



# GRUPPO SSE

---



STUCCHI  
SERVIZI  
ECOLOGICI



INTE.CO.  
INTERVENTI  
DI CONTROLLO



SERSE  
SOLUZIONI  
AMBIENTALI



“Se il gruppo si muove insieme, allora il successo si prende cura di lui.”

*Henry Ford*



Corporate profile delle società del Gruppo SSE





## LA FORZA DI UN GRUPPO.

Il Gruppo SSE rappresenta la sintesi della qualità e dell'efficienza delle società che lo compongono: Stucchi Servizi Ecologici, In.Te.Co. e Serse.

L'unione e l'interazione tra queste tre società permettono al Gruppo SSE di offrire ad aziende, privati ed enti pubblici soluzioni complete e precise per la gestione delle problematiche ambientali.

Le competenze del gruppo vanno dal trasporto allo smaltimento dei rifiuti fuori sito, dalla progettazione alla realizzazione di impianti on-site per rifiuti liquidi, dalle pulizie tecniche idrodinamiche ad alta pressione alle indagini televisive robotizzate, dalla mappatura delle reti alla loro ricostruzione con le tecnologie non distruttive, dalla gestione della documentazione ambientale di carico/scarico e trasporto alle comunicazioni MUD e molto altro.

## L'ECCELLENZA HA UN SEGNO RICONOSCIBILE.

Da sempre perseguiamo l'obiettivo della "Qualità Totale" anche attraverso la continua interazione tra le diverse competenze e professionalità presenti nelle società del gruppo. Lo consideriamo un obiettivo "dinamico", cioè raggiungibile mediante continui e sempre più ambiziosi step di crescita. Un percorso che ci consente, a ogni intervento e servizio, di rispondere sempre meglio alle attese dei nostri Clienti.

Ogni singola società interviene con autonomia nella propria specifica area di competenza e, contestualmente, quando le necessità risultano complesse e coinvolgono altre competenze specifiche e/o multi-specialistiche, agisce in sinergia con le altre società del gruppo, avvantaggiandosi delle complessive conoscenze e del know-how delle diverse anime aziendali.

Per questo, siamo in grado di offrire "chiavi in mano", soluzioni su misura per garantire tempi rapidi di valutazione, quotazione e realizzazione, che si traducono nella ottimizzazione delle risorse e dei costi.



## CHI HA STORIA CONOSCE L'IMPORTANZA DI GUARDARE SEMPRE AVANTI.

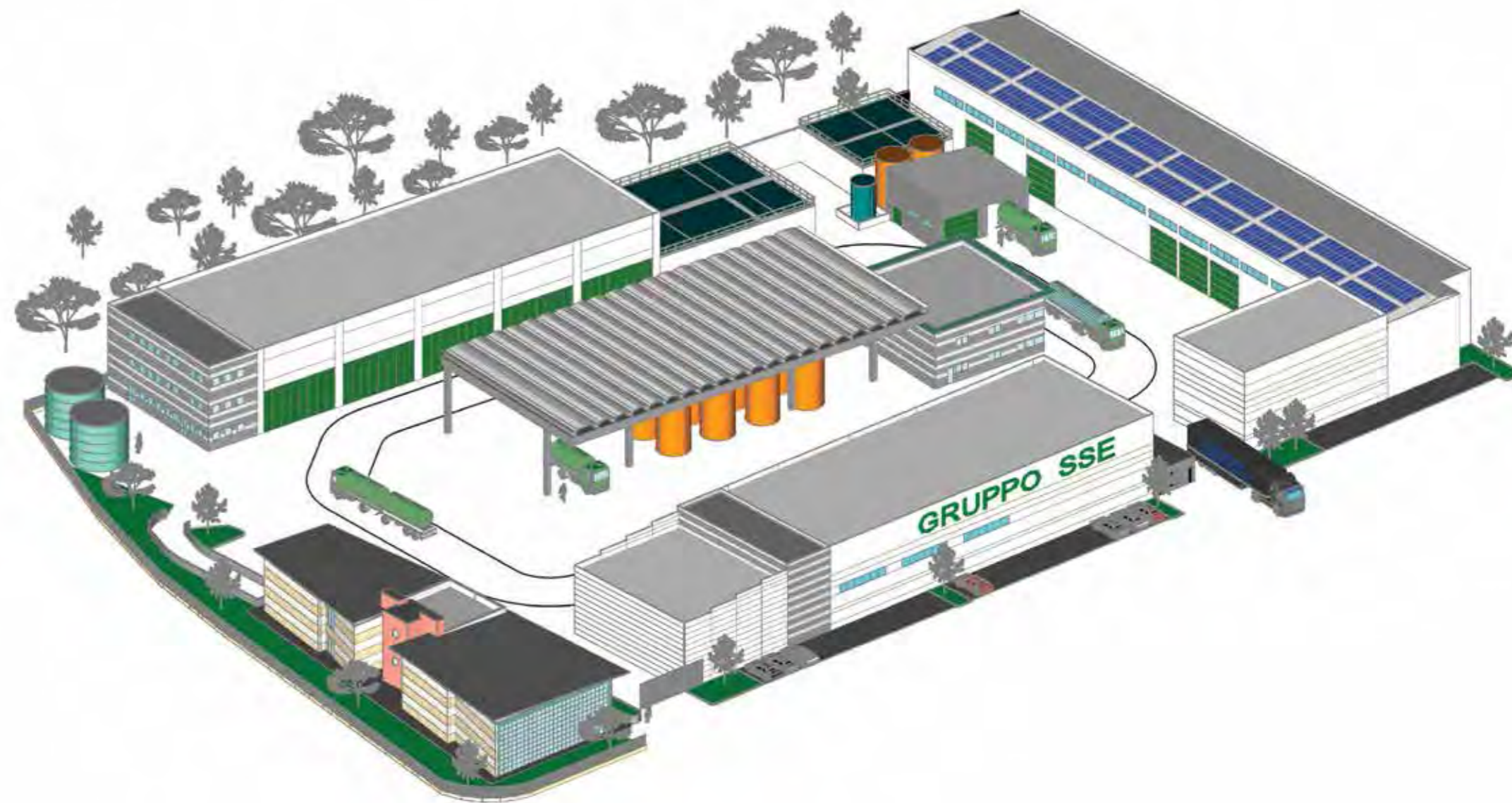
Quando, nel 1985, fu fondata la Società Stucchi Servizi Ecologici, capostipite del Gruppo SSE, da subito entrò a far parte del DNA aziendale l'idea della diversificazione delle attività per offrire ai Clienti soluzioni integrate e multi-disciplinari ai propri bisogni.

