



# RIUNIONE DI SEZIONE INGEGNERIA E CONSULENZA

*16 gennaio 2025*

*Presso la sede di ERM ITALIA a Milano e  
via Call Conference*

Via Copernico 38, 20125 Milano  
Tel. 02 3055 6848 | [segreteria@assoreca.it](mailto:segreteria@assoreca.it)  
[www.assoreca.it](http://www.assoreca.it)





1. I Nuovi Associati della Sezione
2. Gruppi di Lavoro: Aggiornamenti
3. Nuove Tematiche per i Gruppi di Lavoro 2025
4. RemTech Expo 2025: Casa Assoreca, chi aderisce?
5. Le ultime dal Consiglio Direttivo
6. Spazio libero | Confrontiamoci!
7. Varie ed eventuali



## I NUOVI ASSOCIATI DELLA SEZIONE

## GLI ASSOCIATI



# Le Sezioni operative

#NoiSiamoAssoreca

CONSULENZA e INGEGNERIA

49

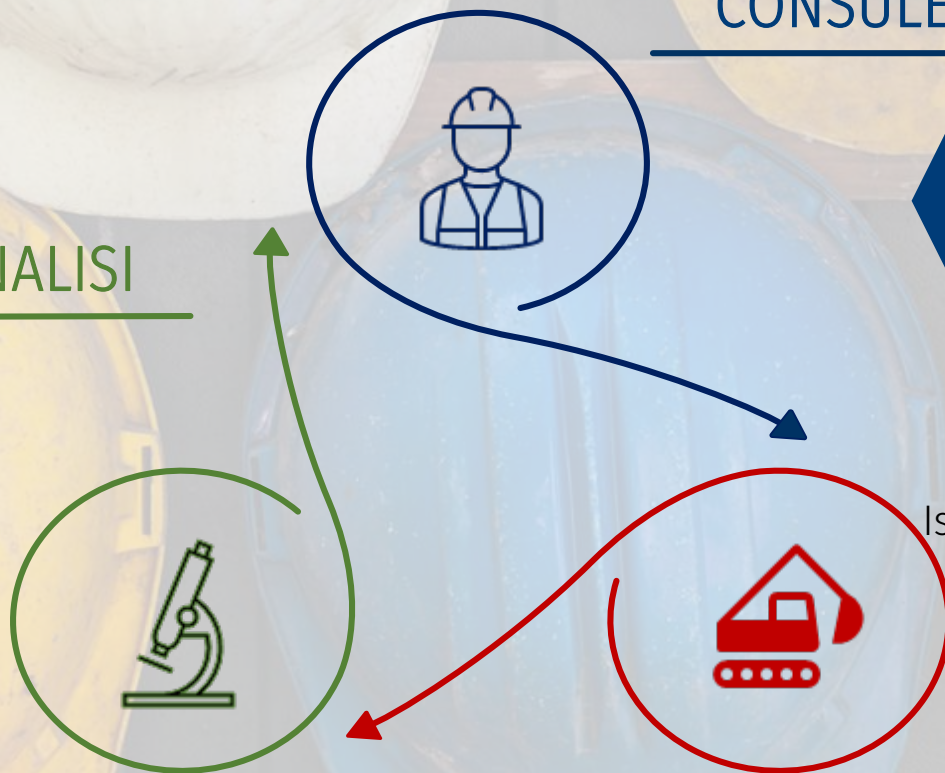
LABORATORI DI ANALISI

14

IMPRESE DI SERVIZI

Iscritte alla Categoria 9 e 10 dell'Albo Nazionale  
Gestori Ambientali

34



## I NUOVI ASSOCIATI DELLA SEZIONE INGEGNERIA E CONSULENZA

**Ecologia**<sup>TM</sup>  
experts on the ground

 **TECNOIN**  
GEOSOLUTIONS

 **TECNOSTUDIO**  
Società di ingegneria



*Matteo Donati, AD*

**Ecologia**<sup>TM</sup>  
experts on the ground



# Ecologia

# Environmental Solutions

ASSORECA – MILANO  
16 Gennaio 2025

Matteo Donati





# Ecologia Environmental Solutions – Gruppo RSK

The screenshot shows the RSK website header with the logo on the left and navigation links: SECTORS, SERVICES, PROJECTS, and THIS IS I. The SERVICES menu is open, listing: ENVIRONMENT AND SOCIAL, GROUND INVESTIGATION AND REMEDIATION, CLIMATE CHANGE, BUILDINGS AND STRUCTURES, DESIGN AND ENGINEERING, RURAL AND AGRICULTURE, HEALTH, SAFETY AND RISK, LABORATORY TESTING, and DIGITAL, MEDIA AND DESIGN. Below the menu is a banner for a webinar: 'JOIN OUR WEBINAR ON APRIL 11TH TECHNICAL TALKS: GE SERVICES' with a 'REGISTER NOW' button. At the bottom right of the banner are three circular indicators, with the rightmost one filled.

- circa 200+ aziende controllate e sedi in tutto il mondo, con oltre 16.000 dipendenti
- Fatturato consolidato di oltre £ 2.2 Billions
- EBITDA consolidato di oltre £ 200 M

# Ecologia Environmental Solutions – Gruppo RSK

**Ecologia**  
experts on the ground

HOME | CHI SIAMO | COSA FACCIAMO | TECNOLOGIE | PROGETTI | LAVORA CON NOI | NEWS | CONTATTI | in | | |

**Ecologia**  
Soluzioni innovative ed efficaci per ambienti contaminati, analisi di rischio e bonifica dei siti.

- Air Sparging
- Bioremediation
- Chemical Oxidation
- De-watering Management & Treatment
- Dual/multiphase Extraction
- In-situ Radio Frequency Heating (ISRFH) Technology
- Non-Aqueous Phase Liquids (NAPL) Recovery (LNAPL/DNAPL)
- Ozone Sparging
- Pump and Treat
- Soil Vapour Extraction (SVE) / Bioventing
- Steam Injection for Enhanced NAPL Recovery
- Surfactant Flushing

bonifica dei siti in Italia, Regno Unito e in costruzione e gestione di



Ecologia  
controlla  
Europa

# Che cosa facciamo?

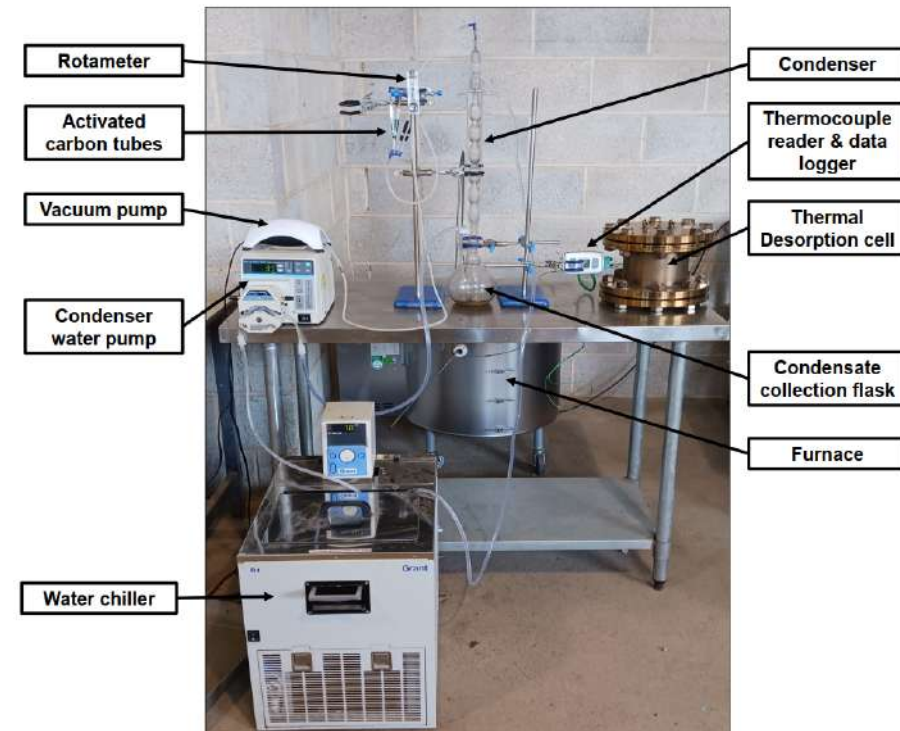
*“offriamo servizi di contracting nell’ambito delle bonifiche ambientali, utilizzando una vasta gamma di tecnologie di bonifica sostenibili in situ ed ex situ.”*



