



**Technosind S.r.l.**

**Sede Legale ed Amministrazione Via di Vannina 88 - 00156 Roma**

Capitale Sociale € 60.000,00 I.V. - Trib. Roma 2250/90 - CCIAA 700313

**Indirizzo PEC: [technosind@pec.it](mailto:technosind@pec.it)**

---

<b>1. La società</b> .....	<b>2</b>
<b>2. Mission e attività</b> .....	<b>2</b>
<b>3. Progetti e finanziamenti</b> .....	<b>5</b>

## 1. La società

Technosind s.r.l. è una società fondata nel 1990 al fine di coordinare le attività di *Ricerca e Sviluppo* principalmente nel settore dei trattamenti e del recupero di materie prime e di quelle innovative e nel campo delle energie rinnovabili. È iscritta all'Anagrafe Nazionale delle Ricerche con il codice 60281C94.

La quasi totalità del fatturato societario proviene da attività di ricerca e sviluppo commissionate da società private e da enti pubblici.

La società collabora costantemente con l'Università di Roma "La Sapienza" e con società ESCO innovative (G.e.A s.r.l., Green Promotion s.r.l., GA ENERGY S.p.A) prevalentemente nel settore dell'accumulo energetico e delle nano tecnologie.

## 2. Mission e attività

L'attività principale della società è quello di sviluppare ed ottimizzare processi chimici partendo dalla scala di laboratorio fino a raggiungere quella industriale.

Nell'ambito dei progetti di cui si occupa sviluppa prevalentemente le seguenti attività:

- Coordinamento di attività di ricerca e sviluppo;
- Stesura di piani sperimentali;
- Analisi statistica dei dati;
- Modellizzazione e analisi fluidodinamiche;
- Scale-up dalla scala laboratorio a quella pilota;
- Disegno di impianti pilota (fino alla piena scala industriale);
- Sperimentazione industriale;
- Analisi di fattibilità tecnica ed economica.

In seguito vengono riportate alcune delle attività svolte dalla Technosind s.r.l.:

- Committente: **Eco Recycling s.r.l.**
  - *Collaborazione tecnico scientifica nell'ambito del progetto "Nanohydro" con le seguenti mansioni: assistenza nel design, interpretazione prove e redazione del manuale d'uso per l'apparato sperimentale.*
  - *Analisi fluidodinamica del reattore nell'ambito del progetto "Photolife" e nell'ambito del progetto "Hyrpam"*
  - *Ricerca delle tecnologie all'avanguardia per la realizzazione delle operazioni unitarie del progetto di riciclaggio delle pile a base di litio e il design 3D dei componenti principali del prototipo nell'ambito del progetto "LiBat"*
- Committente: **Eco One s.r.l.**
  - *Sviluppo di modelli di crescita algale (micro alghe) ed attività di collaborazione tecnico scientifica nell'ambito dei progetti 2013 di applicazione di micro alghe per produzione di bio-olio.*
- Committente: **Nova System s.r.l.**
  - *Collaborazione tecnico/scientifica nell'ambito del progetto "Nanohydro";*