Questa predisposizione si è sviluppata dapprima all'interno della stessa azienda, creando via via settori operativi differenziati, ma interagenti fra loro. Successivamente la visione attenta al mercato e alle sue evoluzioni, la lungimiranza imprenditoriale e la profonda comprensione delle logiche dei servizi offerti hanno permesso la creazione di Serse e l'acquisizione di In.Te.Co., dando vita così a tre società operative con competenze diverse e specifiche, eppure fortemente integrate e complementari tra loro, guidate dallo stesso spirito consulenziale e risolutivo, costruite per assicurare ai Clienti un vero vantaggio.

La stessa visione ha portato il management del Gruppo SSE a investire nell'unificazione delle sedi operative in unico sito. Qui sarà ospitato anche il nuovo Impianto di Trattamento di reflui civili e industriali, progettato secondo i principi e l'uso delle più moderne ed ecologiche tecnologie, con l'obiettivo di ottimizzare e massimizzare le economie di scala per offrire ai Clienti servizi sempre più efficienti.

### IL FUTURO INIZIA OGGI.

In questa pagina, il progetto definitivo del nuovo Centro SSE, che raggrupperà la sede e gli uffici operativi di Stucchi Servizi Ecologici, In.Te.Co. e Serse, e l'impianto di trattamento.



## TUTTI I NUMERI DEL NOSTRO IMPEGNO.

I numeri del Gruppo SSE e delle sue società rivelano la portata dell'attività del Gruppo, contattato per via diretta da aziende di diversi settori ed enti pubblici e coinvolto in interventi conto terzi:

- Anno di fondazione: 1985.
- Oltre 3.000 Clienti.
- 49 automezzi di proprietà.
- 50 addetti qualificati e di specializzazione.
- 11 milioni di € di fatturato annuo medio.
- Tripla certificazione: Qualità, Ambiente, Salute & Sicurezza (9001, 14001, 18001).
- Doppia certificazione per LL.PP (OG6, OS 35).
- Oltre 120.000 tonnellate di rifiuti movimentati annualmente.
- Iscrizione all'Albo dei Gestori Ambientali Ctg/CI 1F, 4B, 5C, 6C-C, 8E, 9D.
- 1 impianto di trattamento reflui di proprietà.
- 3 sedi operative nelle province di MI e MB.
- 1 nuovo impianto in costruzione per il trattamento dei reflui da 1.000 ton/giorno.

**49 MEZZI  
DI PROPRIETÀ.**



**1 IMPIANTO  
DI TRATTAMENTO  
REFLUI DI  
PROPRIETÀ.**



**50  
ADDETTI  
ALTAMENTE  
QUALIFICATI E  
COMPLETAMENTE  
ATTREZZATI.**

**3.000  
CLIENTI.**



**3 SEDI  
OPERATIVE.**



**OLTRE  
120  
MILA  
TONNELLATE  
DI RIFIUTI  
MOVIMENTATI  
ALL'ANNO.**

## LE SOCIETÀ DEL GRUPPO SSE.

Alla base del successo del Gruppo SSE ci sono le società che lo compongono: Stucchi Servizi Ecologici, In.Te.Co. e Serse.

Attive in aree specifiche di intervento, complementari e sinergiche tra loro, le tre società impiegano complessivamente oltre 50 dipendenti fra tecnici di specializzazione e operai qualificati, periodicamente formati e istruiti da società esterne con rilascio dei relativi attestati, equipaggiati con i D.P.I. e attrezzati con i più avanzati ausili tecnici.