- Ricerca e sviluppo nuove tecnologie
- Progettazione innovativa e sostenibile di interventi di bonifica
- Test di tecnologie su scala di laboratorio e di campo
- Fornitura di sistemi di trattamento e impianti di bonifica (nostra progettazione o su progettazione del Cliente)
- Interventi di bonifica in-sito ed ex-sito  
incluso Desorbimento Termico in-sito ed ex-sito
- Gestione di impianti anche mediante telemetria e controlli remoti avanzati



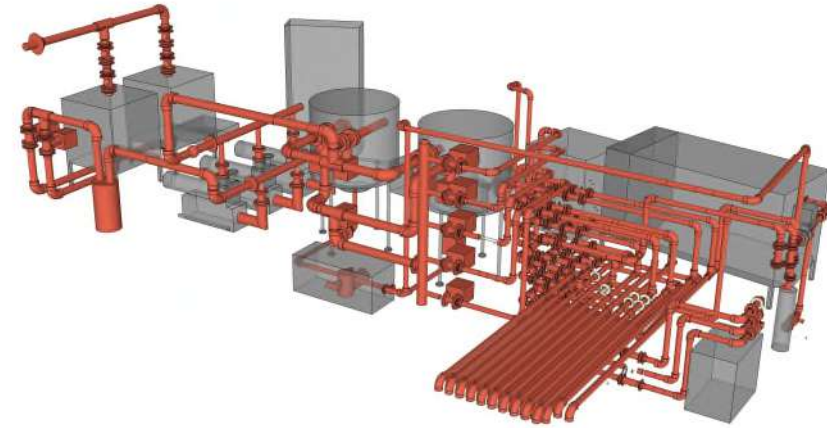
# Che cosa facciamo?



- Ricerca e sviluppo nuove tecnologie
- Progettazione innovativa e sostenibile di interventi di bonifica
- Test di tecnologie su scala di campo e di laboratorio



# Che cosa facciamo?



- **Fornitura di sistemi di trattamento e impianti di bonifica di nostra progettazione o su progettazione del Cliente**



# Che cosa facciamo?



- **Interventi di bonifica in-sito ed ex-sito**  
**incluso Desorbimento Termico in-sito**  
**ed ex-sito**



In-situ Thermal Conductive Heating (TCH) di un'area di 4000m2 impattata da Solventi Clorurati, IPA ed Esaclorobenzene. Bussi sul Tirino (Greenthesis e Tremonti spa.)



Ex-situ PFAS Thermal Conductive Heating (TCH) on 2,000 yd3 of PFAS impacted soil at Joint Base Elmendorf Richardson (JBER) in Alaska



# GRAZIE DELL'ATTENZIONE

## Ecologia

Soluzioni innovative ed efficaci per indagini ambientali, analisi di rischio e bonifica di siti contaminati.

# RSK

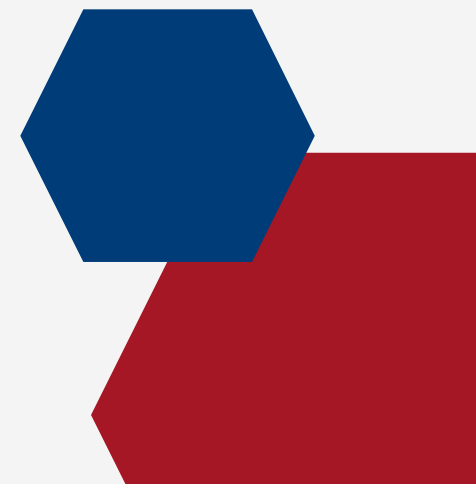
SAFEGUARDING YOUR  
BUSINESS ENVIRONMENT

MATTEO DONATI

334 6439855

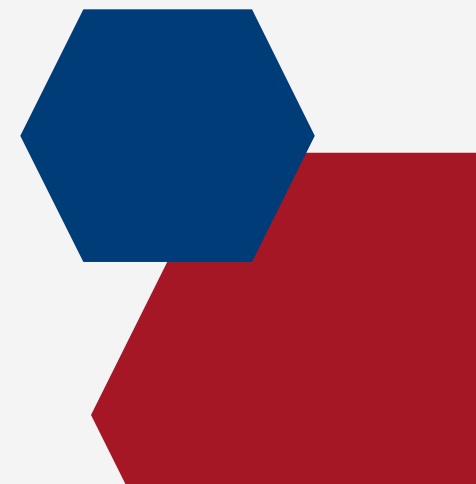
[m.donati@ecologia-environmental.it](mailto:m.donati@ecologia-environmental.it)

*Marco Uliano, Direttore Generale*





*Alberto Fornasiero, Direttore e Sara Nicolini, Ufficio Commerciale*



# Tecnostudio s.r.l.



## Presentazione aziendale

Riunione di Sezione Ingegneria e Consulenza Assoreca

16 gennaio 2025

Ing. Alberto Fornasiero  
Dott.ssa Sara Nicolini



# Panoramica della presentazione:

## **Come nasce Tecnostudio s.r.l.**

Iniziamo con una panoramica della storia della nostra azienda, evidenziando le tappe fondamentali che ci hanno portato dove siamo.

## **Chi siamo e cosa facciamo:**

Le nostre attività principali e il nostro team

## **I nostri traguardi:**

Lavori significativi, il settore pubblico, le certificazioni

## **I nostri numeri**

Daremo una panoramica della nostra crescita

## **I nostri obiettivi per il futuro:**

Concluderemo parlando dei nostri obiettivi strategici e il nostro impegno verso la sostenibilità e la creazione di rapporti di valore.



# Storia dell'azienda

**Fondazione:** La società nasce nel 2005 dall'esperienza trentennale nel settore geotecnico dell'ing. Enrico Fornasiero.

## **Figure chiave:**

Ing. Enrico Fornasiero, ad oggi direttore tecnico, con esperienza nel mondo della geologia e geotecnica dal 1981.

Geol. Alessandro Freddo, geologo dal 2002, è responsabile delle relazioni geologiche .

Ing. Alberto Fornasiero: oggi amministratore della società , curriculum in Ingegneria Geotecnica

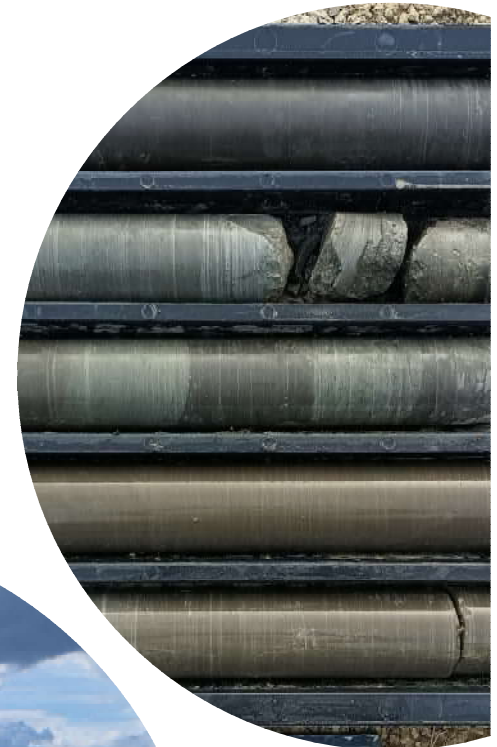
# Chi siamo

## La nostra attività principale:

- Sondaggi geologici e ambientali
- Indagini geofisiche
- Indagini georadar
- Indagini geoelettriche
- Prelievo e analisi dei terreni

