



BIOENPRO® 4 TO

Smart Solutions for Smart Communities

ID: BIOENPRO 13876-2263-65536 | Domanda 333-201



Vander Tumiatti
Imprenditore, fondatore e
legale rappresentante di Sea
Marconi Technologies sas
(CAPOFILA del progetto)



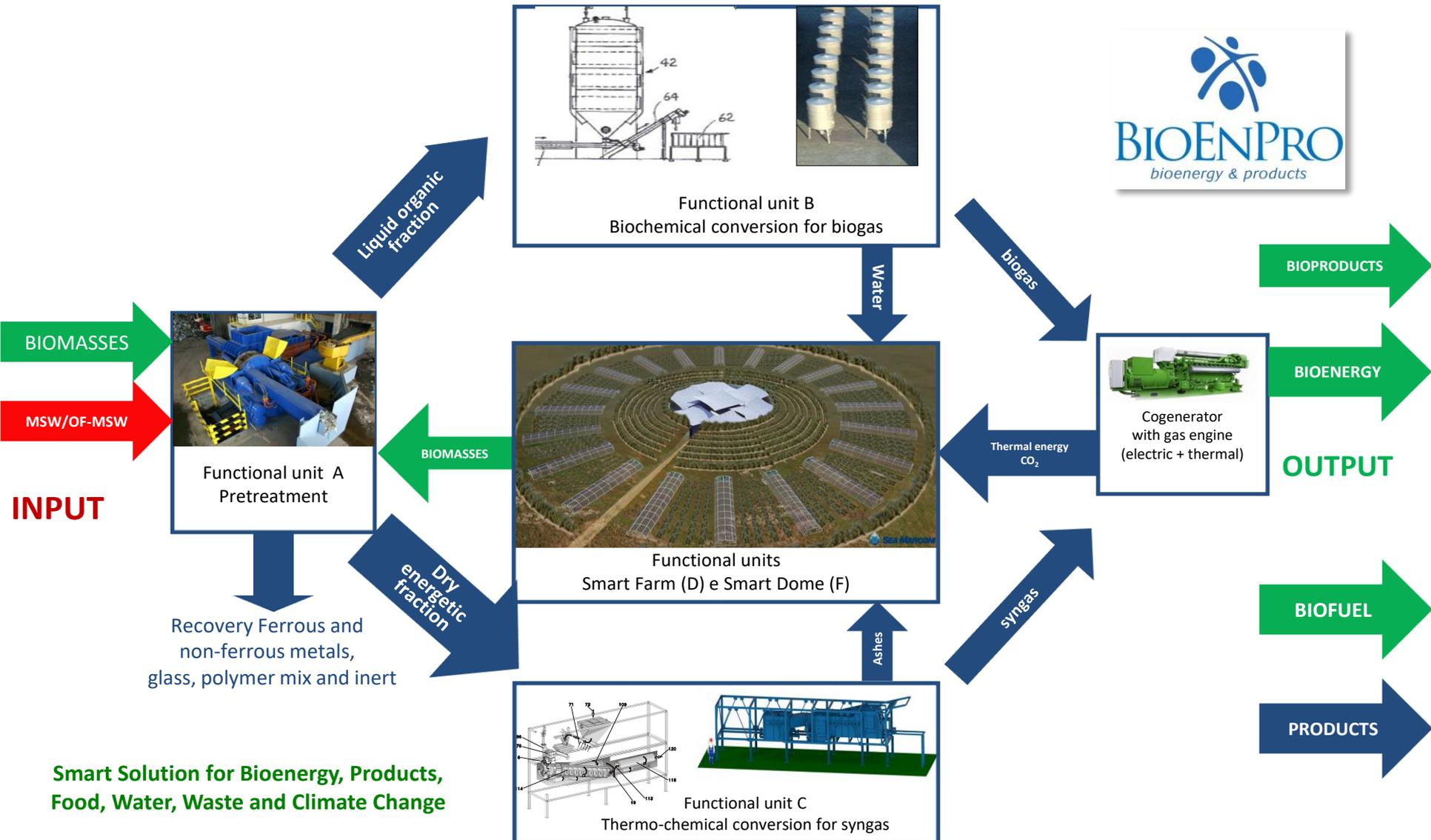
BIOENPRO4TO si posiziona sulla tematica “Chimica Verde / Clean Tech”, nell'Ambito Tecnologico "Gestione, Trattamento e Valorizzazione dei Rifiuti Urbani e Industriali" nonché delle "Acque Reflue" ...

