

[www.energycluster.it](http://www.energycluster.it)

  @LE2Cluster

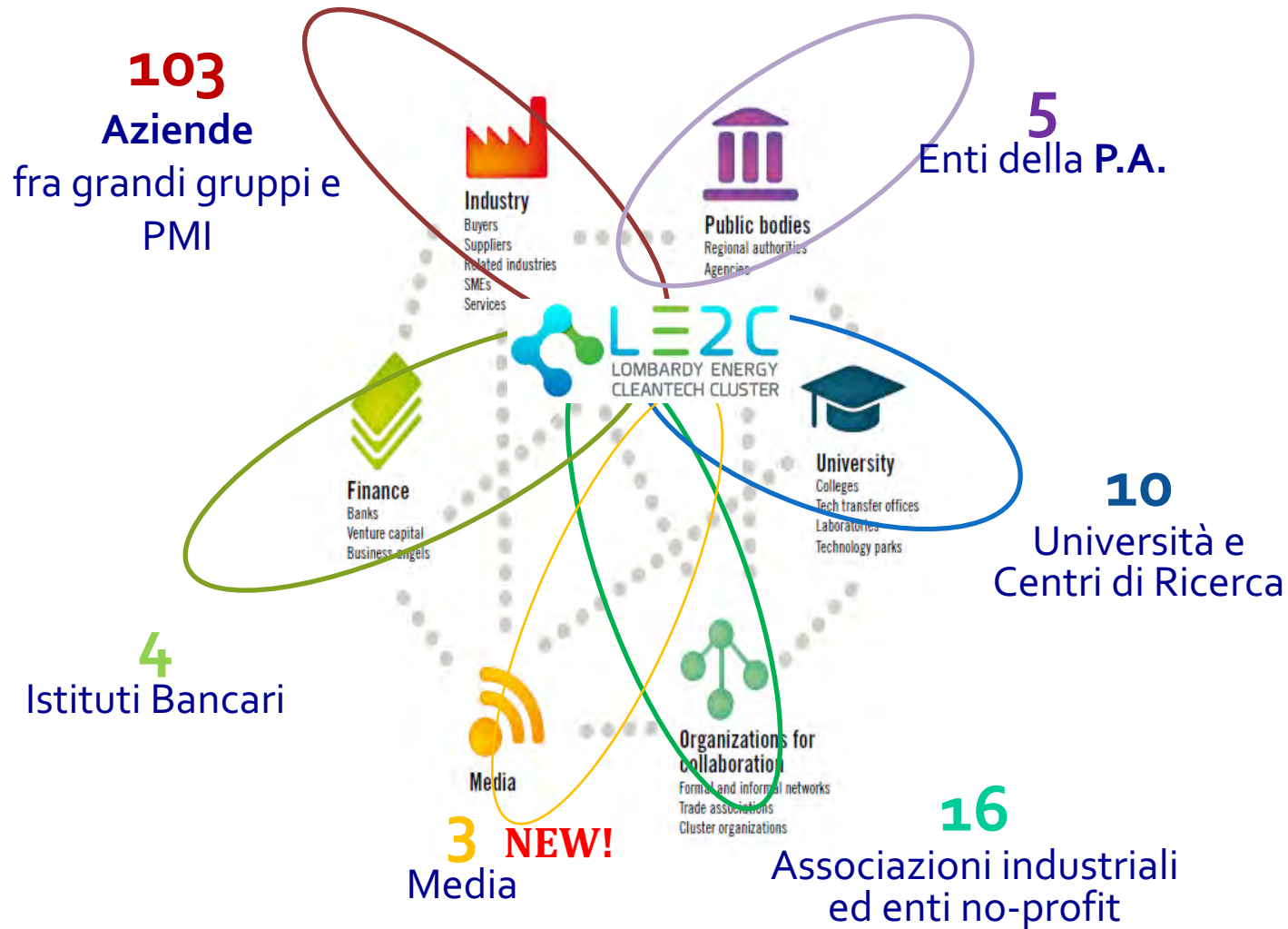


# ATTIVITA' LE<sub>2</sub>C CON UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI BRESCIA

Giugno 2020

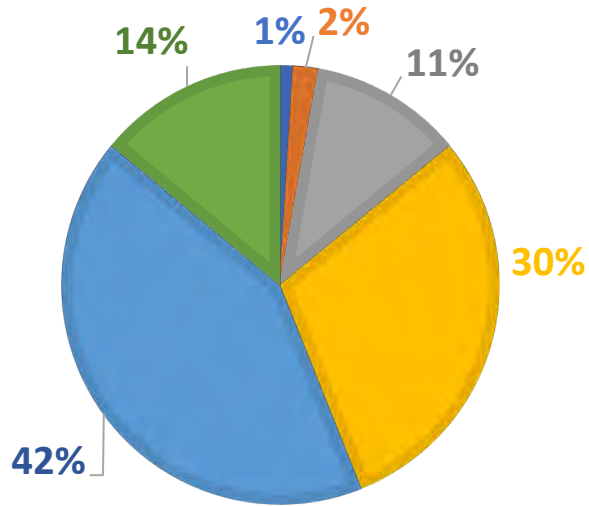


# LE2C OGGI: UN SISTEMA MULTIPLE HELIX





## % ENTERPRISES SECTORS



- Circular Economy
- Clean Air
- Green building
- Smart Energy System

- ✓ Integrare la filiera secondo una logica di **value chain** per rendere più forte, **competitivo e attrattivo il sistema produttivo lombardo** per l'energia e l'ambiente verso un **Industria 4.0**
- ✓ Favorire **l'innovazione tecnologica** attraverso il matching tra il mondo industriale e la Ricerca anche con il supporto all'accesso a **fondi regionali ed europei**
- ✓ Promuovere **l'internazionalizzazione** facendo leva sui network di cui facciamo parte
- ✓ Influenzare le **politiche regionali**, nazionali ed internazionali a favore degli interessi dei propri associati – **Tavoli tematici presso la Regione Lombardia** --