Il Gruppo SSE inoltre dispone di una flotta di oltre 40 automezzi di diversa tipologia e allestimento.



### STUCCHI SERVIZI ECOLOGICI

Specializzata in attività di espurgo civile e pulizie tecniche industriali, trasporto e smaltimento rifiuti, bonifiche di siti contaminati e serbatoi, collaudi e prove di tenuta ad aria, acqua e ultrasuoni, video-ispezioni manuali e robotizzate, supporto e consulenza amministrativa ambientale.

[www.stucchi-sse.it](http://www.stucchi-sse.it)

### IN.TE.CO.

Specializzata nelle attività di indagine di reti e sotto-servizi (mappature geometriche topografiche-georeferenziate) e controllo (video-ispezioni), nella ricostruzione delle condotte interrate a gravità e/o pressione con tecnologie non distruttive (C.I.P.P.) per il completo recupero idraulico/strutturale in ambito civile e industriale con applicazioni specifiche per sistemi fognari in genere, condotte primarie di distribuzione acqua potabile e gas e reti antincendio, impermeabilizzazione di bacini di contenimento e vasche in genere.

[www.intecosrl.com](http://www.intecosrl.com)

### SERSE

Società di engineering specializzata nella progettazione, realizzazione e gestione di impianti di trattamento delle acque reflue civili e industriali mediante applicazione dei sistemi a filtrazione tangenziale (Ultra – Nano – Osmosi).

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



# STUCCHI SERVIZI ECOLOGICI



1985



2017

## 30 ANNI ALL'INSEGNA DELL'ECCELLENZA.

Fondata nel 1985, Stucchi Servizi Ecologici è nata come azienda rivolta al settore degli spurghi residenziali.

Oggi offre a Clienti pubblici e privati di ogni tipo (industriale, multi-utilities, residenziale, etc...) una gamma di servizi integrati, dedicati alla risoluzione delle problematiche ambientali di suolo e sottosuolo. Le attività vanno dal trasporto allo smaltimento dei rifiuti fuori sito, dalle pulizie tecniche idrodinamiche ad alta pressione alle indagini televisive robotizzate, dalla gestione della documentazione ambientale di carico/scarico e trasporto alle comunicazioni MUD e molto altro.

Fulcro della qualità del servizio dell'azienda è l'ampio ventaglio di soluzioni caratterizzate da rapidità, flessibilità, affidabilità e competenza, per meglio rispondere alle specifiche esigenze di ogni Cliente.

Caratterizzata da una costante ricerca della qualità e dalla volontà di offrire un servizio sempre più completo, Stucchi Servizi Ecologici ha ampliato negli anni la struttura operativa e allargato le proprie competenze, anche attraverso il coinvolgimento di collaboratori sempre più qualificati.





**OLTRE  
4.600  
INTERVENTI  
ALL'ANNO.**



## **STUCCHI SERVIZI ECOLOGICI ALL'OPERA.**

La qualità passa anche attraverso il controllo diretto di ogni intervento. Per questo, Stucchi Servizi Ecologici cura direttamente ogni fase operativa grazie alla presenza e alla preparazione dei suoi tecnici specializzati e operai, tutti formati e istruiti, attrezzati con i più avanzati ausili tecnici e tecnologici ed equipaggiati con gli adeguati D.P.I.

La disponibilità di una vasta e diversificata flotta di automezzi di proprietà rappresenta un grande vantaggio e un'ulteriore garanzia di qualità: la società può fare affidamento su un parco-veicoli di oltre 40 unità, composto da diverse tipologie di veicolo e di allestimento per affrontare ogni necessità logistica e di impiego. Una capacità operativa che consente a Stucchi Servizi Ecologici di effettuare più di 4.600 interventi all'anno nell'ambito dei servizi e più di 1.500 interventi all'anno nel settore del trasporto di rifiuti.

La qualità di Stucchi Servizi Ecologici è testimoniata dal grado di soddisfazione e dall'importanza dei Clienti nonché dalle certificazioni ottenute: il Sistema di Gestione per la Qualità UNI EN ISO 9001, il Sistema di Gestione Ambientale UNI EN ISO 14001 e il Sistema di Gestione per la Salute e Sicurezza sul lavoro BS OHSAS 18001.

## I SERVIZI DI STUCCHI SERVIZI ECOLOGICI.

Stucchi Servizi Ecologici offre una gamma di servizi molto ampia e un'importante attitudine alla personalizzazione dei propri interventi: ogni intervento viene studiato ed effettuato sulla base delle esigenze del Cliente, nel rispetto delle norme ambientali di riferimento. Tutto il personale è abilitato all'esecuzione di attività "in quota" e in "ambiente confinato".