...in conformità con i requisiti del Bando Regionale ed alla Strategia S3 (Specializzazione Intelligente del Piemonte).

BIOENPRO4TO trae origine dal progetto BioEnPro, presentato da Sea Marconi:

- Alla “Conferenza sullo Sviluppo Sostenibile” organizzata dalle Nazioni Unite a Rio de Janeiro (Rio+20 2012)
- Alla Conferenza delle Nazioni Unite sui Cambiamenti Climatici (COP 18 – Doha, Qatar 2012).

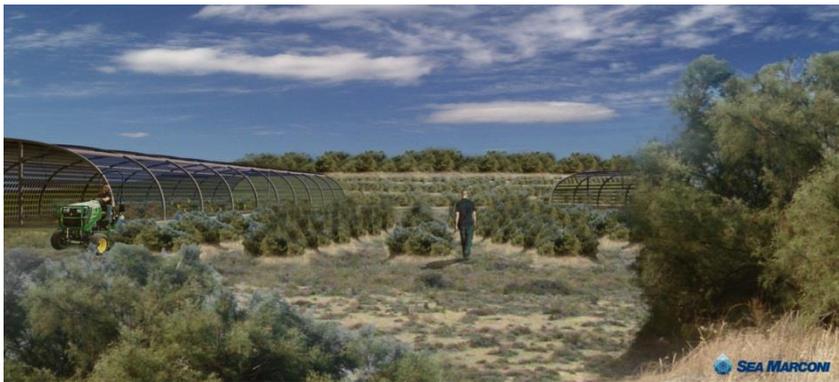
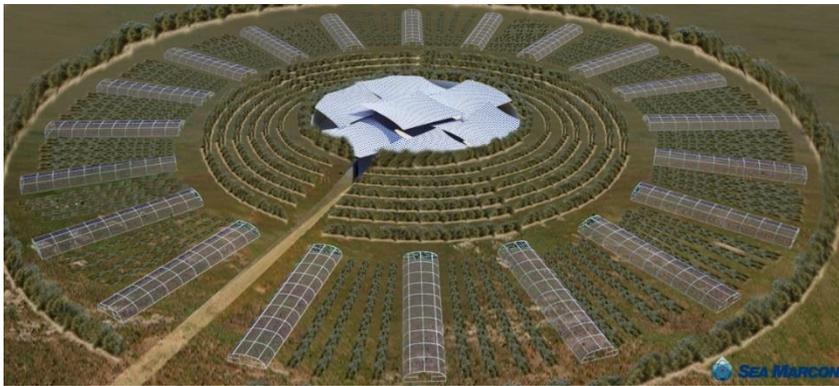




Smart Solution for Bioenergy, Products,
Food, Water, Waste and Climate Change

BioEnPro: BioEnergia e BioProdotti da Rifiuti Urbani (FORSU + fanghi) e Biomasse

Smart Solution for Smart Community (Patented)

