

# ECOSPRAY

TECHNOLOGIES

# AIR QUALITY IS OUR MISSION

Siamo una società di ingegneria che dal 2005 è specializzata nella progettazione di sistemi per la depurazione e il raffreddamento di aria e gas. Dal 2013 parte del gruppo Carnival, siamo leader nella depurazione dei gas di scarico dei motori diesel marini ma applichiamo le nostre tecnologie anche nell'industria, nel power e nelle energie rinnovabili.

Ecospray è creatività, innovazione, eccellenza e sostenibilità: il nostro obiettivo è offrire soluzioni tecnologiche personalizzate per sistemi efficienti e sostenibili per l'ambiente.

Founded in 2005, we are an engineering company that specializes in the design of air cleaning and cooling systems. Since 2013, we are part of Carnival Group. We are a leader in the exhaust gas cleaning of marine diesel engines, but our technologies find application also in industrial, power and renewable energies sectors.

Ecospray is creativity, innovation, excellence and sustainability: we aim to offer customized technology solutions for environmentally friendly and efficient systems.

## OUR APPLICATIONS MARINE



Sistemi per la depurazione dei gas di scarico di motori diesel marini:

- Rimozione SO<sub>x</sub> (impianti EGCS) in conformità con le norme relative alle Aree ECA e 2020 Global Sulfur Cap, per navi da crociera e navi da carico in generale, inclusi traghetti.
- Rimozione NO<sub>x</sub> in conformità con le norme per la certificazione di motori Tier III, per navi mercantili, militari e superyacht.
- Rimozione particolato e CO per naviglio minore ed imbarcazioni da diporto.

Exhaust gas cleaning systems for marine diesel engines:

- SO<sub>x</sub> removal (EGCS) in compliance with ECAs and 2020 Global Sulfur Cap regulations for cruise vessels and cargos, including ferries.
- NO<sub>x</sub> removal in compliance with TIER III certification standards for commercial / navy vessels and superyachts.
- Particulate and CO removal for smaller ships and pleasure boats.

## INDUSTRY



Soluzioni innovative per garantire la massima efficienza nella depurazione delle emissioni gassose inquinanti di centrali elettriche, cementifici, acciaierie e fonderie, impianti chimici/raffinerie e incenerimento rifiuti:

- Rimozione di SO<sub>x</sub>, NO<sub>x</sub> e depolverazione.
- Raffreddamento adiabatico per l'incremento della potenza resa dalle turbine a gas e raffreddamento evaporativo dei gas.

Innovative solutions to ensure maximum efficiency in cleaning polluting gases from power plants, cement plants, steel mills and foundries, chemical, refinery and waste incineration plants:

- Removal of SO<sub>x</sub>, NO<sub>x</sub> and dedusting.
- Adiabatic cooling to increase the power output of gas turbines and evaporative gas cooling.

## RENEWABLES



Sistemi ad alte prestazioni per il trattamento e l'upgrading del biogas da impianti agricoli, FORSU, fanghi depurazione acque e liquefazione del biometano:

- Tecnologia VPSA basata su zeoliti sintetiche.
- Deumidificazione e rimozione di H<sub>2</sub>S ed altri inquinanti (VOC, silossani e altri).
- Compressione e immissione in rete, polishing e liquefazione.
- BIO-LNG per trasporto lacustre, fluviale e autotrasporti.

High performance systems for treatment and upgrading of biogas from agricultural plants, OFMSW, sewage sludge and biomethane liquefaction:

- VPSA technology based on synthetic zeolites.
- Dehumidification and removal of H<sub>2</sub>S and other pollutants (VOC, siloxanes and others).
- Compression and injection into the gas network, polishing and liquefaction.
- BIO-LNG for lake, river and truck transport.



