



TRATTAMENTO ACQUE  
RECUPERO BIOMASSE DI SCARTO

REIMEX GROUP  
ENTERPRISE NETWORK



# IL PROGETTO

## COSA

- ❖ Depurazione e recupero acque reflue
- ❖ Utilizzo della porzione indifferenziata dei RSU (Rifiuti Solidi Urbani)
- ❖ Recupero delle biomasse

## PERCHE'

- Diffondere l'uso di impianti per depurazione, trattamento e produzione di energia che utilizzano biomasse di recupero
- Favorire il risparmio energetico e la tutela ambientale
- Supportare l'economia circolare

## COME

- Utilizzo della tecnologia di impianto multifunzionale proprietaria denominata **MESSINGAS**



# L'OBIETTIVO

L' *oceano mondiale* è la fonte di vita sulla Terra

L'impurità dell' *oceano mondiale* aumenta ogni anno

Il progetto **POSEIDON** vuole recuperare le *acque dimenticate*

La tecnologia **MESSINGAS** nasce come un sistema di *depurazione acque* innovativo che apre le porte della **BIOECONOMIA**



# IL PRODOTTO

**MESSINGAS**

**IMPIANTI PER IL TRATTAMENTO ACQUA E  
BIOMASSE MULTIFUNZIONALI**

Trattamento di reflui organici ed industriali, rifiuti organici misti  
agricoli, zootecnici, industriali, urbani e marittimi