## I nostri punti di forza:

- Tempestività
- Efficienza
- Gestione integrata di tutte le fasi





# I nostri traguardi

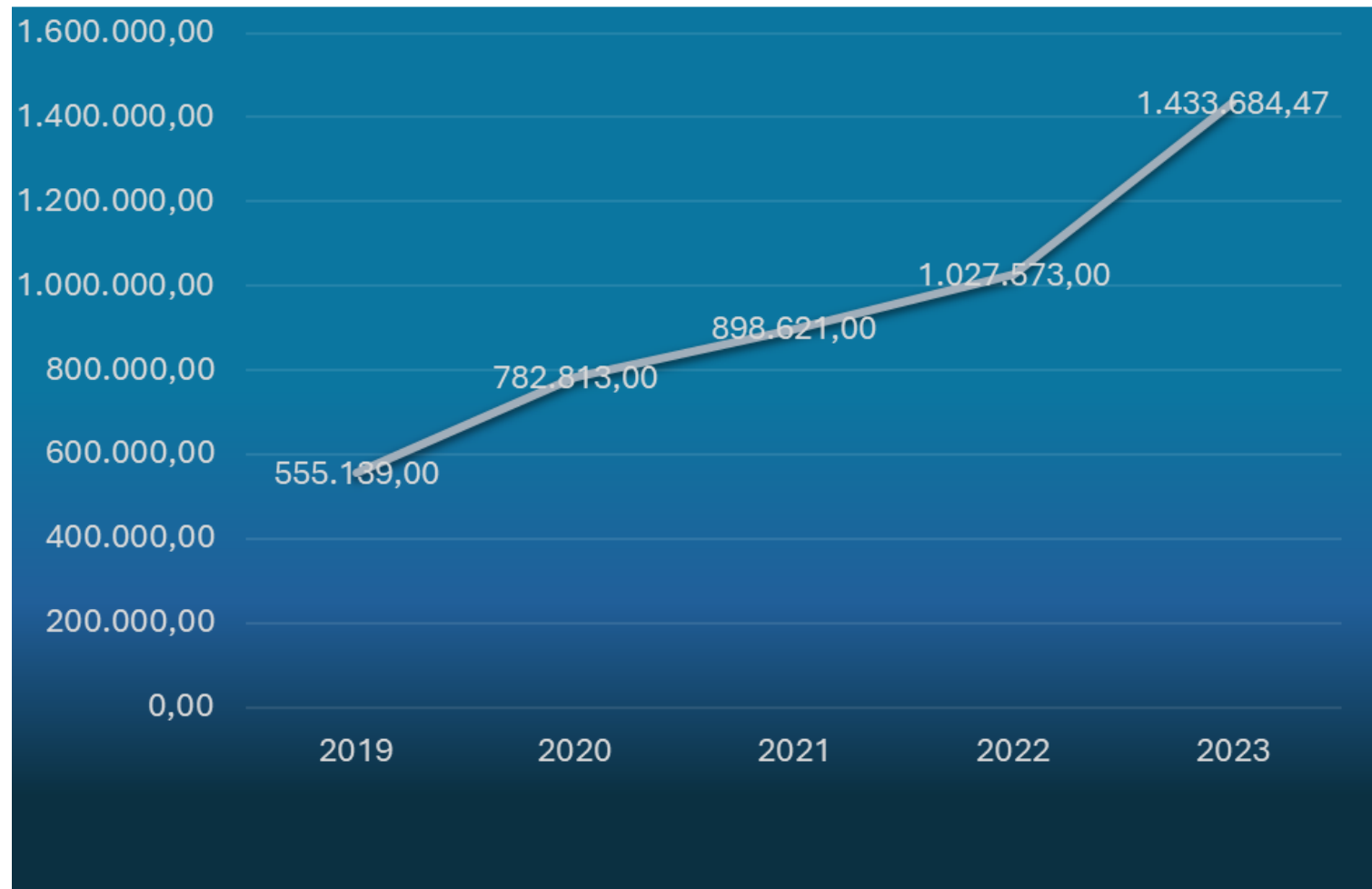
## **Lavori:**

Indagini ad alta quota

**Gare d'appalto**

**Certificazioni**

# I nostri numeri





# I nostri obiettivi

## **Crescita sostenibile**

Orientarci su scelte strategiche che tengano conto di tematiche di sostenibilità ambientale e sociale

## **Inserimento in settori sostenibili**

Energie rinnovabili

## **Instaurazione di rapporti**

Costruire una rete di relazioni durature con partner che condividono la nostra visione .







**Grazie per l'attenzione**



## GRUPPI DI LAVORO: AGGIORNAMENTI



# GDL SOSTENIBILITA' IDRICA

Coordinatore: *Marco Sandrucci (PROGER)*

Conclusasi la parte metodologica, con la pubblicazione online delle Linee Guida per una Sostenibilità Idrica Territoriale (marzo 24), sono proseguiti i lavori delle aziende associate (AECOM, ERM, Proger, Sinergeo, Sodai, WSP) per la elaborazione del progetto pilota sul territorio piemontese, in collaborazione con i Consorzi Idrici Est Sesia e Acqua Novara VCO.

Il documento conclusosi lo scorso dicembre, sarà presentato il 12 febbraio p.v. presso la sede di Est Sesia a Novara. In partenza le attività di comunicazione dell'evento.

*Con il Patrocinio di*



# STRATEGIE SOSTENIBILI DI OTTIMIZZAZIONE IDRICA: Un progetto pilota nei territori tra Cerano e Trecate.

---



*12 febbraio 2025 presso la sede di Est Sesia in via Negroni 7 a Novara*

## *AGENDA (BOZZA)*

*14.30-15.00 | Registrazione partecipanti e Welcome Coffee*

*15.00-15.45 | Saluti Istituzionali:*

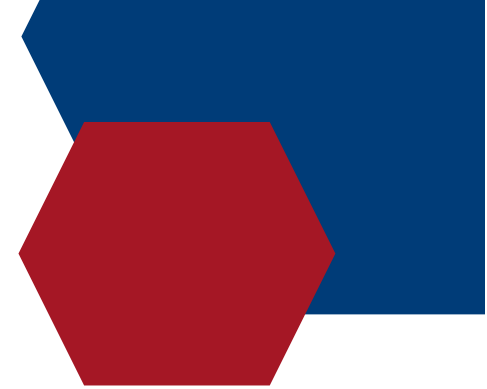
- Rappresentanti dei Comuni di Cerano e Trecate*
- Gerardo Sansone, Dirigente della Struttura di Missione per la scarsità idrica*
- Mario Fossati, Direttore Consorzio Est Sesia*
- Daniele Barbone, AD Acqua Novara. VCO*
- Angelo Merlin, Presidente Assoreca*

*15.45-17.00 | Presentazione Progetto Pilota a cura delle aziende associate Assoreca (in ordine di intervento):  
Proger, Aecom Italia, Sodai, WSP Italia, ERM Italia, Sinergeo.*

*17.00-17.30 | Confronto aperto e conclusioni*

# OSSERVATORIO BONIFICHE SOSTENIBILI

Coordinatore: *Claudio Albano (Jacobs)*



Proseguono le valutazioni inerenti l'ambizioso progetto della Co-Registrazione del marchio SuRF Italy da parte di Assoreca insieme a Ferrara Expo.

Dopo le prime interlocuzioni con Silvia Paparella stiamo ragionando nell'ambito di Assoreca per impostare una **prima proposta di accordo da sottoporre a Ferrara Expo**. Una volta finalizzato l'accordo tra le nostre due realtà, potremo procedere concretamente con la registrazione del marchio. Qui di seguito i primi elementi al momento condivisi:

- **Obiettivi Assoreca e Ferrara Expo**

Le parti hanno condiviso il medesimo obiettivo di massima che va a rendere ancora più saldo il rapporto che lega le nostre due realtà: la **rivitalizzazione del discorso sulla sostenibilità delle bonifiche ambientali in Italia**.

Attualmente la rete Reconnet, è inattiva, fatto confermato direttamente a Silvia Paparella dal Prof. Renato Baciocchi dell'Università di Roma Tor Vergata, che ne era stato il Presidente. **Pertanto, risulta plausibile raccogliere quella eredità e rifondare una nuova rete, con il marchio di SuRF Italy.**



# OSSERVATORIO BONIFICHE SOSTENIBILI

Coordinatore: *Claudio Albano (Jacobs)*

- **Chi coinvolgere nella rete e con quale Ruolo**

Si ritiene opportuno ripartire contattando, oltre alle aziende aderenti all'Osservatorio sulle Bonifiche Sostenibili di Assoreca, i soggetti facenti parte la precedente rete di Reconnet, essendo già stati coinvolti nella tematica e negli obiettivi: **una Chiamata alla Sostenibilità delle Bonifiche per ripartire insieme condividendo l'ultimo documento promosso da Assoreca.**

Si tratta di soggetti di diversa estrazione con esperienze specifiche sul tema delle bonifiche: Università, Enti, Associazioni e aziende private. L'intento da mantenere sarebbe quello di tenere insieme, nell'approccio al tema, gli aspetti ambientali e quelli infrastrutturali delle opere.

Da questo primo gruppo si potrà via via espandere la rete, chiedendo una adesione ai suoi obiettivi. Ampliando in questo modo la condivisione dei principi (integrandoli anche con nuovi stimoli) contenuti nella Proposta di Linea Guida Assoreca si andrebbe a maturare un nuovo documento che diventerebbe un punto di riferimento, unico, a livello nazionale.

- **Nome e Logo della rete**

Si concorda che il nome e il logo della rete restino quelli di SuRF Italy, già riconosciuti e riconoscibili anche a livello internazionale.



# OSSERVATORIO BONIFICHE SOSTENIBILI

Coordinatore: *Claudio Albano (Jacobs)*



- **Contenuti di massima dell'Accordo tra Assoreca e Ferrara Expo (in via di stesura)**

Si condivide, a grandi linee, che Assoreca, portando la forte competenza delle aziende associate potrebbe assumere un ruolo di **coordinamento Tecnico**, mentre Ferrara Expo, avendo una importante rete di relazioni e potenza nella comunicazione, potrebbe assumere il **coordinamento della Comunicazione della rete**.