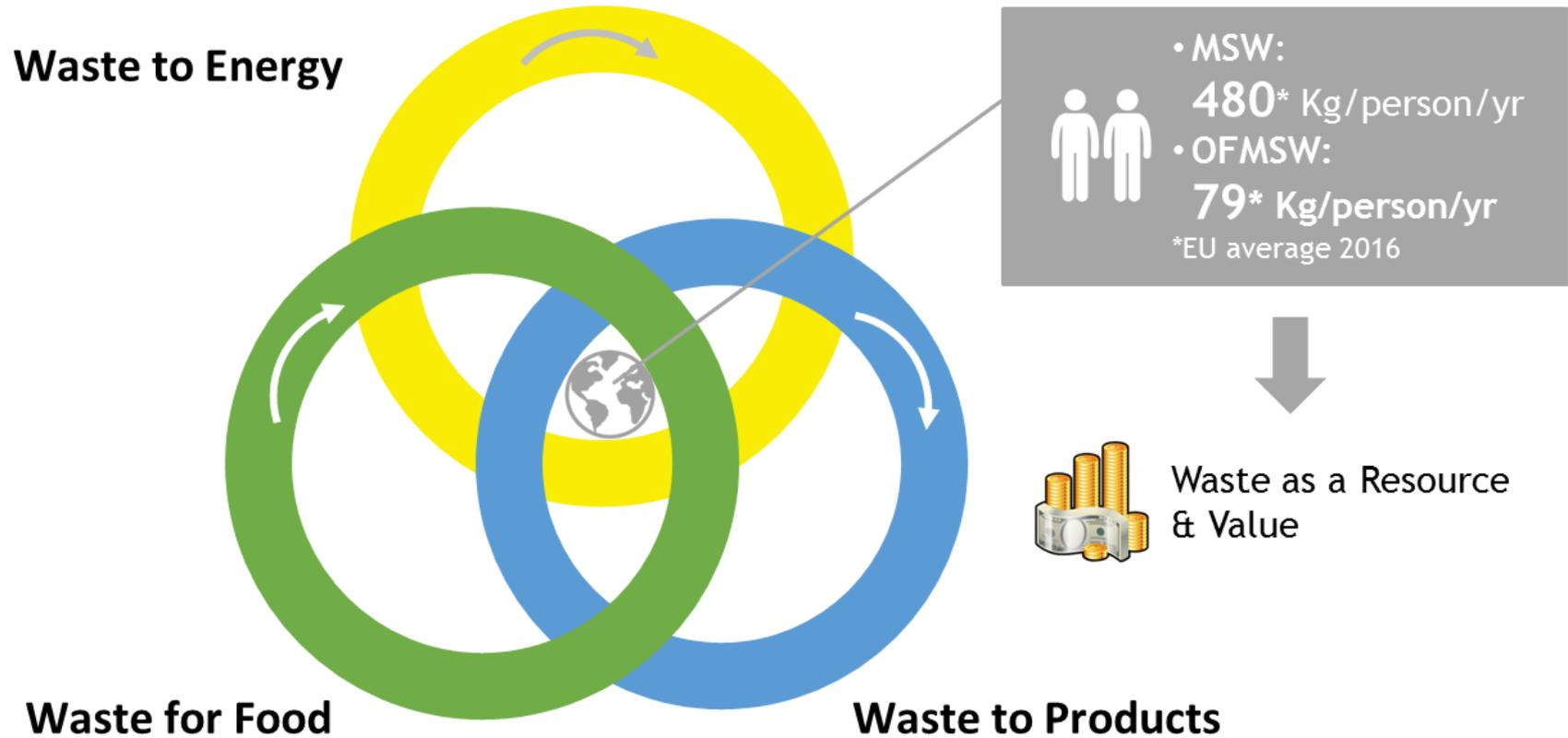


BIOENPRO4TO potrà beneficiare dei brevetti già depositati in occasione del concept originario