- *Progettazione di base del sistema di controllo dell'unità sperimentale per la deposizione elettrochimica di nanoparticelle, assistenza nel montaggio del sistema e all'avviamento;*
- *Interpretazione dei dati sperimentali (su modello fornito da NSR) e adeguamento del progetto del sistema sulla base dei risultati sperimentali;*
- *Progetto definitivo ed avviamento.*
- **Committente: Eco Power s.r.l.**
  - *Analisi e criticità del sistema di lavaggio del syngas con acqua nebulizzata ad alta pressione;*
  - *Assistenza alla progettazione e sperimentazione industriale di un prototipo di scambiatore acqua/syngas per grandi portate;*
  - *Raccolta ed analisi dei dati per la determina dei coefficienti di scambio.*
- **Committente: IRISAT s.r.l.**
  - *Collaborazione tecnico-scientifica, nell'ambito del progetto WIMP-XX: realizzazione di simulazioni numeriche sulla degradazione termica della biomassa, modellizzazione sia della dinamica TAR dalla formazione al cracking che relativa ai filtraggi secondari, misura potere calorifero SYNGAS prodotto;*
  - *Verifica dei processi di trattamento e recupero*
- **Committente: INDECO s.r.l.**
  - *Progettazione di processo ed esecutiva di un impianto per il trattamento di 1500 ton/y di pannelli fotovoltaici a fine vita;*
  - *Progettazione di un impianto per il trattamento di 2000-5000 ton/y di PCB.*
- **Committente: Renova s.r.l.**
  - *Design Pilot plant necessari per l'ottimizzazione dei processi per la produzione di Syngas al variare della tipologia di alimentazione usata e adattamento dell'impianto esistente;*
  - *Analisi delle caratteristiche del processo di pirogassificazione per la produzione di energia elettrica e relativo design del pilot plant per la conduzione di uno studio di fattibilità volto alla successiva industrializzazione della produzione. Assistenza per la definizione del layout di impianto e di processo;*
  - *Collaborazione tecnico-scientifica nell'analisi del controllo delle variabili di processo di gassificazione: temperatura, pressione e portata. Realizzazione del materiale di training.*
- **Committente: G.e.A s.r.l.**
  - *Collaborazione nella ricerca avente per oggetto la sintesi di Sabatier (Metanazione della CO<sub>2</sub> con H<sub>2</sub>);*
  - *Collaborazione nella ricerca avente per oggetto l'accumulo di energia mediante utilizzo di pompe di calore in cascata ed immagazzinamento di calore in Sali fusi.*
- **Committente: Attitude S.a.S**
  - *Due diligence relativa ad impianti fotovoltaici (impostazione del conto).*

- **Committente: Consorzio Biosud Ricerche Taranto**
  - *Assistenza nel coordinamento della ricerca e sviluppo di un progetto per la produzione industriale di b-naftolo da acido 2-naftalensolfonico.*
- **Committente: Carbochimica S.p.A. Livorno**
  - *Assistenza nel coordinamento della ricerca e sviluppo di un progetto per il trattamento del derivato di zolfo naftalenico;*
  - *Assistenza e coordinamento della ricerca industriale nel progetto di biodesolforazione.*
- **Committente: Progemisa S.p.A. Cagliari**
  - *Produzione di zucchero da barbabietola, analisi del trattamento e del recupero dei rifiuti;*
  - *Progettazione di un nuovo impianto pilota per la lisciviazione di sabbie quarzifere.*
- **Committente: Ingegneria Ambientale s.r.l.**
  - *Analisi di processo della piattaforma per il trattamento dei rifiuti industriali di Gela (Sicilia);*
  - *Analisi di processo della piattaforma per il trattamento dei rifiuti industriali di Vigazuolo (VC).*
- **Committente: C.S.M. S.p.A. Roma**
  - *Sviluppo del processo per la produzione idrometallurgica di FeO puro da minerali contenenti P e S, pianificazione degli esperimenti interpretazione dei risultati, flow-sheeting di processo, ottimizzazione del processo e valutazione tecnico-economica.*
- **Committente: Mining S.p.A. Roma**
  - *Processo e impianto per la cristallizzazione del salgemma;*
  - *Sviluppo del processo per l'estrazione bioidrometallurgica di oro refrattario, pianificazione degli esperimenti, interpretazione dei risultati, flow-sheeting di processo, ottimizzazione del processo e valutazione tecnico-economica.*
- **Committente: S.I.V. S.p.A. - Società Italiana Vetro San Salvo CH**
  - *Pianificazione della sperimentazione industriale;*
  - *Valutazione statistica dei dati industriali.*
- **Committente: ITM-CNR Roma**
  - *Design di un impianto pilota per la lisciviazione di sabbie quarzifere;*
  - *Progettazione ed analisi degli esperimenti di rimozione del ferro da sabbie di quarzo e feldspati (macinazione, separazione magnetica, separazione gravimetrica, flottazione, lisciviazione, miscelazione, estrazione).*
- **Committente: PROCTER&GAMBLE Italia S.p.A. Roma**
  - *Sviluppo di software di ingegneria chimica.*