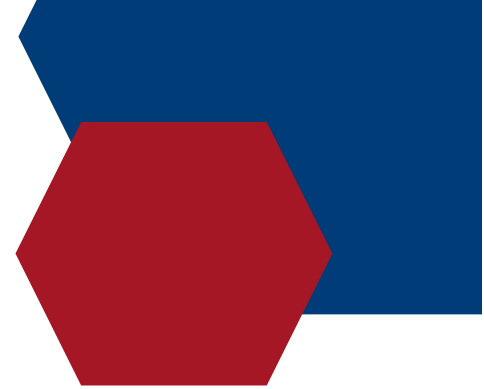
- **Richiesta di adesione ai membri**

Si prevede una lettera di ingaggio dei membri di questo nuovo Network, con la richiesta di adesione volontaria ai principi enunciati in una sorta di **Statuto della rete stessa**, proponendo come primo obiettivo comune la condivisione e l'aggiornamento del documento Assoreca.



# OSSERVATORIO BONIFICHE SOSTENIBILI

Coordinatore: *Claudio Albano (Jacobs)*



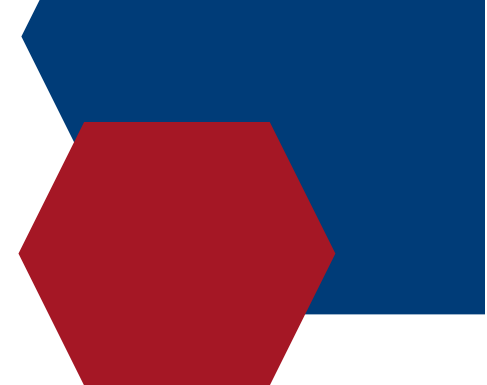
Possibile piano temporale:

1. Stesura a cura di Assoreca di una Dichiarazione di intenti da far firmare alle parti per poter partire con il progetto appena possibile
2. Stesura accordo tra Assoreca e Ferrara Expo – entro febbraio 2025
3. Co-Registrazione del marchio – entro marzo 2025
4. Stesura Statuto SuRF Italy e lettera di ingaggio per i Membri – entro giugno 2025
5. Inizio attività di comunicazione – settembre 2025 in occasione di RemTech





# OSSERVATORIO PFAS



I primi risultati dell'Osservatorio PFAS Assoreca sono stati presentati il 19 settembre 2024, all'interno del Convegno "Osservatorio PFAS Assoreca: riflessioni per un approccio metodologico", in occasione di RemTech Expo 24 a Ferrara. Il Position Paper e i relativi allegati sono disponibili sul [sito di Assoreca](#).

**Coordinamento generale:** *Nico Macerata, Vicepresidente Assoreca*

**Per la Sezione Ingegneria e Consulenza:** *Alberto Angeloni (Montana); Giacomo Cattarossi (HPC); Fabio De Palma (Tauw); Elena Mangherini (Wsp); Francesca Motta (Aecom)*

**Per la Sezione Laboratori:** *Elisabetta Adorni Fontana (Ecol Studio); Ivan Fagiolino (GRUPPO C.S.A.); Andrea Piazzalunga (INDAM); Roberto Riccio (BIOCHEMIE LAB); Nicola Rossi (WHITE LAB); Francesco Stante (LABORATORI CHIMICI STANTE); Paola Verza (MÉRIEUX NUTRISCIENCES)*

*Con il supporto esterno di Carlo Monti (Tig Environmental)*



# OSSERVATORIO PFAS

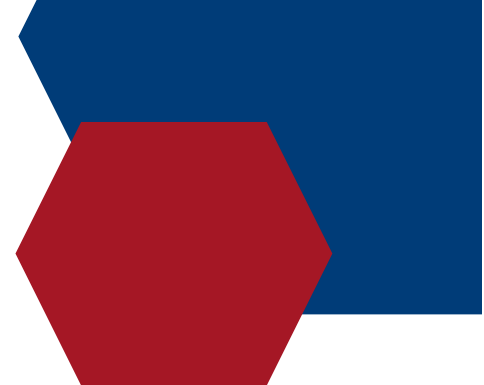
Nel frattempo, abbiamo avuto un interessante confronto con Federica Scaini, Primo Ricercatore Dipartimento Ambiente e Salute in ISS che intervenne alla tavola rotonda al nostro Convegno a RemTech in tema PFAS per sollecitare la costituzione di un tavolo di lavoro che coinvolgesse sia le parti pubbliche che private.

Di sotto una sintesi di quanto discusso:

- Il MASE ha recentemente concluso il tavolo per la modifica degli allegati 2, 3 e 5 della 152 (T.U. Ambiente). La Scaini era coinvolta nella revisione dell'All. 5 (Caratterizzazione). Ci ha confermato che c'è stata una disamina dei valori internazionali di riferimento per i PFAS, e che il nostro Position Paper è stato valutato attentamente (dovrebbe essere anche citato in bibliografia presentata all'interno del parere che ha fornito ISPRA). Il MASE ha richiesto infatti il parere di ISPRA e ISS e le raccomandazioni di questi due enti sono di 1) non stabilire delle CSC per i PFAS, e 2) fare una ricognizione a livello nazionale della presenza dei PFAS nelle matrici ambientali, compreso un biomonitoraggio umano di sangue e urine. Secondo sempre la Scaini, la normativa specifica che regolerà i PFAS non può prescindere da una conoscenza del suo eventuale impatto economico e a livello di numero di siti da bonificare. Non è ancora chiaro chi potrebbe fare tale ricognizione (la Scaini non aveva idee chiare in merito); ritengo che potrebbe risultare utile discutere di questo aspetto nell'ambito dell'Osservatorio PFAS, per capire se possiamo portare contributi od osservazioni in merito.



# OSSERVATORIO PFAS



- Le abbiamo chiesto se vi sia la possibilità per Assoreca di essere chiamata a partecipare a questi tavoli istituzionali per la valutazione della problematica PFAS ma la sua risposta è stata negativa, dato che ritiene che tali tavoli siano ad esclusivo appannaggio di enti pubblici. Ha però avallato che Assoreca possa rendersi parte attiva nel proporre la propria partecipazioni a nuovi tavoli allargati istituzioni pubbliche/soggetti privati, come peraltro lei stessa aveva accennato in occasione del nostro Convegno a RemTech 24. In particolare, ritiene di grande importanza il contributo tecnico che i laboratori potrebbero portare.
- Suggestisce pertanto di iniziare ad esplorare questa possibilità anche con i nostri contatti in ISPRA (Michele Fratini, Fabio Pascarella) per tornare quindi al MASE (Luca Proietti - ECB) e ribadire la nostra disponibilità ad intraprendere con loro un discorso sulla problematica PFAS. Ci ha inoltre autorizzato a citare questa nostra conversazione a sostegno.
- In generale la Scaini ci ha rappresentato di essere molto favorevole al coinvolgimento di stakeholder tecnici e privati a supporto del legislatore sulla tematica PFAS (e non solo).



4<sup>th</sup> International Congress  
**Management of Environmental & Health Risks**

**February 4, 2025 – Milano, Italy**



# GDL RETAIL SOSTENIBILE

Coordinatori: *Gaia Liberatori e Alessandro Scuro (GM Ambiente & Energia)*

In fase di chiusura la prima bozza del documento dal titolo «Linee Guida per il miglioramento delle performance ambientali e sociali del settore retail».

La review accademica vedrà il coinvolgimento di:

- ✓ *Prof.ssa Gloria Fiorani | Università degli Studi di Roma Tor Vergata*
- ✓ *Prof. Patrizio Graziani | Università La Sapienza di Roma*

In corso di valutazione la strategia di comunicazione del documento a partire da giugno 2025.



**NUOVE TEMATICHE PER I GRUPPI DI LAVORO 2025**  
**(La raccomandazione dal Consiglio Direttivo è di costituirne**  
**1 nuovo da portare avanti in parallelo ai due Osservatori)**

## NELL'AMBITO DELLA SEZIONE LABORATORI SONO EMERSE -ANCORA IN FASE EMBRIONALE- LE SEGUENTI TEMATICHE:



- **Norma UNI EN 689 (da INDAM):** La norma UNI EN 689 fornisce linee guida per la **valutazione dell'esposizione inalatoria a sostanze chimiche pericolose** presenti negli ambienti di lavoro. Questa norma è essenziale per garantire la sicurezza dei lavoratori, valutando il rispetto dei valori limite di esposizione professionale e individuando eventuali azioni correttive.

La corretta applicazione della norma UNI EN 689 richiede:

- **Definizione di un piano di monitoraggio:** È fondamentale studiare il ciclo produttivo specifico per identificare i punti critici e le possibili esposizioni a sostanze chimiche pericolose.
- **Disponibilità di metodiche analitiche adeguate:** Servono strumenti e procedure capaci di determinare con precisione le sostanze di interesse, rispettando i requisiti normativi.