### SPURGHII CIVILI E INDUSTRIALI.

Effettuiamo spurghi civili e industriali indirizzati ai Clienti residenziali, al settore pubblico e alle aziende. Le attività riguardano il ripristino del corretto funzionamento idraulico di condotte, pozzetti e manufatti fognari tramite lavaggio idrodinamico ad alta pressione modulabile, lo svuotamento di fosse settiche e imhoff, stazioni di sollevamento e vasche di accumulo mediante aspirazione pneumatica dei sedimenti esistenti, il prosciugamento di allagamenti con pompe volumetriche e distensione di linee di by-pass. Operiamo interventi d'emergenza a seguito di importanti eventi meteorologici.

### TRASPORTO E SMALTIMENTO RIFIUTI.

Siamo esperti nella gestione del trasporto e dello smaltimento di tutti i tipi di rifiuto, in conformità con le normative vigenti e mediante l'utilizzo di automezzi di diverse capacità, anche in omologa ADR, con un servizio mirato ad aziende private e consorzi pubblici. L'impianto di proprietà per la depurazione dei reflui civili e industriali nonché la partnership con altri impianti assicurano una corretta gestione ambientale di ogni tipologia di rifiuto.

### SERBATOI: BONIFICHE E COLLAUDI.

Eseguiamo bonifiche, prove di tenuta, collaudi, manutenzione e dismissione di serbatoi e cisterne per privati, aziende e settore pubblico, nel totale rispetto delle normative attuali in termini di modalità di intervento, di sicurezza e di trattamento in idonei impianti autorizzati dei rifiuti provenienti dalla lavorazione, con rilascio di Dichiarazione Finale.



### IMPIANTI DI DEPURAZIONE.

La proprietà dell'impianto di depurazione di Cavenago di Brianza (MB), in sinergia con gli altri settori aziendali, ci permette di gestire direttamente e con flessibilità tutta la filiera operativa, dalla raccolta al trasporto sino allo smaltimento, offrendo un servizio rapido e completo e rispondendo anche a esigenze particolari ed emergenze.

### VIDEOISPEZIONE RETI INTERRATE.

Effettuiamo video-ispezioni di reti interraste per privati, aziende e settore pubblico, utilizzando telecamere robotizzate di ultima generazione e, in presenza di accessibilità limitata, telecamere manuali a filo o a periscopio digitale WiFi, con rilascio di Report Finale in formato digitale completo di planimetrie, schede descrittive monografiche, immagini e filmati integrali, il tutto conformemente alla NORMA UNI EN 13508-2.

### BONIFICHE SITI INQUINATI.

Svolgiamo attività di bonifica di siti inquinati, secondo la regolamentazione di legge e attraverso diverse fasi operative: messa in sicurezza dell'area con perimetrazione, identificazione delle cause della contaminazione, campionature del sito, caratterizzazione del rifiuto, redazione di un piano d'intervento, approvazione da parte degli Enti e degli Organi di controllo, gestione delle fasi operative con consegna di report finale documentale (relazionale e fotografico).

### CONSULENZE AMBIENTALI.

L'esperienza e la competenza del nostro personale tecnico sono alla base dell'attività di consulenza ambientale svolta nei confronti di Clienti privati, aziendali e istituzionali. Offriamo consulenza per la gestione documentale ambientale (FIR-MUD), per la movimentazione rifiuti in regime SISTRI, per il trasporto in omologa ADR e in generale in materia di gestione rifiuti. Con il nostro software applicativo possiamo anche gestire i registri di carico e scarico dei nostri Clienti, permettendo loro con un semplice "click" di stampare il foglio bollato con tutte le movimentazioni sempre aggiornate.

## STUCCHI SERVIZI ECOLOGICI HA LAVORATO PER CLIENTI DI OGNI SETTORE.

Negli ultimi 30 anni, Stucchi Servizi Ecologici ha messo la propria competenza e operatività al servizio di Clienti, pubblici e privati, operanti in tutti i settori produttivi (meccanico, elettronico, alimentare, chimico, etc...) e di servizio (sanitario, ristorazione, termico, depurazione, ambiente, etc...).

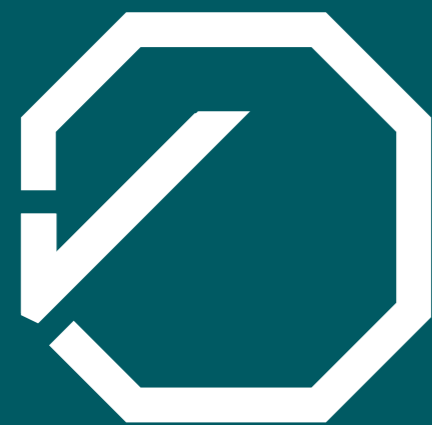
Ecco alcuni dei Clienti che si sono rivolti a Stucchi Servizi Ecologici:

BAYER HEALTH CARE S.p.A.  
ARTSANA S.p.A.  
PERFETTI VAN MELLE  
SALINI-IMPREGILO S.p.A.  
METROPOLITANA MILANESE S.p.A.  
ST MICROELECTRONICS S.r.l.

Q8 QUASER S.r.l.  
AMSA S.p.A.  
IKEA S.p.A.  
APTALIS PHARMA S.r.l.  
TECNO RECUPERI S.p.A.  
BRIANZACQUE S.r.l.