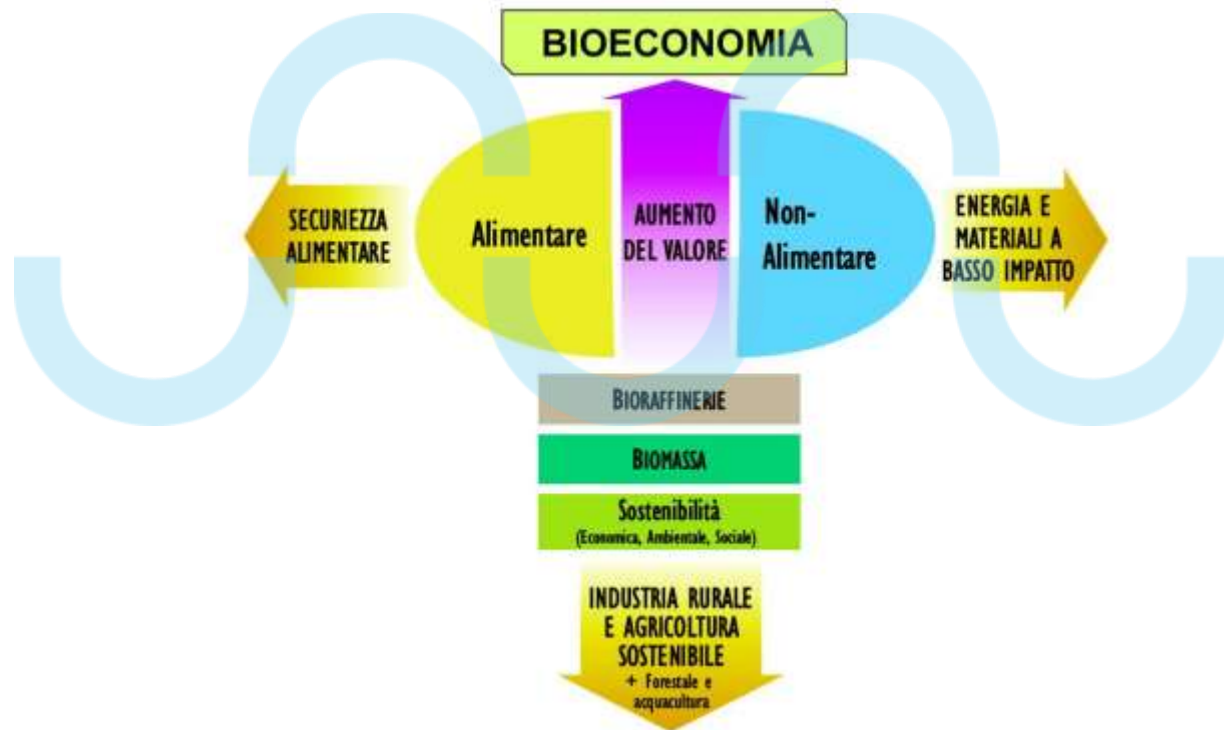


# BISOGNO DEL CLIENTE

L'economia circolare persegue la riduzione dei consumi di materie prime