L'applicazione pratica della UNI EN 689 nelle diverse realtà produttive risulta complessa, poiché ogni contesto presenta variabili uniche che influenzano le strategie di monitoraggio e le misure correttive.

In questo scenario, il lavoro di Assoreca potrebbe essere orientato verso:

1. **Sintesi dei contenuti della norma:** Creare un documento pratico e accessibile che ne riassume i principi fondamentali.
2. **Raccolta di casi studio:** Analizzare esempi reali di applicazione della norma per evidenziare criticità e soluzioni efficaci.
3. **Proposta metodologica:** Sviluppare linee guida applicative per facilitare la gestione dell'esposizione chimica nei diversi settori produttivi.

Un approccio condiviso e strutturato potrebbe rappresentare un valido supporto per le aziende nel garantire la conformità alla norma e la tutela della salute dei lavoratori.

## NELL'AMBITO DELLA SEZIONE LABORATORI SONO EMERSE -ANCORA IN FASE EMBRIONALE- LE SEGUENTI TEMATICHE:



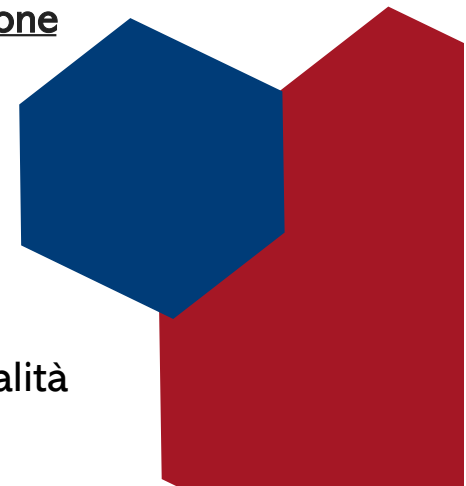
- Emissioni odorigene (da INDAM):

Le emissioni odorigene rappresentano uno dei temi più complessi da affrontare in ambito ambientale. Da un lato, influenzano l'accettabilità territoriale di un'attività produttiva; dall'altro, il metodo analitico di riferimento, l'olfattometria dinamica, fornisce esclusivamente informazioni quantitative, lasciando margini di interpretazione sul reale impatto. Inoltre, i sistemi di trattamento per mitigare l'impatto odorigeno sono molteplici e spesso richiedono soluzioni personalizzate.

Il Ministero dell'Ambiente italiano, con il Decreto Direttoriale 28 giugno 2023, n. 309, ha introdotto importanti novità sia sul piano giuridico (ad esempio, l'istituzione di autorizzazioni temporanee) sia su quello tecnico (come l'utilizzo di nasi elettronici). Questi cambiamenti rendono il tema ancora più complesso da interpretare e gestire, richiedendo competenze interdisciplinari per una corretta applicazione normativa e tecnica.

- Metodi analitici riportati nei Piani di Monitoraggio e Controllo ISPRA per impianti soggetti ad Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) (da MERIEUX):

1. analisi del documento , verifica dei metodi e armonizzazione in merito all'elenco di analiti dei gruppi di sostanze citati ( in particolare solventi organici azotati, aldeidi e fenoli)
2. schema condiviso per la redazione delle relazioni di equivalenza ma soprattutto condivisione relativa all'effettiva fattibilità della stessa per le emissioni in atmosfera
3. proposta di utilizzo dei metodi di analisi più moderni , performanti e accreditati come garanzia della qualità del dato al fine di superare metodi obsoleti inseriti in AIA datate

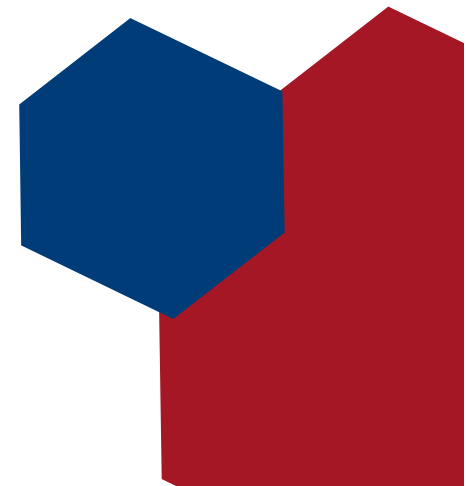




**NELL'AMBITO DELLA SEZIONE LABORATORI  
SONO EMERSE -ANCORA IN FASE EMBRIONALE-  
LE SEGUENTI TEMATICHE:**

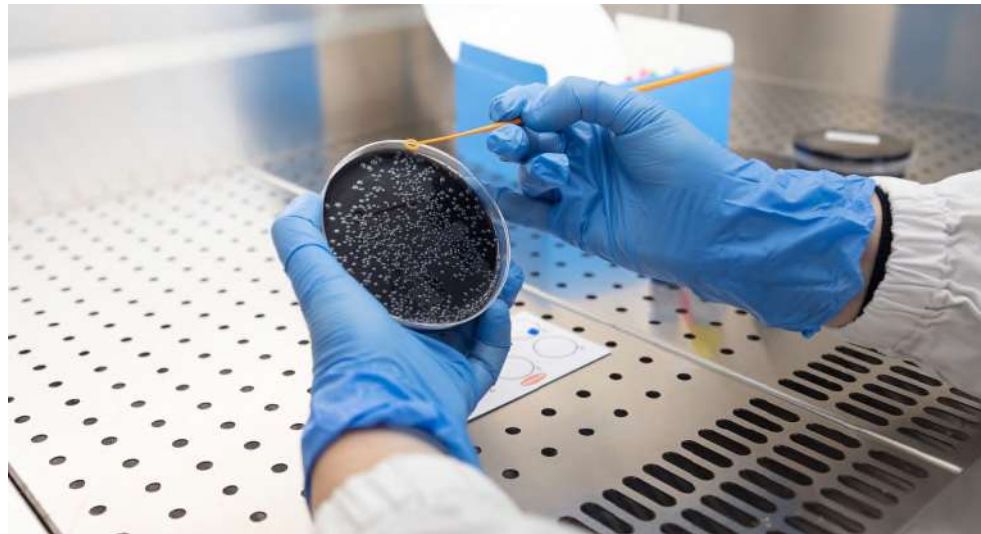
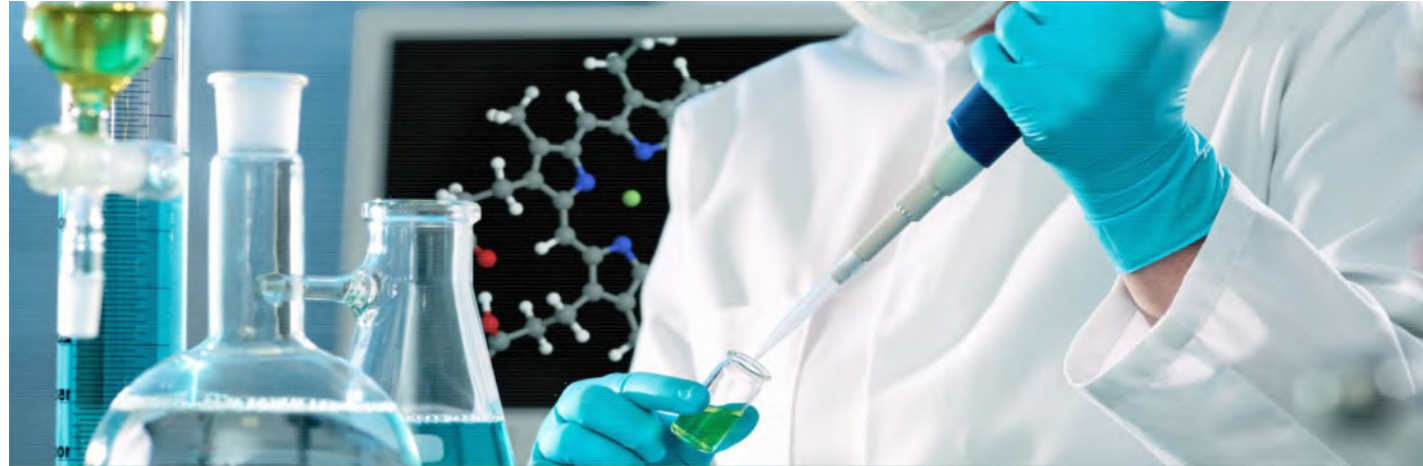


- Nuovo approccio di Biologia Molecolare alla tematica legionellosi: l'innovativa tecnologia Real Time Lamp (da SOCOTEC - SLIDE DI SEGUITO)