MANUTENCOOP FACILITY MANAGEMENT S.p.A.  
INTERCOS EUROPE S.p.A.  
INTERNATIONAL PAPER ITALIA S.r.l.  
METROZ ESSENCES S.p.A.  
SACECCAV DEPURAZIONI SACEDE  
GRUPPO CAP - AMIACQUE





# INTE.CO. INTERVENTI DI CONTROLLO



## LA QUALITÀ NASCE ANCHE DAL CONTROLLO.

In.Te.Co. è la società del Gruppo SSE specializzata nell'utilizzo di tecnologie non distruttive (C.I.P.P.) per il controllo e il recupero funzionale delle condotte interrate in ambito civile e industriale, nelle mappature e video-ispezioni, nel risanamento con sistemi impermeabilizzanti di bacini di contenimento e vasche di accumulo in genere.

Fulcro dell'attività di In.Te.Co. è la ricerca costante di una qualità a tutto campo, che si manifesta non soltanto nei servizi offerti, ma nella competenza e nella preparazione del personale, nell'utilizzo di tecnologie e strumenti di ultima generazione e nell'attenzione minuziosa per i dettagli.



**OLTRE  
300  
CANTIERI  
APERTI  
ALL'ANNO.**



## **QUALITÀ DEI SERVIZI E RISPETTO PER L'AMBIENTE.**

In.Te.Co., in tutte le fasi delle proprie attività, opera con particolare attenzione alla salvaguardia dell'ambiente e dell'ecosistema. Con una garanzia qualitativa in più: il controllo diretto in ogni fase dell'intervento, attraverso l'utilizzo esclusivo di personale, attrezzature e automezzi propri.

La preparazione del personale tecnico, l'aggiornamento dei sistemi operativi e degli equipaggiamenti, l'utilizzo di strumentazione all'avanguardia, la capacità progettuale per ogni intervento, la totale rispondenza ai requisiti qualitativi e normativi sono alcune delle caratteristiche dei servizi offerti da In.Te.Co.

## I SERVIZI DI IN.TE.CO.

VIDEOISPEZIONI DI CONDOTTE INTERRATE, ESEGUITE IN CONFORMITÀ ALLE NORMATIVE VIGENTI.

Realizziamo video-ispezioni in condotte interrate di qualunque genere, utilizzando moderni sistemi televisivi CCTV sia montati su furgoni dedicati sia in versione portatile, anche in versione antideflagrante, con il rilascio di documentazione fotografica, filmati in formato digitale e relazioni tecniche complete sviluppate secondo quanto previsto dalle più recenti normative internazionali nel campo della definizione dei difetti presenti in condotte.

INDAGINI TELEVISIVE CON PERISCOPIO DI ULTIMA GENERAZIONE.

Realizziamo indagini televisive con l'utilizzo della tecnologia all'avanguardia: il videoperiscopio digitale, comandato da tablet in modalità wireless e dotato di potente illuminazione a led e telecamera full HD per filmati ad altissima qualità. Questo strumento all'avanguardia consente di ispezionare vasche, serbatoi o altri manufatti di accumulo, superando i rischi della discesa "a uomo" e i limiti dell'uso di telecamere manuali, per controllare il grado di sporco delle condotte e programmare la pulizia.

MAPPATURA DI RETI TECNOLOGICHE INTERRATE.

Realizziamo la mappatura di reti tecnologiche interrate, in particolare fognature, acquedotti e gasdotti, utilizzando i più moderni sistemi topografici e di ricerca tubazioni. Al termine delle operazioni sul campo vengono rilasciate aggiornate mappe nei formati richiesti dal Cliente.



RISANAMENTO NON DISTRUTTIVO DI CONDOTTE FUNZIONANTI A GRAVITÀ.

Realizziamo il risanamento (relining) delle condotte fognarie o comunque funzionanti a gravità, di ogni forma e dimensione, con le più moderne tecnologie trenchless, utilizzando tutti i sistemi C.I.P.P. in uso per la perfetta installazione dei tubolari. In.Te.Co. è in grado di intervenire con tecniche di installazione dei tubolari pre-impregnati mediante riscaldamento dell'acqua, con l'utilizzo di aria e vapore o a mezzo di raggi UV.

RISANAMENTO NON DISTRUTTIVO DI ACQUEDOTTI E DI GASDOTTI.

Realizziamo il risanamento (relining) di condotte destinate alla distribuzione e al trasporto di acqua potabile, aventi diametri compresi tra 80 e 800 mm, e di condotte destinate alla distribuzione e al trasporto di gas naturale, fino alla quarta specie, aventi diametri compresi tra 100 e 600 mm, sia con tecnologie di tipo C.I.P.P. sia con tecnologia Close-Fit lining. Tutte le tecniche di installazione di In.Te.Co. sono eseguite con procedimenti a freddo, a bassissimo impatto ambientale e con materiali certificati per l'uso con acqua potabile o per l'uso con gas naturale.