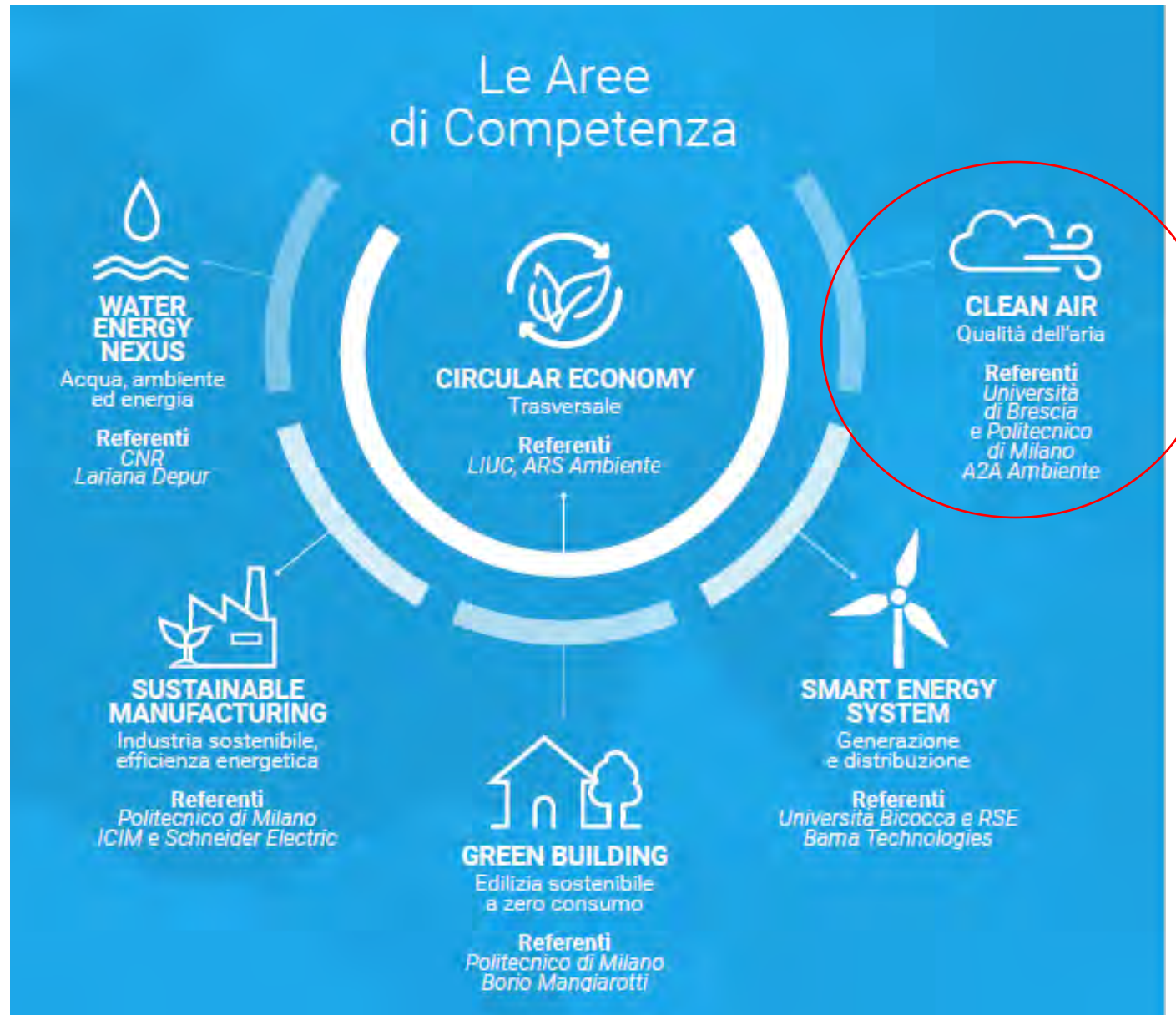
# LA STRATEGIA 2017-2018





LE2C ha individuato **5 Aree di Competenza** prioritarie in cui i centri di ricerca e le imprese lavorano assieme per favorire l'innovazione, il trasferimento tecnologico e creare opportunità di business.

Trasversale a tutte le aree è l'**ECONOMIA CIRCOLARE**  
Roadmap per la ricerca e l'innovazione sulla Economia Circolare – in collaborazione con il Cluster <<Fabbrica Intelligente>>





## FORME AVANZATE DI GESTIONE DEI FANGHI DI DEPURAZIONE IN UN HUB INNOVATIVO LOMBARDO

### Partnership:

A2A Ambiente S.P.A.

Brianzacque S.R.L.

Istituto Di Ricerche Farmacologiche Mario Negri

Lariana Depur S.P.A.

MM S.P.A.

Tcr Tecora Srl

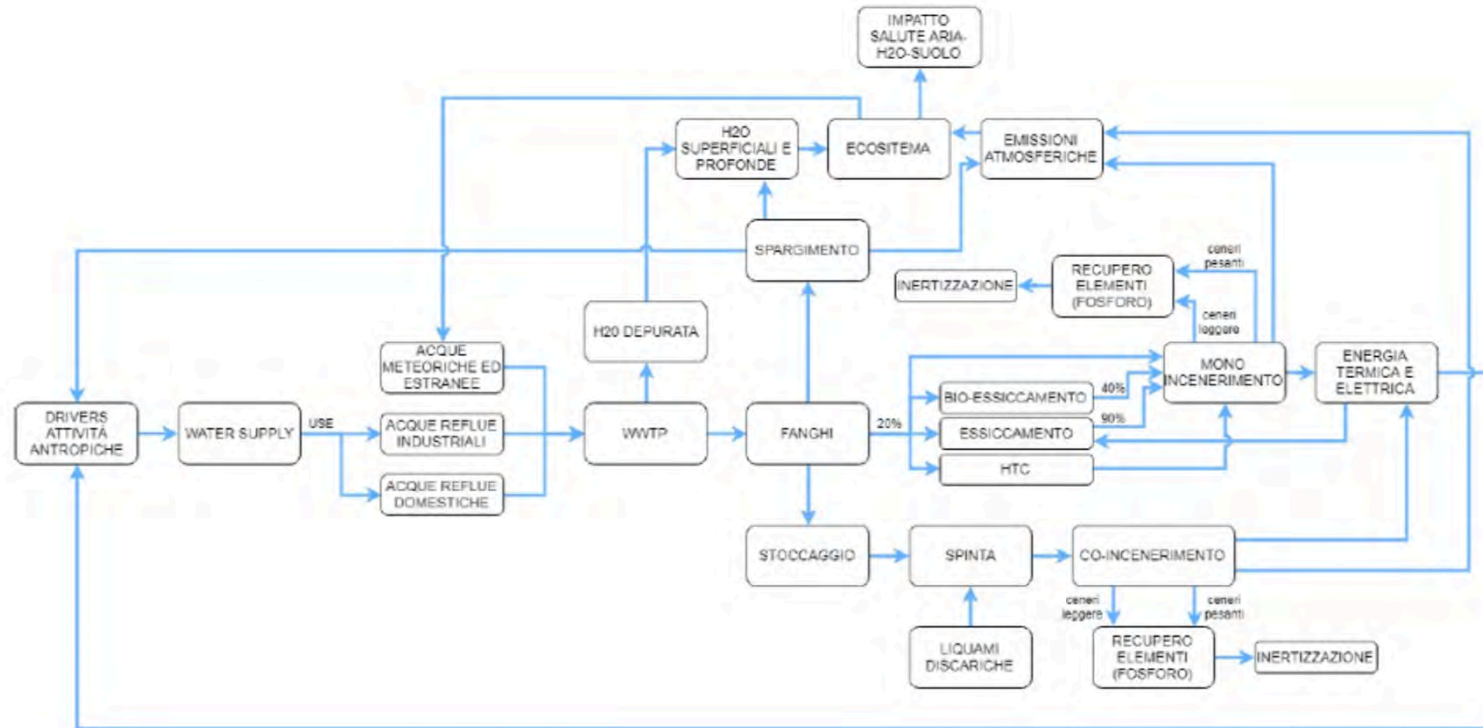
### Università di Brescia (sub contracting)