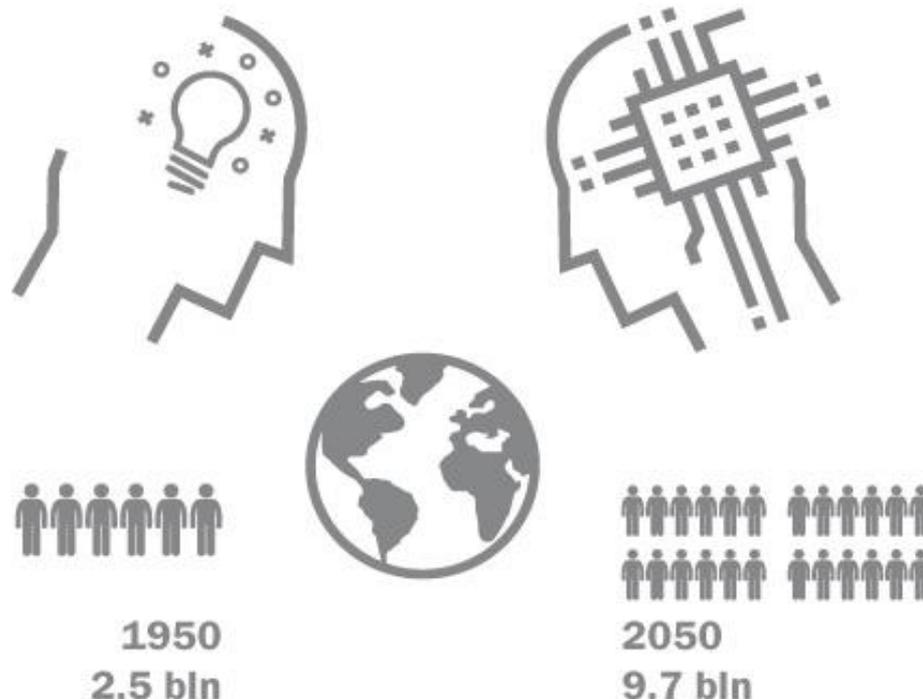
- Procedimento di co-produzione di bioenergia e prodotti da conversione integrata di biomasse e rifiuti urbani (PCT/EP 2013/071320 del 12/10/2012);
- Modular plant for performing conversion processes of carbonaceous matrices (US Patent Application No: US 2013/0256113 A1 del 03/10/2013);
- Uso di nanospugne funzionalizzate per la crescita, la conservazione, la protezione e la disinfezione di organismi vegetali (TO 2011000873 del 30/09/2011);
- altri brevetti degli Organismi di ricerca e dei Partners.







Integrazione Tecnologica fra Esperienze Operative, Intelligenza Umana e Intelligenza artificiale (AI)





Smart Solutions for Smart Communities

Sviluppo di Soluzioni Sostenibili per Smart Cities e Comunità medio piccole, a partire da Torino Ovest (17 comuni, 260.000 abitanti circa) in una prospettiva globale, comprese isole e/o strutture, in caso di crisi derivanti da eventi estremi.

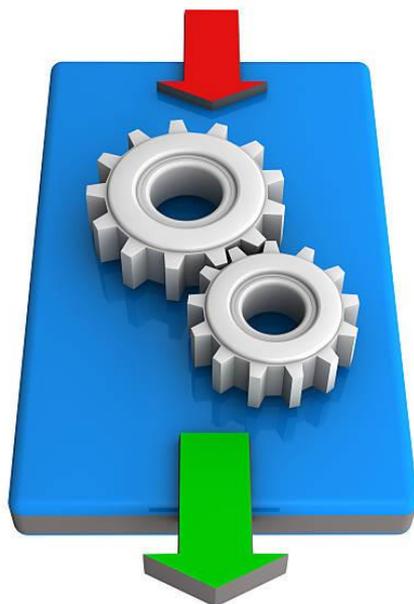


Denominazione		Tipologia Soggetto
Capofila	SEA MARCONI TECHNOLOGIES DI VANDER TUMIATTI S.A.S.	PMI
Partner 1	SANTER REPLY SPA	GI
Partner 2	C.I.D.I.U. SPA	GI
Partner 3	SMAT SPA	GI
Partner 4	BARRICALLA SPA	GI
Partner 5	SAN CARLO SRL	PMI
Partner 6	OMPECO SRL	PMI
Partner 7	STEP SOLUTIONS SRL	PMI
Partner 8	C.I.D.I.U. SERVIZI SPA	PMI
Partner 9	POLITECNICO DI TORINO - DISAT	PMI
Partner 10	POLITECNICO DI TORINO - DIATI	OR
Partner 11	UNIVERSITA' DI TORINO – DIPARTIMENTO DI CHIMICA	OR
Partner 12	UNIVERSITA' DI TORINO – DIPARTIMENTO DI SCIENZE BIOLOGICHE (DBIOS)	OR
Partner 13	UNIVERSITA' DI TORINO – DIPARTIMENTO DI SCIENZA E TECNOLOGIA DEL FARMACO (DSTF)	OR
Partner 14	UNIVERSITA' DI TORINO – DIPARTIMENTO DI SCIENZE AGRARIE, FORESTALI E ALIMENTARI (DISAFA)	OR
Partner 15	UNIVERSITA' DEL PIEMONTE ORIENTALE – DELLE SCIENZE E DELL'INNOVAZIONE (DISIT)	OR