RISANAMENTO DI VASCHE E MANUFATTI.

Effettuiamo l'impermeabilizzazione e la protezione dalla corrosione delle pareti e del fondo di vasche, manufatti e bacini in calcestruzzo, in tre fasi: asportazione del rivestimento esistente e pulizia dai sedimenti, riquadratura delle pareti attraverso l'applicazione di speciali malte tecniche, intervento di protezione dalla corrosione mediante materiali applicabili a spruzzo.



## IN.TE.CO. HA LAVORATO PER CLIENTI DI OGNI SETTORE.

In.Te.Co., in virtù della propria flessibilità organizzativa e della pluriennale esperienza nel campo dei risanamenti con tecnologie No-Dig, opera trasversalmente in tutti i settori produttivi (meccanico, elettronico, alimentare, chimico, etc...) e di servizio (sanitario, ristorazione, termico, depurazione, ambiente, etc...) per Clienti sia pubblici sia privati.

Alcune collaborazioni rappresentative sono:

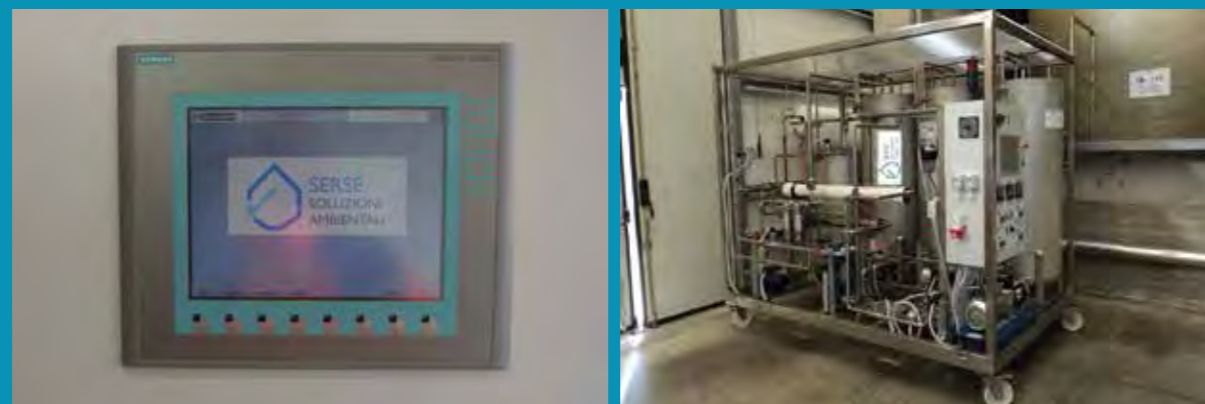
A2A S.p.A.  
IREN ACQUA GAS S.p.A.  
HERA S.p.A.  
BRIANZACQUE S.r.l.  
GENOVA RETI GAS S.r.l.  
PAVIA ACQUE S.c.a.r.l

INFINEUM ITALIA S.r.l.  
CENTRALE del LATTE di ROMA S.p.A.  
RECORDATI S.p.A.  
ROQUETTE ITALIA S.p.A.  
BIDACHEM S.p.A. (Gruppo Boehringer-Ingelheim)  
S.A.P.I.C.I. S.p.A.





# SERSE SOLUZIONI AMBIENTALI



## L'INNOVAZIONE AL SERVIZIO DELL'EFFICIENZA E DELL'AMBIENTE.

Serse è la società di Engineering & Management del Gruppo SSE, creata con l'obiettivo di operare espressamente nella progettazione, costruzione e gestione "Global Service" di impianti per trattamento dei rifiuti liquidi e delle acque di processo industriali.

Negli anni Serse ha sviluppato una specifica competenza nell'implementazione della tecnologia denominata "bioreattore a membrana" e, più in generale, in quella dei sistemi di filtrazione tangenziale con recupero e riutilizzo dell'acqua trattata (Zero Discharge), rispondendo così alla crescente richiesta di risparmio idrico.

Serse vanta una consolidata esperienza nel trattamento del percolato da discarica con diversi impianti progettati e realizzati a livello nazionale. In collaborazione con SAPIO S.p.A., Serse ha inoltre studiato un sistema di post-trattamento mediante insufflaggio di ossigeno puro (mod. OXY<sup>2</sup>) per favorire l'inertizzazione del percolato. Serse è inoltre in possesso di specifico brevetto LRT<sup>®</sup>. La preparazione del personale tecnico e il continuo aggiornamento di tecnologie e materiali sono caratteristiche che consentono a Serse di garantire l'impiego di soluzioni tecnologicamente avanzate e di ultima generazione applicabili a ogni settore industriale, massimizzando l'efficienza e la qualità delle proprie realizzazioni.





## CONSULENZA E PROGETTAZIONE.

I potenziali settori di intervento di Serse sono illimitati: tutte le attività che evidenziano una problematica relativa al trattamento delle acque di processo possono essere gestite mediante l'applicazione della nostra tecnologia di trattamento e delle sue variabili progettuali.