- **Attività:** L'hub FANGHI propone un approccio integrato di conoscenze tecnologiche e immateriali per lo sviluppo di **nuove tecnologie di valorizzazione dei fanghi di depurazione**, la cui competitività e sostenibilità viene valutata grazie a un sistema integrato di misure e modelli che consentono di **quantificare e misurare impatti economici, sanitari e soluzioni normative** per il sistema lombardo secondo un approccio di **economia circolare**

Bando: Call Hub Ricerca e Innovazione  
Costo totale: € 9 .904.708,53  
Contributo Regionale: € 4 .266.823,86  
Durata: 30 M (Gennaio 2020 – Luglio 2022)



Schema concettuale del Progetto FANGHI (Forme AvaNzate di Gestione dei fanghi di depurazione in un Hub Innovativo lombardo)



I Work Package a le Task del Progetto FANGHI si sviluppano lungo un percorso ideale rappresentato nello schema di questa figura in cui sono riassunti i passaggi principali connessi con la produzione dei fanghi ed al loro utilizzo/smaltimento. La figura illustra come FANGHI si sviluppi secondo un approccio integrato di conoscenze tecnologiche e immateriali per lo sviluppo di nuove tecnologie la cui competitività e sostenibilità viene valutata con un sistema integrato di misure e modelli volti a quantificare e misurare impatti economici, sanitari e normativi secondo un approccio di economia circolare



# PROGETTO BIOMASS HUB

## BIOMETANO PER UNA SOCIETÀ SOSTENIBILE: SVILUPPO DI UN LABORATORIO ITALIANO DI CIRCULAR ECONOMY DAL BIOMETANO

### Partenariato:

Agromatrici (PMI)

Ab Impianti Srl (G.I.)

Acqua & Sole S.R.L. (PMI)

Amga Legnano S.P.A. (G.I.)

**Università Degli Studi Di Brescia (OdR)**

Nano Sensor Systems Srl (PMI)