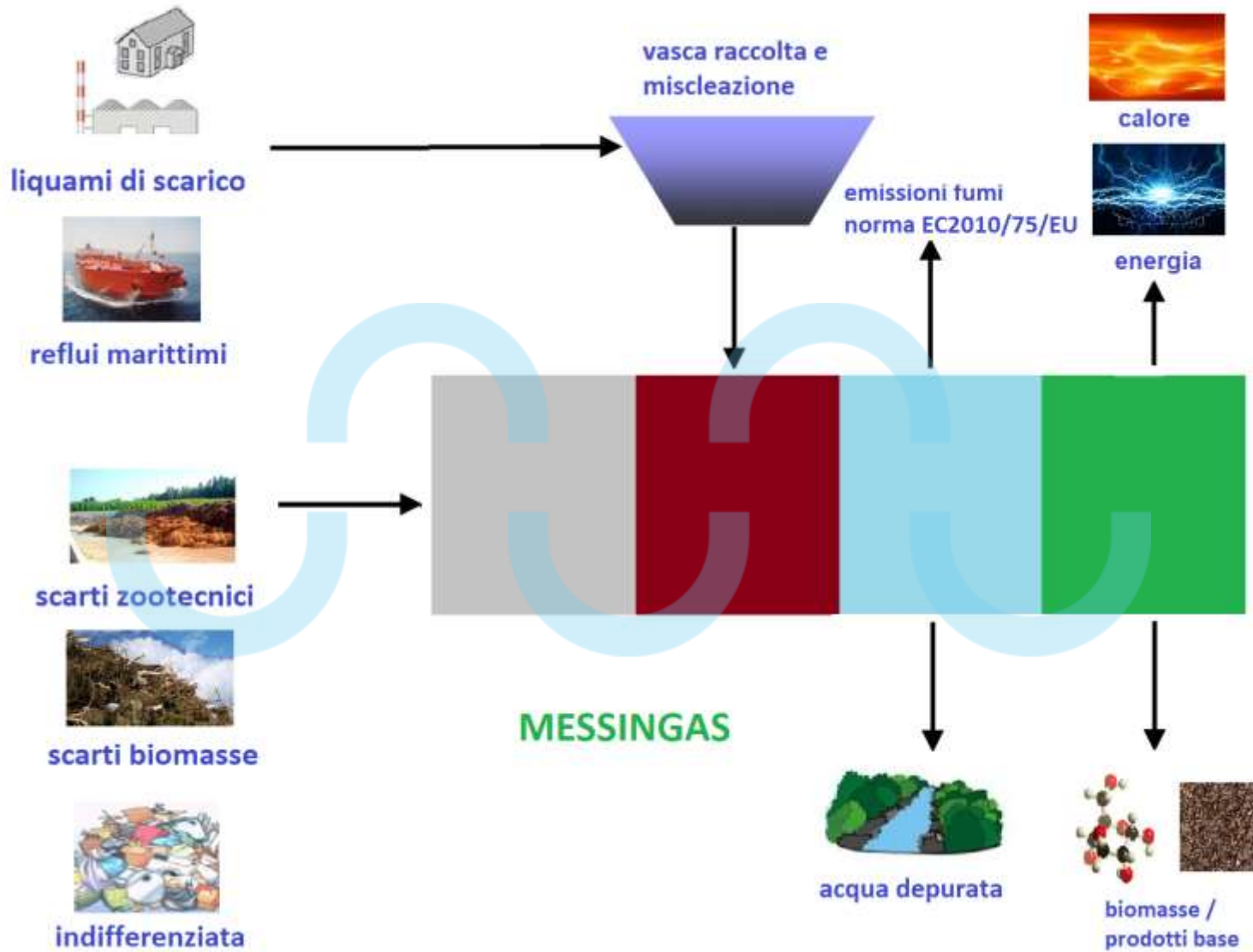
La **bioeconomia** sostituisce gli idrocarburi fossili con materia viva

