro nuovi processi produttivi finalizzati alla creazione di nuove produzioni altamente innovative, con elevati standard qualitativi a matrice industriale, nel rispetto delle più stringenti normative sul rispetto ambientale e sull'ecocompatibilità dei prodotti.

anteidea

Angelo PESSOLANO e Teresa DI LEONE
Area Ind.le C.da Cembrina, 30 – 85059 VIGGIANO (PZ)

Tel. +393425896177 unipess@gmail.com - Tel. +393484018660 teresadileone110@gmail.com



La costruzione e la commercializzazione saranno facilitate da:

- ✓ accessibilità a legislazione a favore di start-up innovative;
- ✓ accessibilità a legislazione Industria 4.0;
- ✓ accessibilità a legislazione a favore di innovazione e R&S;
- ✓ accessibilità a fondi per la formazione del personale;
- ✓ accessibilità a fondi e programmi per l'internazionalizzazione;
- ✓ estendibilità a settori e materiali diversi.

Sarà avviata attività di promozione, pubblicità, diffusione e conoscenza del potenziale dispiegabile con l'introduzione del progetto “**anteidea s.r.l.s.**” che a regime dovrà fornire:

- la consulenza per l'efficientamento produttivo con ottimizzazione delle risorse;
- la progettazione esecutiva;
- la DD.LL. per i lavori di realizzazione ed avvio di impianti ex-novo commisurati alle entità produttive;
- collaudi e certificazioni di processo e di prodotto e certificazioni ambientali;
- tutoraggio nella fase di start-up;
- formazione delle maestranze con corsi teorici e pratici per la gestione degli impianti;
- supporto alla commercializzazione.