# Nuovo approccio di laboratorio al problema Legionellosi

*Metodi microbiologici  
colturali e molecolari*

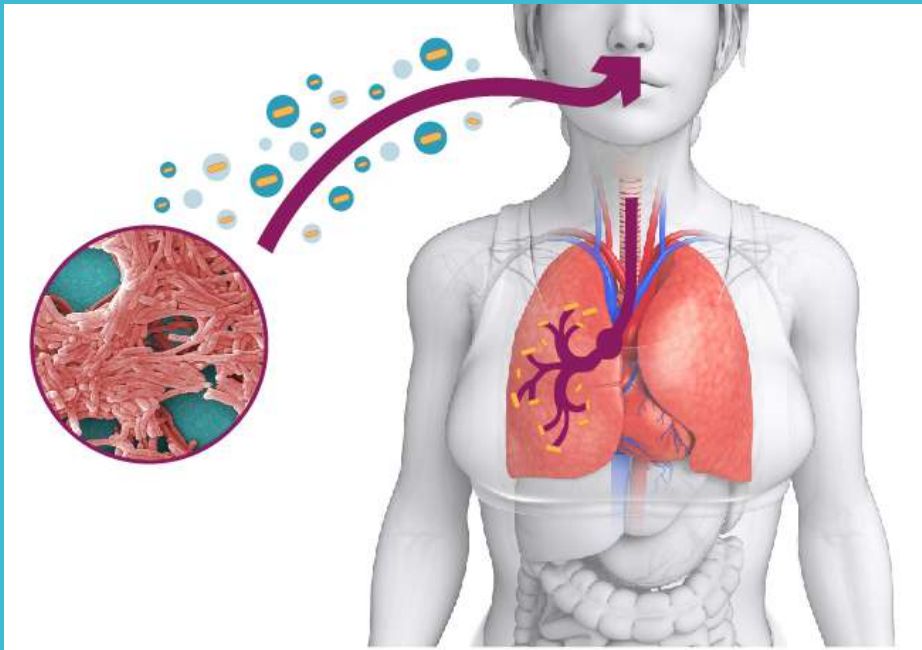


## *La Legionella*

- Le legionelle sono presenti negli ambienti acquatici naturali
- Colonizzano ambienti idrici artificiali che possono agire come amplificatori e disseminatori del microrganismo, creando una potenziale situazione di rischio per la salute umana
- Predilige habitat acquatici caldi (22-42°C)



## La malattia



La legionellosi viene contratta per via respiratoria mediante l'inalazione di piccole particelle di aerosol contenenti il batterio



Strutture a rischio:

- turistiche recettive
- Sanitarie – assistenziali

## La prevenzione



## Misure di prevenzione e controllo



*Ministero della Salute*



## Linee guida per la Prevenzione e il Controllo della Legionellosi



# La normativa

## ALLEGATO III (articolo 7)

### SPECIFICHE PER L'ANALISI DEI PARAMETRI

I laboratori, o i terzi che ottengono appalti dai laboratori, sono accreditati UNI CEI EN ISO/IEC 17025 da un Ente di accreditamento designato ai sensi del Reg. (CE) 765/2008 almeno per i parametri di cui alla parte A, lettere da a) a f), e alla parte B, Tabella 1, del presente allegato.

Ai fini della valutazione dell'equivalenza dei metodi alternativi ai metodi di cui al presente allegato si fa riferimento alla norma UNI EN ISO 17994, stabilita per l'equivalenza dei metodi microbiologici, o alla norma UNI EN ISO 16140 (parti 2 e 6), o a qualsiasi altro protocollo analogo riconosciuto a livello internazionale, per stabilire l'equivalenza dei metodi non colturali che esulano dall'ambito di applicazione della norma UNI EN ISO 17994.

In mancanza di un metodo di analisi che rispetta i criteri minimi di efficienza di cui alla Parte B, il controllo è effettuato applicando le migliori tecniche disponibili che non comportino costi eccessivi.

#### Parte A

##### Parametri microbiologici per i quali sono specificati metodi di analisi

Per ciascuno dei parametri microbiologici elencati nelle Parti A, C e D, i metodi d'analisi per i parametri microbiologici sono:

- a) *Escherichia coli* (*E. coli*) e batteri coliformi (UNI EN ISO 9308-1 o UNI EN ISO 9308-2);
- b) Enterococchi intestinali (UNI EN ISO 7899-2);
- c) conteggio delle colonie o conteggio degli eterotrofi su piastra a 22 °C (UNI EN ISO 6222);
- d) *Clostridium perfringens* spore comprese (UNI EN ISO 14189);
- e) *Legionella* (UNI EN ISO 11731 conforme al valore stabilito nell'allegato I, Parte D).

sia per il controllo di verifica basato sul rischio, sia per integrare i metodi colturali, possono essere utilizzati in aggiunta altri metodi, quali metodi colturali rapidi, metodi non colturali, metodi molecolari, tra cui qPCR, eseguita in accordo alla ISO/TS 12869.

- f) colifagi somatici;

#### PARTE D

Parametri pertinenti per la valutazione e gestione del rischio dei sistemi di distribuzione interni

Parametro	Valore di parametro	Unità di misura	Note
<i>Legionella</i>	< 1 000	unità formanti colonia (UFC)/l	Questo valore di parametro è definito ai fini degli articoli 9 e 14. Le azioni previste da tali articoli potrebbero essere prese in considerazione anche al di sotto del valore di parametro, in particolare in caso di infezioni e focolai. In questi casi va confermata la fonte dell'infezione e identificata la specie di <i>Legionella</i> .
Piombo	5,0	µg/l	Il valore di parametro è definito ai fini dell'articolo 9 e deve essere rispettato al punto di uso dei sistemi di distribuzione interni negli edifici, locali e navi. Il valore di parametro di 5,0 µg/l deve essere soddisfatto al più tardi entro il 12 gennaio 2036. Il valore di parametro per il piombo fino a tale data è 10 µg/l. I gestori dei sistemi di distribuzione interni devono adoperarsi affinché il valore più basso di 5,0 µg/l sia raggiunto il prima possibile, e comunque non oltre il 12 gennaio 2036.

INTERNATIONAL STANDARD ISO 16142-1

First edition 2016-07-01

Medical devices — Recognized essential principles of safety and performance of medical devices —

Part 1: General essential principles and additional specific essential principles for all non-IVD medical devices and guidance on the selection of standards

Dispositivi medici — Linee direttrici riconosciute per la sicurezza dei sistemi di distribuzione interna per i dispositivi medici

## Metodi di identificazione di legionelle: screening e conferma

**Esistono due norme a cui fare riferimento per l'analisi di Legionella:**

### **ISO 11731:2017 Qualità dell'acqua – Conteggio di Legionella**

La norma specifica i metodi colturali per l'isolamento di stipiti batterici riferibili al genere Legionella e per la determinazione della relativa carica in campioni di acqua. Questi metodi sono applicabili a qualunque tipo di acqua, comprese le acque potabili, naturali, industriali e di scarico. Possono essere utilizzati per matrici correlate all'acqua, quali biofilm, sedimenti, etc. Non tutte le specie di Legionella risultano coltivabili; pertanto, i metodi riportati nella presente norma, non sono in grado di rilevare tutte le specie di Legionella.

### **ISO/TS 12869:2019 Qualità dell'acqua – Rilevamento e quantificazione di Legionella via Real-Time PCR dopo concentrazione**

La norma specifica un metodo per il rilevamento di *Legionella* spp. e *pneumophila* basato sull'utilizzo della PCR quantitativa. Nella norma vengono specificati i requisiti tecnici generali, le performance minime e i controlli di qualità necessari. La norma è applicabile a qualsiasi tipo d'acqua ed i risultati vengono espressi in unità genomiche per litro.