le **biomasse** sono il nuovo vettore di trasformazione



Fonte: POLITECNICO DI MILANO

# LA SOLUZIONE



# PROCESSO ECO-SOSTENIBILE

**Economia del Carbonio Fossile –  
il carbonio è usato e scaricato**



- Lo scarto è un problema di smaltimento
- Crescita da aumento volume di produzione

**Economia dei Bioprodotto  
– il carbonio è riciclato**



- Lo scarto è una opportunità
- Crescita da aumento del valore aggiunto

Fonte: POLITECNICO DI MILANO

# LE FONTI



**SCARTO AGRICOLO**



**REFLUI URBANI**



**REFLUI INDUSTRIA  
ZOOTECNICA**



**SCARTO BIOMASSA**



**REFLUI MARITTIMI**



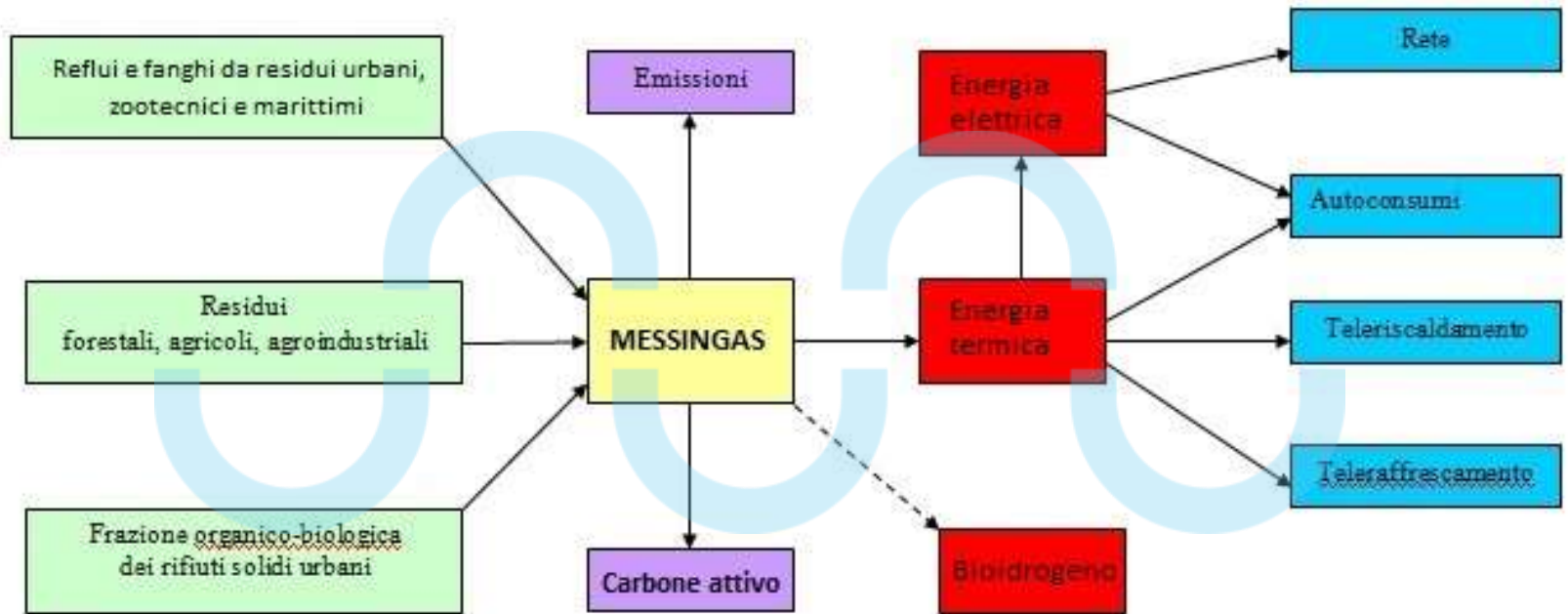