Ovunque vi sia la necessità di smaltire rifiuti urbani o industriali e in particolare rifiuti liquidi, come i reflui derivanti dalle lavorazioni delle aziende oppure i percolati prodotti dal trattamento della componente umida della frazione organica dei rifiuti urbani, SERSE è in prima linea per proporre consulenza e soluzioni.

I vincoli e le regolamentazioni in materia ambientale impongono a Enti e Aziende di dotarsi di idonei impianti di trattamento delle acque di processo e/o adeguare i parametri di scaricabilità delle proprie acque nelle pubbliche fognature.

Serse supporta le esigenze di queste realtà attraverso la consulenza per la progettazione e la realizzazione di impianti di trattamento on-site.

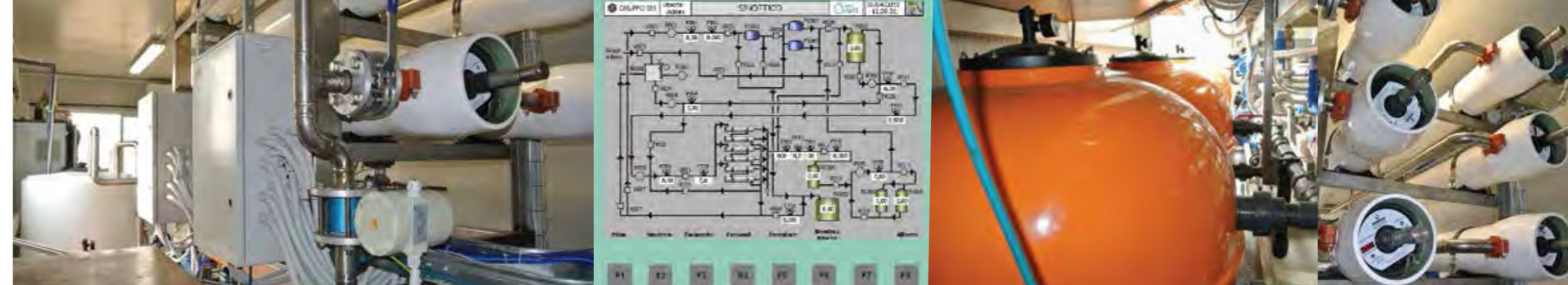
## I SERVIZI DI SERSE.

Serse offre le proprie competenze e capacità progettuali e/o gestionali prevalentemente ai Clienti industriali, ai quali si rivolge con una gamma articolata e flessibile di proposte, tali da semplificare ogni approccio tecnico ed economico in materia di Trattamento Acque. L'attenta analisi preliminare con specifico riferimento al ciclo produttivo esistente e alle necessità proprie del committente, consente a Serse di soddisfare ogni comparto industriale.

Qui di seguito sono sintetizzate le tecnologie d'impiego:

**TRATTAMENTO DEL PERCOLATO DA DISCARICA:** avviene utilizzando l'osmosi inversa tramite la nostra tecnologia L.R.T.<sup>®</sup> (brevetto SERSE N° MI2005A000766) che consiste nel riprocessare alternativamente il percolato grezzo e il permeato ottenuto negli stessi moduli di osmosi garantendo una migliore pulizia delle membrane e rendendo inutile la sezione di pre-trattamento mediante l'utilizzo di moduli di ultrafiltrazione. Il percolato, pre-filtrato grossolanamente a mezzo di filtri a sabbia, viene stoccato in un serbatoio di stoccaggio intermedio da dove mediante una pompa viene immesso in un loop di membrane di osmosi inversa. Il percolato trattato per osmosi inversa viene diviso in due correnti distinte: il permeato e il concentrato. Il permeato viene inviato a un serbatoio polmone per lo step successivo mentre il concentrato viene inviato nella tubazione di scarico dei concentrati. Durante il normale funzionamento dell'impianto i moduli trattano alternativamente il percolato grezzo e il permeato accumulato nel serbatoio polmone. All'uscita dei moduli che operano sul permeato vi sono dei controlli che garantiscono il rispetto dei parametri previsti per legge per lo scarico in acque superficiali.

**FILTRAZIONE TANGENZIALE:** rappresenta la soluzione impiantistica su cui si basano i più moderni metodi di separazione a membrana. Le membrane di filtrazione tangenziale hanno una struttura porosa con fori di diametro equivalente noto, che permettono il passaggio selezionato di determinate sostanze piuttosto che altre. Tali membrane separano i reflui in due correnti distinte: il concentrato e il permeato. I solidi sospesi e le sostanze a peso molecolare più alto vengono trattenute nel "concentrato" dalla membrana (reiezione) mentre l'acqua e i soluti a basso peso molecolare passano nel "permeato";



l'alta velocità del fluido genera un flusso turbolento che mantiene pulita la superficie filtrante della membrana. Grazie alla caratteristica di selezione delle sostanze, è possibile, utilizzando le membrane più idonee, depurare varie tipologie di reflui contenenti inquinanti di natura sia organica sia inorganica.