## OUR ACTIVITIES

**RICERCA & SVILUPPO**  
*RESEARCH & DEVELOPMENT*

**INGEGNERIA**  
*ENGINEERING*

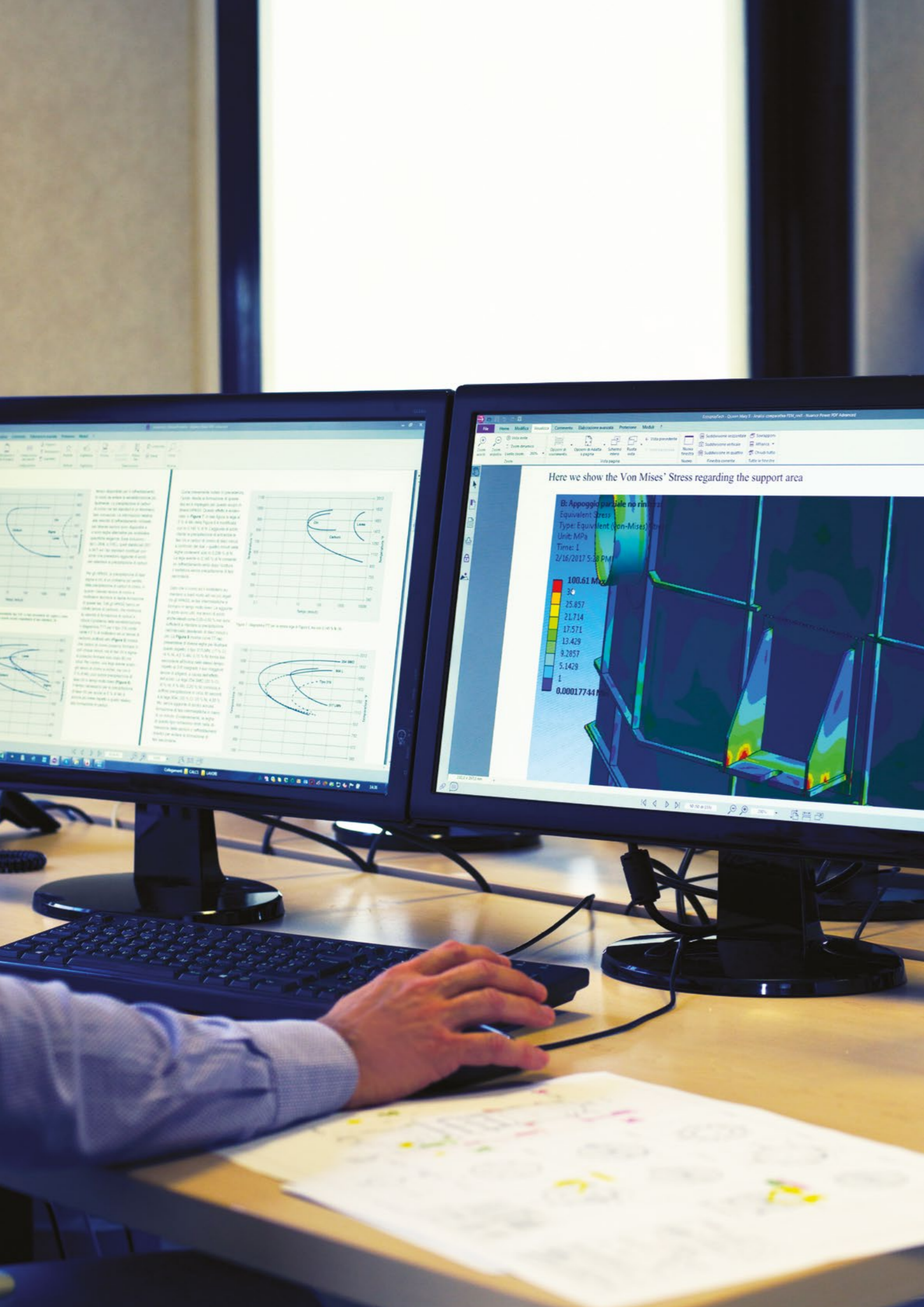
**PRODUZIONE**  
*PRODUCTION*

**SUPERVISIONE & COMMISSIONING**  
*INSTALLATION SUPERVISION & COMMISSIONING*

**SUPPORTO POST VENDITA**  
*AFTER SALES SUPPORT*

**TRAINING**  
*USER TRAINING*





**RICERCA & SVILUPPO**  
**RESEARCH & DEVELOPMENT**

# ECOSPRAY È INNOVAZIONE

Ricerchiamo soluzioni tecnologiche e sviluppiamo sistemi per rispondere alle esigenze di depurazione e/o raffreddamento di aria e gas dei nostri clienti. La nostra filosofia aziendale è basata sullo studio di tecnologie innovative proprietarie sviluppate internamente dal nostro team di ricercatori per fornire le migliori soluzioni per ogni campo di applicazione.