**INDIFFERENZIATA**



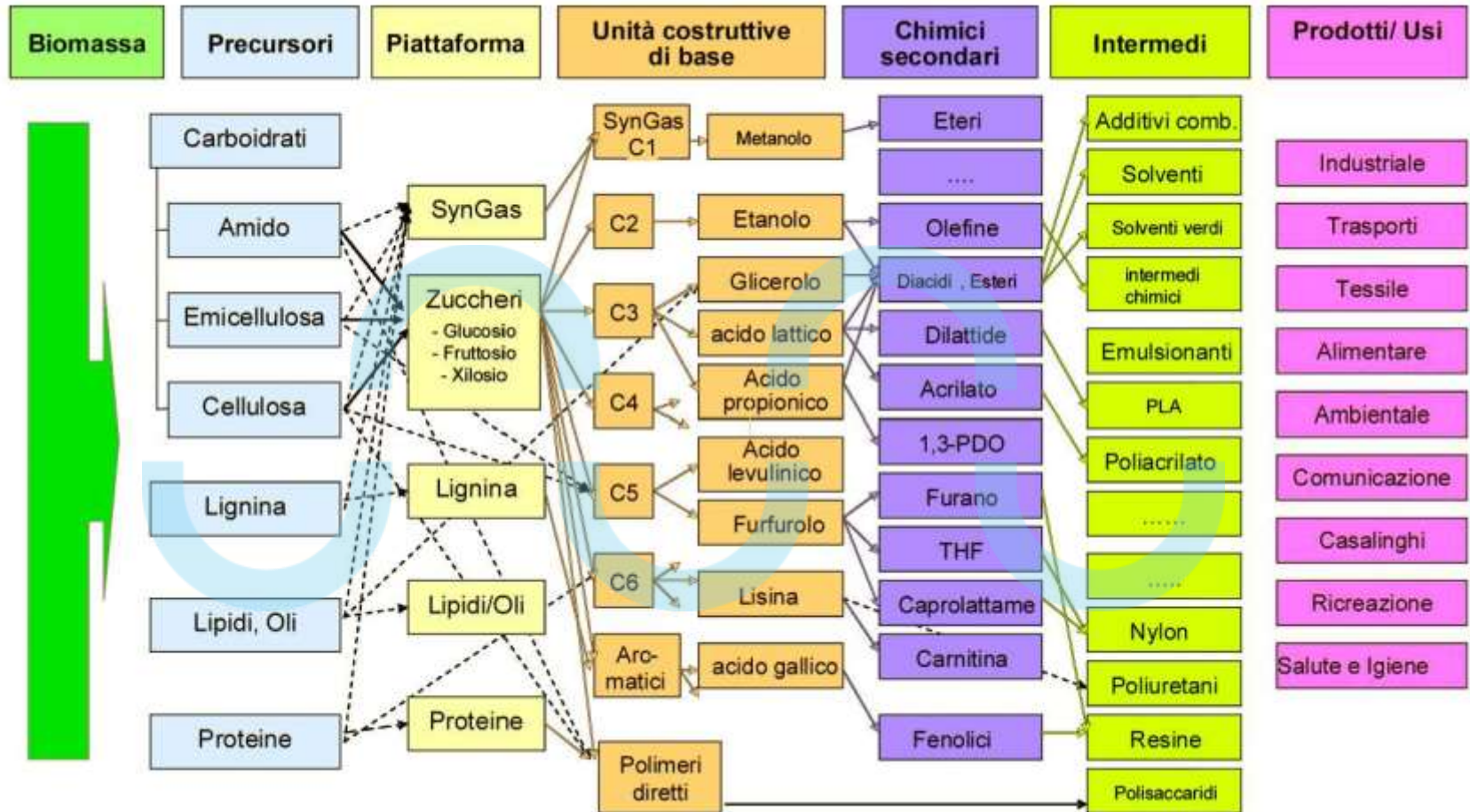
**COLTURE ALIMENTARI**



# BIOENERGIA DA BIOMASSE DI SCARTO



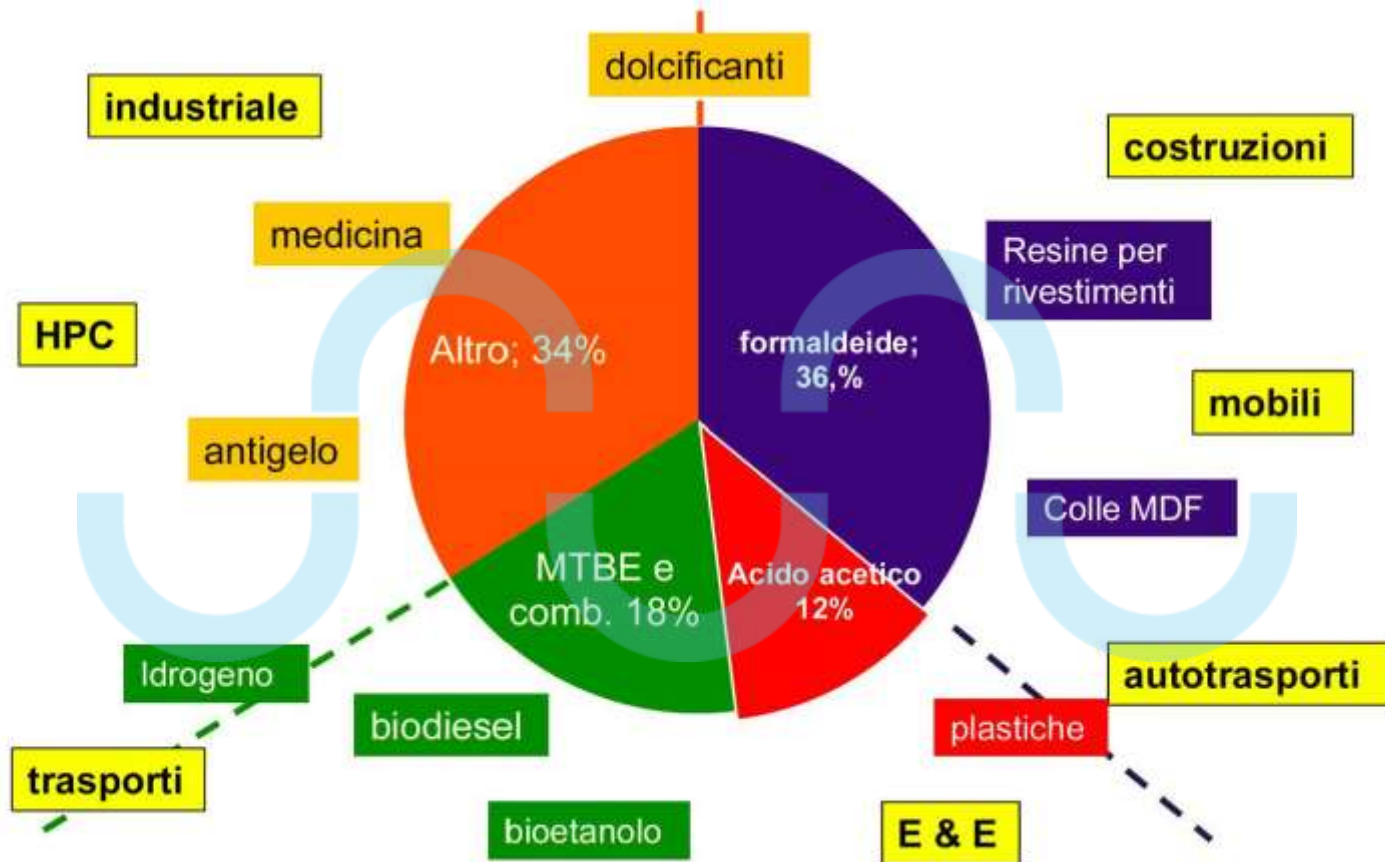
# PRODOTTI BASE DA BIOMASSE



Kamm, B.; Gruber, P.R.; Kamm, M.; Biorefineries, Industrial Processes and Products, Wiley-VCH, 2006