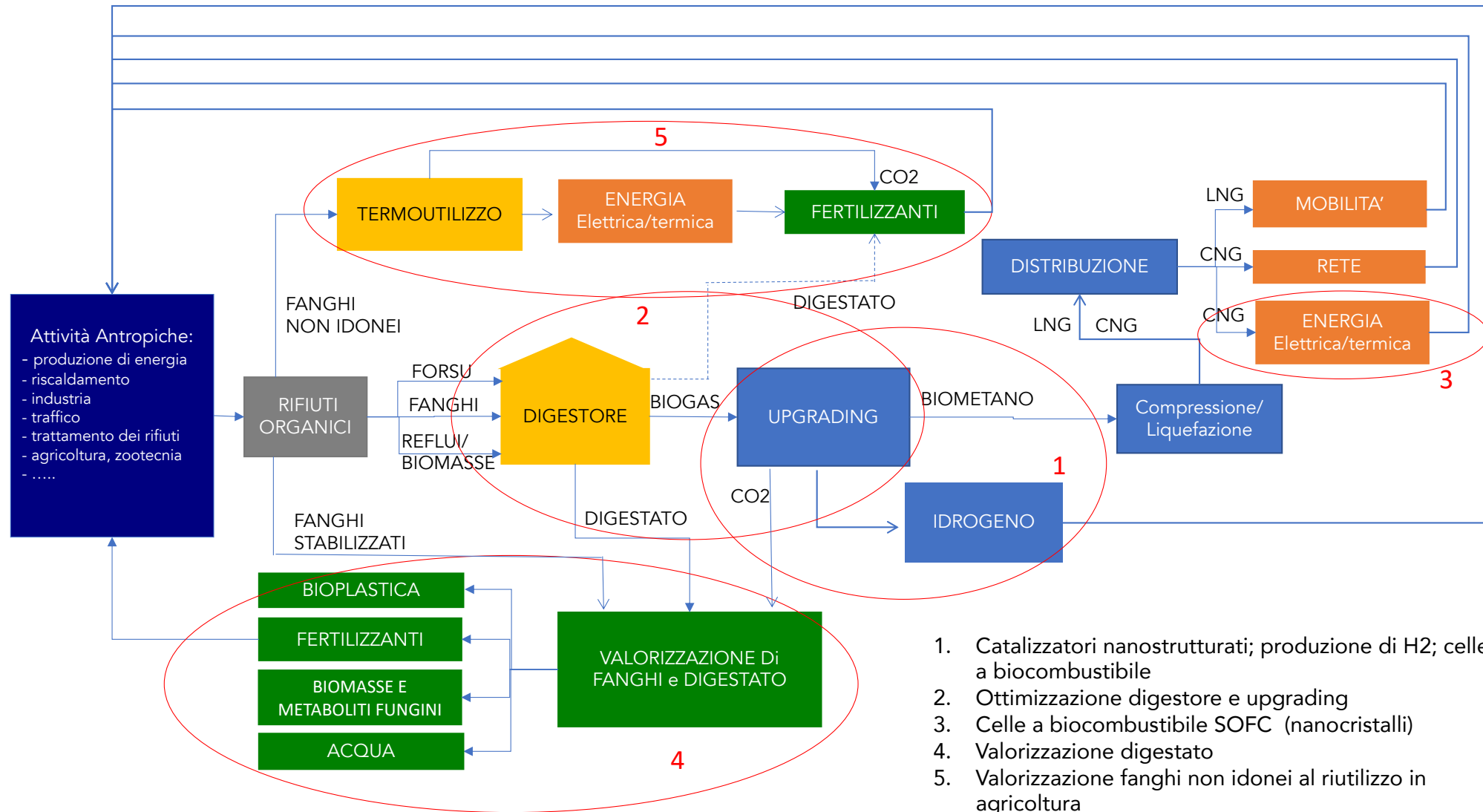
Consiglio per la richiesta in agricoltura e l'analisi dell'economia agraria (CREA) (OdR)

Bando: Call Hub Ricerca e Innovazione  
Costo totale progetto: € 9.453.105,91  
Contributo Regionale: € 4.318.451,66  
Durata: 30 M (Dicembre 2019 – Giugno 2022)

### Obiettivi:

1. Velocizzare la transizione energetica lombarda verso le energie rinnovabili e la **mobilità sostenibile**
2. Promuovere l'applicazione dell'**economia circolare al ciclo dei rifiuti** con produzione di energia, chemicals e fertilizzanti rinnovabili (end-of-waste)
3. Stimolare il processo di decarbonizzazione e la riduzione degli impatti ambientali risultante dalla circolarità del processo e quindi dall'**abbattimento delle emissioni** prodotte.