# ECOSPRAY IS INNOVATION

We seek technological solutions and develop systems to meet the needs of our customer requirements for air and gas cleaning and cooling. Our business philosophy is based on innovative proprietary technologies developed in-house by our team of researchers to provide the best solutions for each application field.





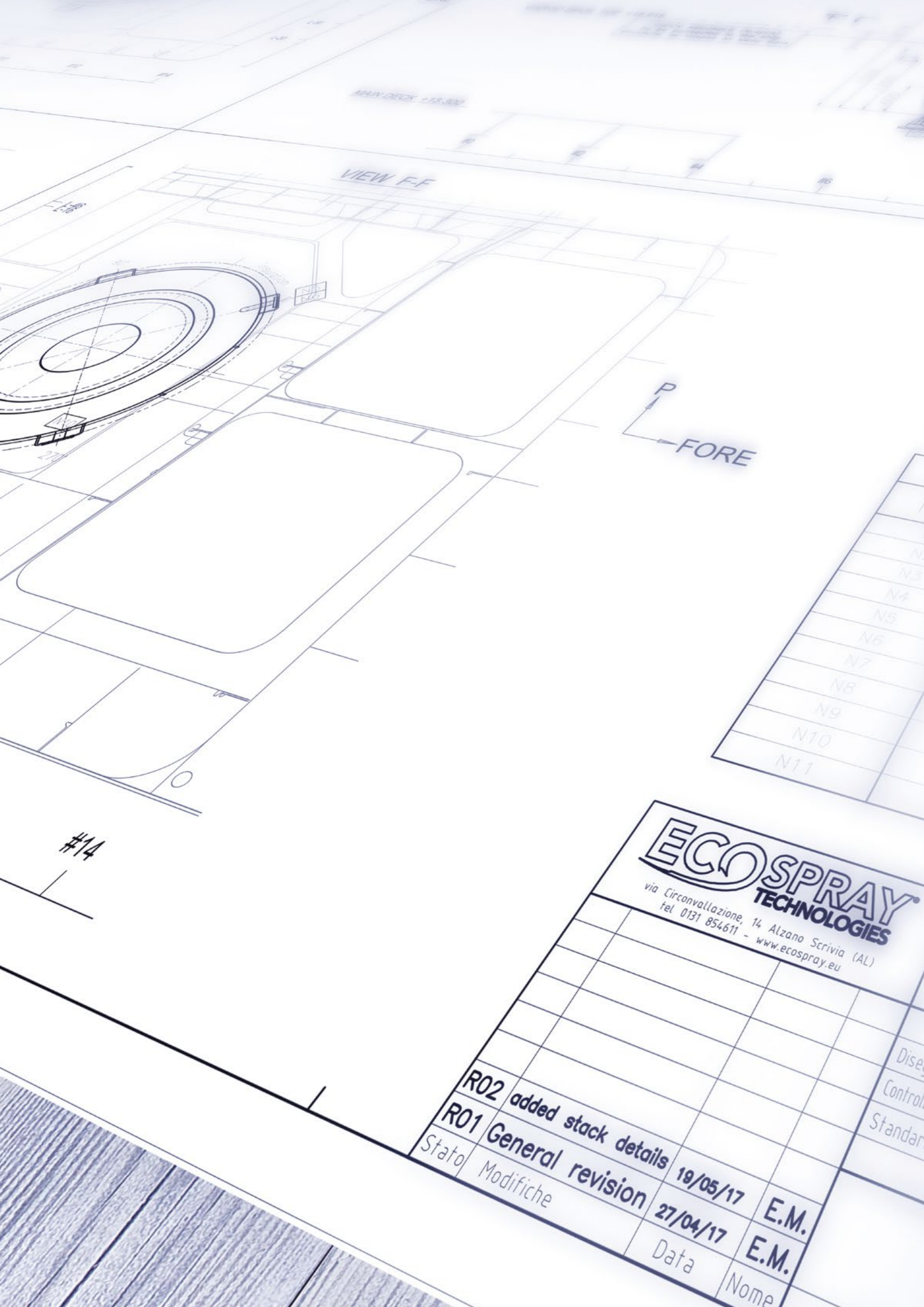
**INGEGNERIA  
ENGINEERING**

# ECOSPRAY È ECCELLENZA

Ingegnerizziamo le soluzioni tecnologiche ideate in fase di Ricerca e Sviluppo grazie a un team di ingegneri, chimici e processisti: progettiamo con i nostri clienti sistemi innovativi per il rispetto delle normative vigenti in termini di emissioni, per incrementare l'efficienza degli impianti e per ottimizzare i costi. Supportiamo la scelta delle migliori soluzioni con l'utilizzo di strumenti hardware e software avanzati che consentano la personalizzazione di ogni progetto.