GI (Grande Impresa), PMI (Piccola/Media Impresa), OR (Organismi di Ricerca)

L'obiettivo BIOENPRO4TO è realizzare dei modelli e dei dimostratori, con “Living Labs”, per sviluppare ed implementare le Strategie Virtuose di Bioeconomia Circolare (scalabili a livello Territori, Siti e/o Edifici) con linee guida tendenziali di: “Self Sustain”; Zero Emissions (CO₂ eq.); Zero Wastes; Best Value.





I Prodotti di Output saranno:

Biogas, Biometano, Bioidrogeno, CO₂, Biochar di qualità, Bionutrienti e Biodisinfettanti polivalenti, Nanospugne (FNS) e/o supporti per rilascio principi attivi, Bio-olio come intermediario da valorizzare nelle Bioraffinerie e/o uso bioenergetico, rivalorizzazione di mix di Materiali Polimerici (Polimix), altri.

I Prodotti di Input saranno:

Rifiuti Urbani (FORSU: 79/Kg anno x persona) ed Industriali, le Biomasse, i Fanghi ed Acque Reflue.

Uno dei fattori chiave di BIOENPRO4TO sarà l'attivazione di sorprendenti sinergie fra 4 “Pilastri Operativi”:

1 - Validazione dei Modelli e dei

Dimostratori: con le Migliori Tecniche Disponibili (BAT), le Migliori Pratiche Ambientali (BEP) e la Migliore Catena del Valore (BVC);

2 - Conoscenza Aumentata: IoT, Cloud, Big Data Analysis, Deep Learning Machine, Semantic analysis;

3 - Tracciabilità e Sicurezza: “Blockchain” like;

4 - Comunicazione Sociale: comunicazione ibrida digitale (social)/tradizionale (eventi ad hoc)



BioEnPro4TO è basato su un approccio **multidisciplinare** di processi e tecnologie: Meccanica, Chimica, Biochimica, Termochimica, Information Technologies – ICT, Orticoltura urbana, ecc.



I moduli funzionali di **conversione integrata** (input/output) costituiranno la base di una innovazione «*disruptive*» di settore (a livello prototipale e/o dimostrativo).

- I. Scientifico
- II. Tecnologico
- III. Ambientale
- IV. Economico
- V. Finanziario
- VI. Sociale
- VII. Paesaggistico
- VIII. Tracciabilità
- IX. Conoscenza
- X. Comunicazione sociale
(reputation)



- I - Smart Communities e Stakeholders
- II - End Users (Utilities, altri)
- III - Centri di ricerca
- IV - Fornitori (Servizi e Tecnologie)





*<<A NEW STORY, A NEW WORLD
[...]*

*BIOENPRO4TO può essere spiegato con formule, diagrammi, disegni, ma, più semplicemente, per iniziare, possiamo dire che BIOENPRO4TO nasce perché abbiamo imparato la lezione di Calvino, perché ora siamo in grado di capovolgere Leonia, perché possiamo trasformare la distopia in utopia, e possiamo farlo proprio in un'area, quella di Collegno, che da secoli ha saputo realizzare le grandi utopie del progresso, dai mulini “anglo-americani” di Cavour al Villaggio Leumann, un'area da sempre in equilibrio tra tradizione e innovazione.
BIOENPRO4TO: una nuova storia, un nuovo mondo.>>*



Grazie per l'attenzione

*«L'Impegno di Oggi, Per le Future
Generazioni»*

Vander Tumiatti