# PROGETTO BIOMASS





## fRamework for Actual Cooperation on Energy on Sites and Parks

Horizon 2020 - Call EE-6-2019 "Business case for industrial waste heat/cold recovery"

### Partenariato:

1. (coordinatore) Dowel Management - FR
2. Condugo - BE
3. Institute for Sustainable Process Technology - NL
4. Spinergy srl. - IT
5. CLEAN - DK
- 6. Lombardy Energy Cleantech Cluster - IT**
7. Provinciale Ontwikkelingsmaatschappij Antwerpen - BE
8. European Science Communication Institute GmbH - DE

Budget totale progetto: € 1.980.376,03

**Durata:** 30M (10 Giugno 2020 – Dicembre 2022)

**Attività:** sviluppare strumenti che facilitino, a livello di clienti/impres, l'effettiva attuazione della cooperazione energetica, supportando lo sviluppo di **parchi industriali virtuosi** (Eco-Regioni) che riducano le emissioni di almeno il 10% grazie allo **scambio di calore**, uso di **energie rinnovabili** e sistemi intelligenti di gestione dell'energia. Aree di sperimentazione coinvolte: **Brescia, Bergamo, Milano**

# GRUPPI DI LAVORO STRATEGICI: MICROINQUINANTI EMERGENTI (MIE)

## AREA: WATER ENERGY NEXUS

### Gruppo di Lavoro 2018- in corso:

- **Partecipanti:** LE2C, IRSA-CNR, Lariana Depur, PoliMI, ARPA Lombardia, BrianzAcque, Gruppo CAP, Istituto Mario Negri, MM S.p.A., UniBicocca, **UniBrescia**, UniInsubria, Regione Lombardia
- **Obiettivo\*:** rilevare lo stato dell'arte delle conoscenze sulla presenza, diffusione, pericolosità ecc. dei MIE in Lombardia al fine di contribuire alla definizione di strategie gestionali per la protezione dell'ambiente
- **Attività in corso:** raccolta della normativa esistente e dei dati monitorati dagli enti lombardi ed elaborazioni statistiche.

### Convegno 11-12 giugno 2018

## MICROINQUINANTI E CONTAMINANTI EMERGENTI

Testimonianze, Soluzioni e Prospettive  
11 e 12 Giugno - Aula Rogers, c/o Politecnico di Milano - via Ampère, 2 - Milano

#### Risultati:

- 36 Relatori
- Oltre 190 partecipanti
- 5 Sponsor: Gruppo CAP e MM (soci), De Nora, Veolia, Xylem



\*Programma Regionale di Sviluppo della XI legislatura (Deliberazione N. XI/64 del 10 luglio 2018) – pag. 80-81



# Microinquinanti Emergenti (GdL MIE)

GdL avviato nel 2018, da settembre 2019 si sono costituiti 3 **Sottogruppi di Lavoro:**

- **TECNOLOGIE:** Polimi, Gruppo Cap, Lariana Depur, MM, Uni Bicocca, **Uni Bs**
- **GID (Gruppo Interpretazione e elaborazione Dati)** – *collaborazione con JRC Ispra*: Polimi, Brianzacque, CNR IRSA, Istituto Di Ricerche Farmacologiche Mario Negri, MM, DG Welfare RL, Uni Insubria
- **MICROPLASTICHE:** Polimi, Brianzacque, CNR IRSA, CNR STIIMA, Istituto Di Ricerche Farmacologiche Mario Negri, Lariana Depur, MM, DG Welfare, **Uni Bs**, Uni Insubria, Uni MI



## Prossimi passi:

- **Settembre 2020:** Pubblicazione **REPORT** finale GdL-MIE
- **7 ottobre 2020 :** **EVENTO FINALE** c/o Sala Convegni di Via Taramelli, 26 (Regione Lombardia, Palazzo Sistema)

## S3 Partnership of European Regions

1. [ADMA Energy](#) and marine renewable (RL Partner Region - **LE2C** executive member)
2. [Advanced materials on batteries](#) (RL Partner Region: member AFIL - **RSE** + **LE2C**)
3. [Bio-economy](#) (RL coordinator – executive member Chimica Verde)
4. [Efficient and Sustainable Manufacturing](#) (RL coordinator, executive member AFIL PoliMi)
5. [Geothermal Energy 2.0](#) (RL Partner Region - executive member **LE2C** + **TURBODEN**)
6. [Water Smart Territories](#) (RL Partner Region - executive member **LE2C** + **Gruppo CAP**)

<http://s3platform.jrc.ec.europa.eu/thematic-areas>