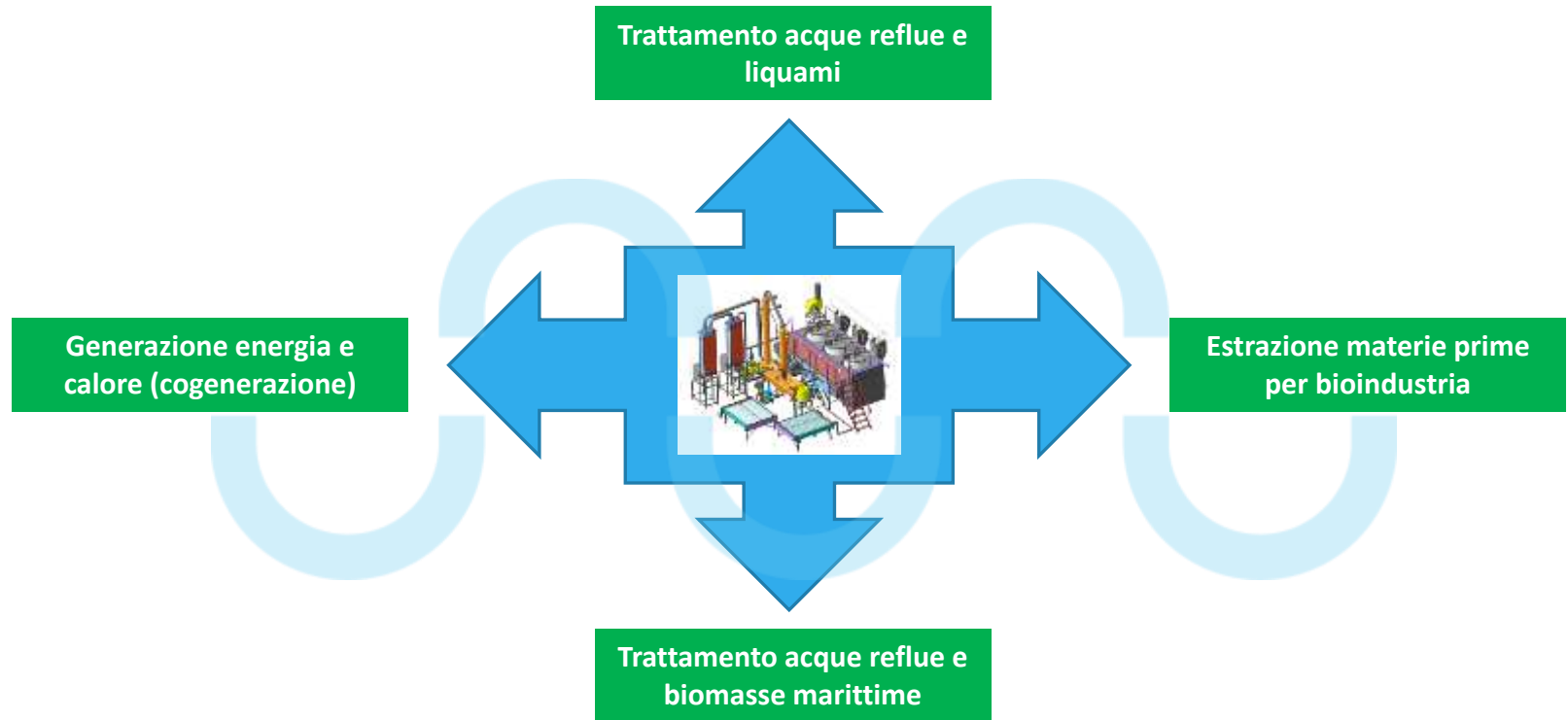
Fonte: POLITECNICO DI MILANO

# OPPORTUNITA' DI MERCATO



Fonte: POLITECNICO DI MILANO

# PRINCIPALI APPLICAZIONI



# DISPONIBILITA' VANTAGGIOSA

La **BIOMASSA** residua da recuperare, trattare e commercializzare utilizzando un impianto **MESSINGAS** è **DISPONIBILE IN GRANDISSIME QUANTITA'**, spesso inutilizzate



Descrizione	UM	Quantità / anno
Rifiuti urbani non differenziati	t	8 milioni
Residui vegetali e forestali di rifiuto	t	10 milioni
Residui agricoli ed agroindustriali di rifiuto	t	8 milioni
Frazione organica rifiuti	t	6 milioni
Reflui urbani e zootecnica	t	110 milioni
Reflui settore marittimo	l	3,7 miliardi



# ALTA REDDITIVITA'

La **REDDITIVITA' ANNUA** dell'esercizio di un impianto **MESSINGAS** (tipo da 24.000 l di reflui e di 2,5 t al giorno di residui solidi), considerando prezzi medi di mercato per le attività di:

- Trattamento acque grigie civili ed industriali
- Trattamento reflui marittimi ed industriali oleosi
- Recupero di biomaterie intermedie per trattamenti di raffinazione

risulta **ALTA** sin dal primo anno appena dopo l'acquisto

TIPOLOGIA	% margine operativo lordo / investimento
acque grigie civili/industriali	34%
reflui oleosi navi/industria	45%
biomaterie intermedie	55%

# VANTAGGI COMPETITIVI

- La tecnologia **MESSINGAS** è estremamente flessibile e permette installazioni di **OGNI DIMENSIONE** e tipologia, anche in **UNITA' MOBILI** e per **APPLICAZIONI NAVALI**
- La flessibilità della tecnologia **MESSINGAS** permette il **RECUPERO** anche di **PICCOLE QUANTITA'** di biomassa disperse, diversificate e non sfruttate, secondo le linee guida europee
- Il metodo **MESSINGAS** consente la **PURIFICAZIONE** di quantità di **ACQUA**, altrimenti **PERDUTA**, in linea con i rinnovati principi di valorizzazione di questo bene insostituibile
- Un impianto **MESSINGAS** ha impatto ambientale minimo con **EMISSIONI AMPIAMENTE INFERIORI ALLE NORME EC2010/75/EU**
- L'efficacia di trattamento acque di un impianto **MESSINGAS** è **CONFROME** alle norme **IMO-MARPOL- all. IV&V**
- **MESSINGAS** ha un alto livello di **SICUREZZA** - basse temperature, no parti in pressione, nessun processo chimico, nessun inquinamento acustico, di odore od emissioni nocive
- Grazie alla sua modularità, un impianto **MESSINGAS** di qualsiasi dimensione ha **TEMPI** di realizzazione e messa in servizio **INFERIORI A SEI MESI**



REIMEX S.r.l.

email: [g.giannoli@reimexgroup.com](mailto:g.giannoli@reimexgroup.com)

Tel: +39 335 5869914

REIMEX GROUP  
ENTERPRISE NETWORK