**PROCESSI A FANGHI ATTIVI TRADIZIONALI:** per l'abbattimento di sostanze organiche, sono efficienti per affidabilità e relativa facilità di gestione, ma presentano alcune problematiche quali la scarsa elasticità, le basse velocità di degradazione e la produzione rilevante di fango di supero. La tecnologia a membrana risolve tali inconvenienti. L'idea di fondo consiste nell'eliminare lo stadio di sedimentazione, a favore di una fase di filtrazione con membrane da microfiltrazione o ultrafiltrazione. La separazione fango/effluente viene quindi effettuata in modo da eliminare completamente il trascinamento dei solidi sospesi. I vantaggi consistono in portate maggiori di effluente in un minore spazio e semplicità di controllo. Lo spazio richiesto da un impianto a membrana è mediamente del 60% rispetto a uno tradizionale. Altri vantaggi sono l'eliminazione completa dei sospesi con un aumento delle concentrazioni possibili di fango attivo e la maggiore qualità dell'acqua trattata. Infatti l'ultrafiltrazione e la microfiltrazione separano i solidi sospesi dal refluo d'origine pertanto ciò rende l'acqua prodotta utilizzabile tal quale per consumi interni, oppure ulteriormente purificabile attraverso osmosi inversa.

**IMPIANTI MOBILI:**

MAD-UF (Modulo Acquisizione Dati – Ultra Filtrazione)

MAD-OI (Modulo Acquisizione Dati – Osmosi Inversa)

Abbiamo progettato e realizzato due impianti mobili di dimensioni ridotte che assolvono l'esigenza di acquisire i dati dinamici relativi alle performance di funzionamento direttamente presso i nostri Clienti, per "far toccare con mano" l'efficacia della tecnologia proposta e condividere "sul campo" i risultati del trattamento sulla reale qualità/quantità del refluo specifico. I moduli sono allestiti su skid carrellati e possono essere impiegati in modo distinto o accoppiato, in relazione alla tipologia di trattamento.

## SERSE HA LAVORATO PER CLIENTI DI OGNI SETTORE.

Serse, grazie alle competenze specifiche, al consolidato know how impiantistico, al proprio laboratorio chimico e all'appartenenza al Gruppo SSE, opera trasversalmente in tutti i settori produttivi e di servizio per Clienti sia pubblici sia privati.

Alcune collaborazioni rappresentative sono:

CORDEN PHARMA  
[www.cordenpharma.com](http://www.cordenpharma.com)  
Farmaceutica  
Sistema osmosi inversa con ultrafiltrazione

DEPURACQUE S.r.l.  
[www.depuracque.it](http://www.depuracque.it)  
Impianto percolato scarica  
Sistema ultrafiltrazione e osmosi inversa a doppio stadio

MASTELLI S.r.l.  
[www.mastelli.com](http://www.mastelli.com)  
Farmaceutica  
Sistema MBR SIDE STREAM con osmosi inversa

TECNO RECUPERI S.p.A.  
[www.tecnorecuperi.com](http://www.tecnorecuperi.com)  
Gestione rifiuti vetrosi  
Sistema filtri a sabbia con osmosi inversa

COMUNE DI SESTRI LEVANTE  
[www.comune.sestri-levante.ge.it](http://www.comune.sestri-levante.ge.it)  
Amministrazione Pubblica  
Sistema osmosi inversa LRT®

SEAP S.r.l.  
[www.seapgroup.it](http://www.seapgroup.it)  
Gestione Rifiuti  
Sistema osmosi inversa High Pressure



**TRE SOCIETÀ CHE LAVORANO IN SINERGIA,  
PER OFFRIRVI UN SERVIZIO COMPLETO  
E TUTTE LE SOLUZIONI ALLE VOSTRE ESIGENZE.**

## **LE MIGLIORI SOLUZIONI SONO SU MISURA.**

Le vere soluzioni nascono dal confronto tra azienda e fornitore, dallo studio delle esigenze e dallo sviluppo di soluzioni su misura per offrire un vero valore aggiunto. Poter contare su un gruppo di tre società specializzate e sinergiche significa potersi avvalere di un unico, vero partner con cui confrontarsi per individuare soluzioni rapide, complete, efficienti ed economiche. Una soluzione davvero costruita a misura di Cliente.

**CONTATTATECI. VI DAREMO RISPOSTE CHIARE E SOLUZIONI CERTE.**



# GRUPPO SSE

---



**STUCCHI**  
SERVIZI  
ECOLOGICI

[www.stucchi-sse.it](http://www.stucchi-sse.it)



**INTE.CO.**  
INTERVENTI  
DI CONTROLLO

[www.intecosrl.com](http://www.intecosrl.com)



**SERSE**  
SOLUZIONI  
AMBIENTALI

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

**SCOPRITE DI PIÙ SU**  
[www.grupposse.com](http://www.grupposse.com)

---

Sede legale e amministrativa:  
via N. Tommaseo 4, 20871 Vimercate (MB)  
Tel. 039.660.069 - Fax 039.660.089  
[info@grupposse.com](mailto:info@grupposse.com)