- Committente: **Seico s.r.l.**
  - Assistenza, P&I e progettazione di un impianto per il trattamento industriale di sabbie quarzifere;
  - Studio di processo per produzione di oro e prodotti manganeseferi da minerali marginali e residui.
- Committente: **I.L.R. S.p.A. Sinalunga**
  - Assistenza nel coordinamento della ricerca e sviluppo del progetto "Preclayer"

### 3. Progetti e finanziamenti

Le competenze della Technosind s.r.l. sono documentate dall'ampia e qualificata esperienza internazionale avendo collaborato con successo a importanti progetti finanziati dalla comunità Europea:

- **HP-MOSES:** Technosind s.r.l. è il coordinatore di questo progetto (call: H2020-SMEInst-2016-2017) finanziato dall'Unione Europea all'interno del programma Horizon 2020. Questo progetto mira a studiare ed ottimizzare un processo di accumulo dell'energia termo-elettrica tale da potersi adattare in maniera ottimale alla curva di carico della distribuzione elettrica. L'obiettivo principale di questo progetto è l'analisi di fattibilità tecnica ed economica su larga scala (50-1000MW) di un sistema di accumulo di energia in sale fuso basato su pompe di calore ad alta temperatura ad energia solare.  
[https://cordis.europa.eu/project/rcn/210406\\_it.html](https://cordis.europa.eu/project/rcn/210406_it.html)
- **EUREKA E3895 LILIEX:** il progetto è stato finanziato dal MIUR (Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca) e riguarda lo sviluppo di tecnologie innovative di separazione per la rimozione e il recupero di metalli da rifiuti urbani e industriali (ad esempio, fly ash da incenerimento di RSU, RAEE, residui di fonderia, marmitte catalitiche, ecc.). Il progetto è sviluppato mediante la caratterizzazione dei rifiuti, lo sviluppo di modelli, la pianificazione degli esperimenti, l'analisi dei dati sperimentali, la selezione del solvente per liscivazione ed estrazione, la sintesi ottimale dello schema di processo e lo sviluppo di una metodologia generale. La Technosind ha contribuito al progetto mediante lo sviluppo di software e la pianificazione degli esperimenti.  
<http://www.eurekanetwork.org/project/id/3895> ???
- **AITEKIN COOP-CT-2003-506667:** lo scopo di questo progetto è la realizzazione di un prototipo di reattore con flusso a pistone dotato di un hardware necessario ad eseguire il monitoraggio di esperimenti cinetici di scansione della temperatura e un software necessario ad identificare i meccanismi cinetici per progettare il reattore su scala industriale e il suo relativo sistema di controllo con un limitato coinvolgimento umano.

La Technosind è stata la società capofila (coordinatore) del progetto europeo (FP6 sesto programma quadro) nel quale ha coordinato grandi strutture quali Polimeri Europa (ENI), UOP (UK). Nell'ambito di questo progetto ha ricevuto dalla commissione EU il massimo giudizio (good to excellent project) per le attività svolte.

[https://cordis.europa.eu/result/rcn/51589\\_en.html](https://cordis.europa.eu/result/rcn/51589_en.html)

- **MEWLIFE LIFE17 ENV/IT/000180**: è un progetto finanziato dall'Unione Europea nell'ambito del programma Life + che ha come obiettivo principale quello di dimostrare, su scala pilota, l'efficienza di un percorso innovativo finalizzato alla produzione di biomassa per applicazioni nutraceutiche e biopolimeriche e, contemporaneamente, alla depurazione di effluenti agroalimentari. Questo progetto mira a dimostrare il beneficio ambientale, il beneficio socio-economico e la fattibilità economica di un approccio innovativo per la produzione di biomassa in un sistema integrato di coltura fototrofica ed eterotrofica utilizzando le acque reflue dell'olio d'oliva preconcentrato (OMWW) come fonte di carbonio per la crescita delle alghe. In questo progetto Technosind si occupa della progettazione di base del processo (BPD) e della valutazione tecnico-economica.