# Metodi di identificazione di legionelle: screening e conferma

La ricerca di *Legionella* si può effettuare con metodo colturale e/o con metodo Real-Time PCR (qPCR). L'anello di giunzione tra questi due approcci è rappresentato dall'utilizzo della PCR per la conferma e la sierotipizzazione delle colonie isolate su piastra



Metodo colturale quantitativo



Se il campione è positivo si procede con la quantificazione classica

Molecolare rapido qualitativo





## PROGETTO DI RICERCA:

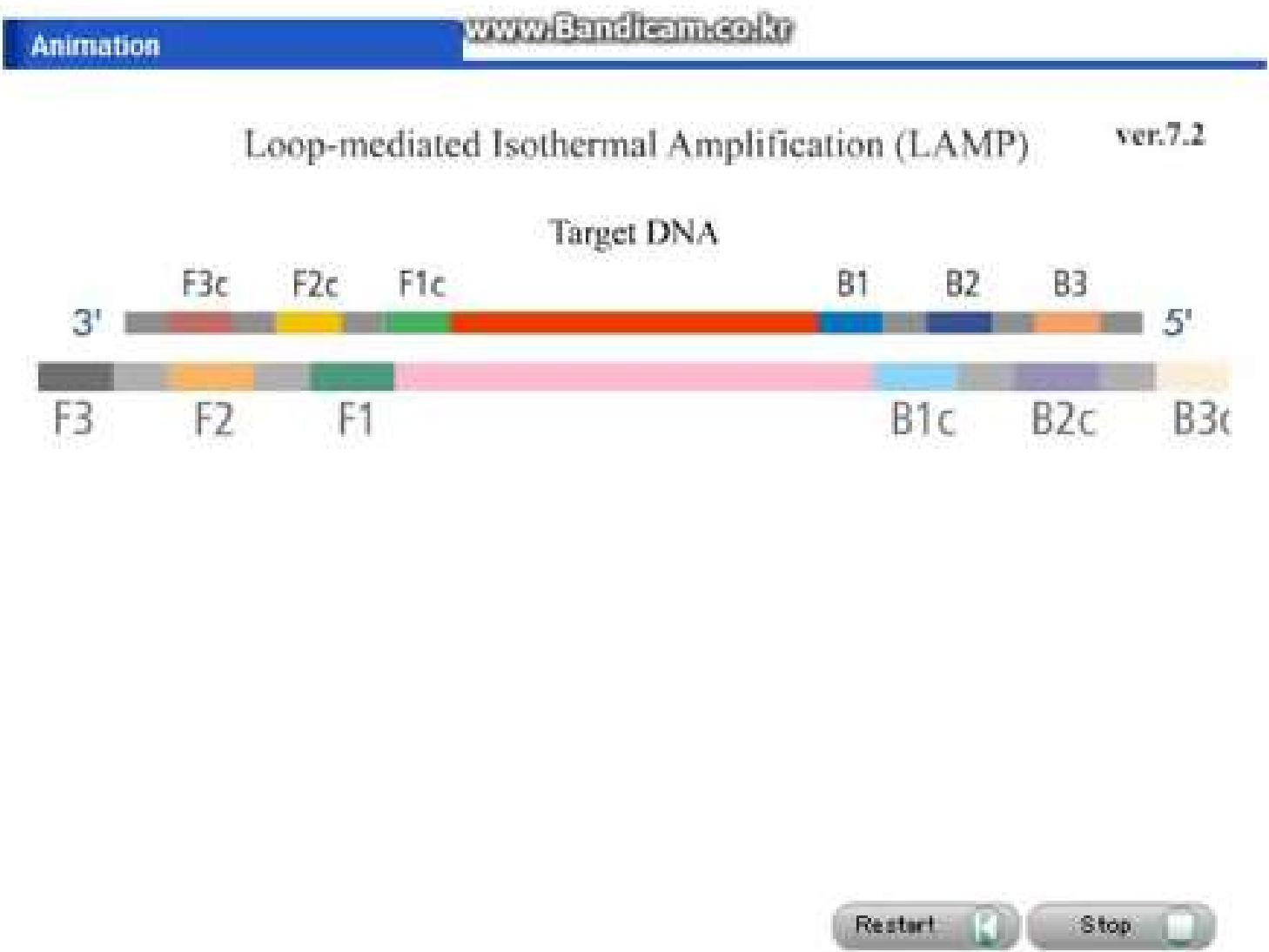
Confronto tra il metodo classico e il metodo molecolare

## Il sistema ICGENE

Il sistema **ICGENE** è la nostra proposta di **screening molecolare basato sulla tecnologia Real Time LAMP**. Garantisce un'analisi in circa 90 min secondo una procedura semplice ed un metodo affidabile e robusto.



Loop-mediated isothermal amplification



## Vantaggi della nuova tecnologia

- Estrazione che permette di amplificare solo DNA di cellule vitali in grado di replicare: riduzione dei falsi negativi
- Amplificazione con DNA polimerasi che utilizza 6 coppie di primer
- Maggiore selettività e specificità: riduzione dei falsi positivi
- Maggior correlazione tra risultati in PCR e successivi piastramenti colturali
- **Risultati in Unità formanti colonie come da normativa vigente**
- Possibilità di confronto con le tabelle delle linee guida
- LOD = < 100 UFC/l (dieci volte inferiore al limite di legge)

L'obiettivo è diffondere un metodo di biologia molecolare tra la comunità scientifica in modo da avere un metodo validato, accreditato e rapido che permetta di avere dati robusti e confrontabili

- strumenti e reagenti
- tempo
- personale altamente qualificato
- spazi dedicati
- raccolta dati e rielaborazione statistica
- collaborazione con l'università Insubria

# Collaborazioni

Progetto in collaborazione con  
l'Università degli Studi  
dell'Insubria



Progetto proposto al comitato  
tecnico specifico dell'ordine dei  
Biologi: settore Ambiente





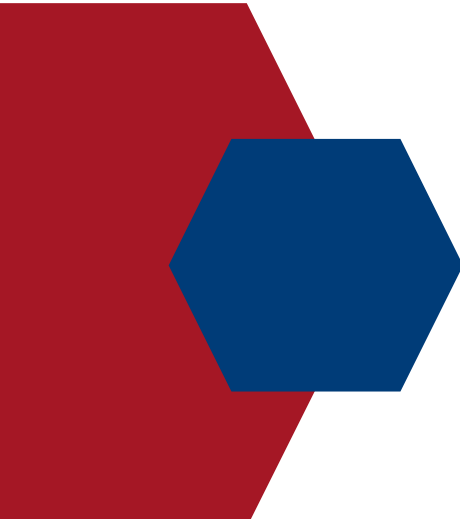
## LE ULTIME DAL CONSIGLIO DIRETTIVO

The Skill  
GROUP

PER

**Assoreca**  
ASSOCIAZIONE AMBIENTE, ENERGIA  
SICUREZZA, RESPONSABILITÀ SOCIALE

**PROPOSTA  
MEDIA RELATIONS & BRAND EMPOWERMENT**

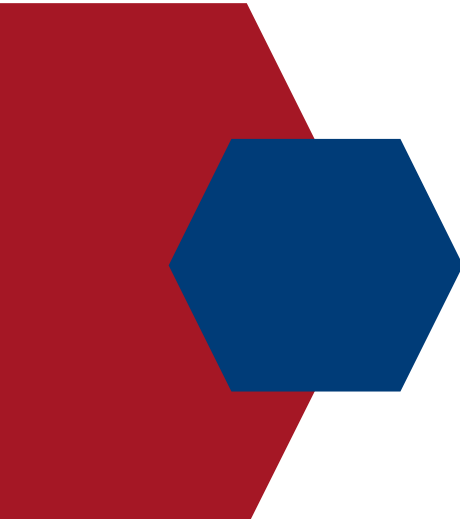


La squadra di The Skill è formata per la quasi totalità da **giornalisti e comunicatori**, in grado di **interloquire con immediatezza e facilità** con le redazioni delle principali realtà d'informazione nazionali, regionali e locali.

**Carta stampata, media online, ma anche agenzie, radio e televisione** sono i naturali mezzi di un lavoro di proposta costante e continuativa, che consente **ai vertici e agli associati di ASSORECA** di intervenire sui principali temi di competenza, così da **rafforzare e accrescere la propria immagine di realtà associativa credibile, autorevole e in crescita**.

Il capitale umano di The Skill si compone anche di senior advisor con **esperienza di lungo corso all'interno del sistema istituzionale** e una spiccata capacità di dialogo e relazione con i decision maker a più livelli



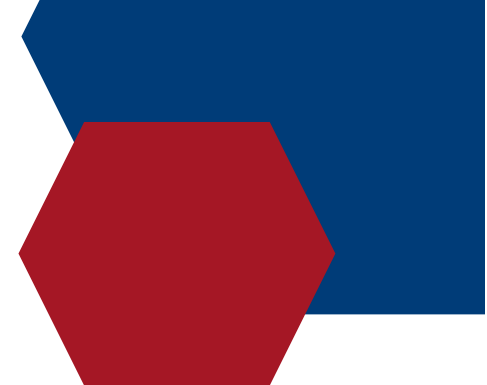
- 
- **Potenziare la notorietà globale di ASSORECA:** valori, missione, proposte e governance, attraverso una significativa attività di **Media relations**
  - **Consolidare il posizionamento reputazionale dell'Associazione** e il suo accreditamento all'interno del sistema politico e istituzionale, posizionando l'associazione e i suoi contributi di valore scientifico **all'attenzione degli organismi competenti e di una qualificata platea di stakeholder**
  - **Promuovere, condividere e divulgare competenze tecnico-scientifiche**
  - **Incrementare l'attrattività di ASSORECA** agli occhi dei professionisti, delle aziende di settore e dei nuovi potenziali associati

Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre
<p>14 gennaio H 14.30-16.00</p> <p><u>Riunione di Sezione Laboratori</u> via call</p>	<p>4 febbraio H 8.15-18.15</p> <p><u>4th International Conference on PFAS</u> a Milano</p>			<p><b>22-23 maggio</b></p> <p><u>Assoreca Day</u> a Palermo in collaborazione con ECOLSEA</p>	<p>10 -12 giugno</p> <p><u>Fiera Ambiente Lavoro</u> a Bologna.</p> <p><b>Evento Assoreca</b></p>		<p>17 - 19 settembre</p> <p><u>FIERA REMTECH</u> a Ferrara.</p> <p><b>Convegno Assoreca. Padiglione Assoreca.</b></p>	<p><b><u>Assoreca Day</u></b></p> <p><b>In valutazione</b></p>	<p>4 - 7 novembre:</p> <p><u>FIERA ECOMONDO</u> a Rimini.</p> <p>Cena Assoreca! <b>In corso di valutazione presenza Assoreca con stand.</b></p>	<p><b>Data TBD</b></p> <p><u>Evento di fine anno.</u></p> <p><b>Premio Assoreca ESG 25</b></p>
<p>16 gennaio H 14-16</p> <p><u>Riunione di Sezione Ingegneria Consulenza</u> a Milano</p>	<p>12 febbraio H 14.30-17.30</p> <p><u>Presentazione Progetto Pilota Sostenibilità Idrica</u> a Novara</p>				<p><b>Data TBD</b></p> <p><u>Assemblea degli Associati.</u></p>					
<p>30 gennaio H 12.30-16.30</p> <p><u>Riunione di Sezione Imprese di</u></p>										





**SPAZIO LIBERO | CONFRONTIAMOCI!**



## HPC ITALIA

E' recentemente entrata in vigore una delibera della Regione Lombardia in merito alle procedure di gestione degli iter di bonifica dei siti contaminati. Si tratta della D.g.r. 1 luglio 2024 - n. XII/2669 "Approvazione delle modalità di gestione, accesso e utilizzo del portale siti contaminati PSC-AGISCO gestito da ARPA Lombardia e Regione Lombardia". A seguito dell'entrata in vigore della delibera in esame e di interlocuzioni con il team di supporto tecnico di ARPA Lombardia in merito all'uso del portale PSC-AGISCO, rileviamo varie criticità nella gestione delle procedure degli iter ambientali, specialmente nel caso di società di ingegneria/consulenza come HPC.

Allo stato attuale, il portale consente autenticazione esclusivamente a persone fisiche (tramite SPID PERSONALE) che devono risultare tutte delegate dal soggetto interessato del procedimento (il nostro Cliente, che generalmente è il responsabile dell'inquinamento del sito o il proprietario del sito contaminato). Questo genera notevoli problemi di carattere organizzativo a livello societario (per l'ingente mole di informazioni da caricare sul sistema) e di responsabilità individuale a carico dei tecnici rispetto alle asseverazioni contenute nei moduli.

Per quanto concerne la mole di informazioni da caricare sul portale, che implica un extra impegno non trascurabile in termini di ore da dedicare alla consulenza e ingegneria ambientale per i siti in Lombardia, si può gestire incrementando l'importo della singola prestazione per il Cliente.

Per quanto concerne gli accessi al portale, che saranno tanto più numerosi quanto più numerosi sono i siti oggetto di iter di bonifica gestiti dalla società di ingegneria/consulenza, l'unica soluzione sostenibile sarebbe quella di poter far accedere al portale i vari dipendenti della società di ingegneria/consulenza tramite lo SPID AZIENDALE della stessa. L'alternativa sarebbe infatti quella che il legale rappresentante della società o il/i direttore tecnico/i fosse disponibile con il suo SPID PERSONALE ogni qualvolta un tecnico dovesse accedere al portale per caricare le informazioni richieste, cosa di fatto ingestibile quando il numero di siti oggetto di iter di bonifica è elevato. Ritengo infatti non opportuno che i collaboratori che non abbiano la legale rappresentanza o che non siano direttori tecnici accedano al portale con il proprio SPID PERSONALE.

Purtroppo abbiamo già verificato con ARPA che lo SPID AZIENDALE non è utilizzabile. Sarebbe interessante raccogliere il feedback di società di ingegneria/consulenza che gestiscono numerosi siti in bonifica in Lombardia e che sono associate ad e successivamente porre la tematica come Assoreca a Regione Lombardia, chiedendo per lo meno di attivare la possibilità di accedere al portale tramite SPID AZIENDALE.



## AECOM ITALIA

Con riferimento al portale siti contaminati di ARPA Lombardia (PSC), la cui proposta di accesso, ad oggi, è basata solamente tramite SPID o CIE del responsabile della contaminazione e del tecnico incaricato per la bonifica, laddove entrambi i soggetti siano aziende e non persone fisiche, ravvisiamo le seguenti criticità:

- anche se è possibile delegare l'accesso a più utenti l'amministratore delegato dell'azienda responsabile della contaminazione dovrebbe comunque effettuare il primo accesso per ciascun sito notificato dall'azienda e delegare i soggetti incaricati;
- l'accesso dei delegati avverrebbe sempre tramite SPID. Sarebbe opportuno utilizzare uno SPID professionale ma è un'opzione difficilmente percorribile (dovrebbe accedere chi è munito di delega di firma); l'utilizzo dello spid personale creerebbe alcuni problemi in quanto non sarebbe coincidente con quello dell'azienda regolarmente incaricata e la delega sarebbe alla persona fisica e non all'azienda;
- potrebbero generarsi dei problemi qualora gli incaricati ad accedere al portale non dovessero più ricoprire gli attuali ruoli e qualora si dovessero susseguire diversi consulenti ambientali, in quanto il processo di delega dovrebbe ripartire da capo.

Quali possibili soluzioni alle criticità sopraesposte, riportiamo gli esempi di SIRSI ([Sistema Informativo Regionale Siti Inquinati](#)) e di SISBON ([Sistema Informativo Siti interessati da procedimento di Bonifica](#)).

Questi due portali, utilizzati rispettivamente dalla Regione Marche dal 2011 e dalla Regione -Toscana dal 2018, hanno lo scopo, come il nuovo PSC lombardo, di tenere traccia delle attività di bonifica in corso presso i singoli siti e allo stesso tempo aggiornare la banca dati dei siti interessati da procedimento di bonifica.

Una volta effettuata la notifica di potenziale contaminazione, entrambi i sistemi generano per ciascun sito un codice univoco e delle credenziali di accesso, in questo modo:

- qualsiasi operazione di aggiornamento e modifica dello stato ambientale può essere effettuata da più utenti sia dell'azienda responsabile della contaminazione che dell'azienda incaricata come consulente ambientale;
- non si creerebbero problemi qualora gli individui con accesso al portale non dovessero più ricoprire gli attuali ruoli in azienda.
- non si utilizzano sistemi di identificazione personale

Pertanto, al fine di rendere più efficace e semplice l'accesso e l'aggiornamento dei dati, si ritiene che la metodologia utilizzata già da vari anni da Toscana e Marche sia la soluzione ottimale, in quanto utilizzabile senza vincoli di accessi tramite spid.

## SINERGEO

La questione del dato ambientale relativo ai siti contaminati, il cui database è attualmente in corso della Regione Lombardia, è sicuramente un importante strumento utile sia per valutare il numero che la tipologia di procedimenti attivi. L'utilità della divulgazione del dato permetterebbe a tutti di poter visionare lo stato ambientale dei procedimenti di bonifica. Il tema sollevato durante la riunione è la modalità di accesso al dato. E' stato verificato che il sistema di accesso prevede esclusivamente la richiesta tramite Codice Fiscale.

Il dato ambientale in questa modalità risulta essere fruibile solo alla persona fisica.

Il portale regionale, così come strutturato, preclude quindi l'accesso al dato ambientale a tutte quelle società che utilizzano proprio questo tipo di informazioni per ricercare i corretti e mirati analiti nel territorio. La mancanza di accesso al di fatto quindi preclude gli operatori tecnici di professione di avere alle preziose informazioni territoriali.

A titolo di esempio:

Le altre regioni sin sono appoggiate alle ARPA per creare un database, anche cartografico, come la regione veneto:

<https://www.arpa.veneto.it/temi-ambientali/siti-contaminati/file-e-allegati/>

ISPRA stessa ha da anni il portale Mosaico con censiti tutti i siti contaminati italiani, anche in GIS

<https://sinacloud.isprambiente.it/portal/apps/webappviewer/index.html?id=e3ff235c39174e9196c8612dabe49892>

Il suggerimento è scrivere alla Regione richiedendo l'analogo accesso anche alle società invocando la trasparenza ed il libero accesso al dato ambientale che non può essere precluso a nessuno.