# ECOSPRAY IS EXCELLENCE

We devise R&D technology solutions with a team of engineers, research chemists and process engineers: together with our customers we design innovative solutions to comply with existing emission standards, increase system efficiency and optimize costs. We support the customer's decisions with the use of advanced hardware and software tools which allow us to customize each project.







**PRODUZIONE  
PRODUCTION**

# ECOSPRAY È QUALITÀ

Produciamo internamente nella nostra officina i componenti tecnologici chiave (smart parts) dei nostri sistemi garantendo alta qualità e completa affidabilità dei nostri prodotti, grazie anche ad una rete di partner consolidati e a un sistema avanzato di controllo della qualità.

# ECOSPRAY IS QUALITY

We manufacture the smart parts of our systems at our in-house facilities. We ensure the highest quality and reliability of all our products thanks also to a network of proven partners and an advanced quality control system.





**SUPERVISIONE & COMMISSIONING**  
*INSTALLATION SUPERVISION*  
**& COMMISSIONING**

## ECOSPRAY È AFFIDABILITÀ

Grazie al know-how acquisito con più di 450 impianti progettati e costruiti, siamo in grado di affiancare il cliente in fase di installazione dei nostri sistemi. Attraverso tecnici qualificati svolgiamo le attività di commissioning e supportiamo il cliente nell'ottenimento delle certificazioni.

## ECOSPRAY IS RELIABILITY

Thanks to the know-how acquired having designed and built 450 plants, we are able to assist our customers in the installation of our systems. We carry out commissioning activities with skilled qualified technicians and support customers in obtaining the necessary certification.





**SUPPORTO POST VENDITA  
AFTER SALES SUPPORT**

## ECOSPRAY È IMPEGNO

Garantiamo un efficace servizio di assistenza e manutenzione grazie allo sviluppo di un software specifico di monitoraggio e gestione che ci consente di fornire un supporto continuativo ai nostri clienti. Siamo in grado di controllare i parametri operativi dei sistemi, effettuare diagnostiche da remoto e intervenire in tutto il mondo 24h su 24 con tecnici specializzati per garantire la continuità operativa dei nostri sistemi. Il monitoraggio costante e la pronta disponibilità delle parti di ricambio, ci consentono di eseguire la manutenzione nei termini programmati, evitando disservizi e costi aggiuntivi.

## ECOSPRAY IS COMMITMENT

A monitoring and management software allows us to provide our customers with an effective assistance and maintenance service. On a 24 hour basis, we are able to remotely control and diagnose system operating parameters, in addition to providing specialized on-site support worldwide. Constant monitoring and prompt availability of spare parts allow us to perform maintenance within agreed scheduled time limits, avoiding service disruption and additional costs.





**TRAINING**  
**USER TRAINING**

## ECOSPRAY È COMPETENZA

Offriamo un servizio di training continuativo per operatori specializzati riguardante i nostri sistemi, la loro gestione, le normative di riferimento e il sistema di automazione e controllo. Presso il nostro centro training abbiamo la possibilità di effettuare esercitazioni con componenti reali e simulare casi concreti per preparare gli addetti a gestire ogni tipo di situazione.

## ECOSPRAY IS EXPERTISE

We offer advanced training services for operators, including system management, the reference standards and the automation and control system. We can carry out exercises with real components and simulate real-life cases at our training center in order to prepare the trainees in managing every situation.

# CONTATTI

# CONTACTS

## SEDE OPERATIVA/AMMINISTRATIVA OPERATIONS AND ADMINISTRATIVE OFFICE

*Via Circonvallazione, 14  
15050 Alzano Scrivia (AL)  
Italy*

## SEDE LEGALE REGISTERED OFFICE

*Via Ricotti, 5  
27058 Voghera (PV)  
Italy*

**T** +39 0131 854611  
**F** +39 0131 854617  
**E** [info@ecospray.eu](mailto:info@ecospray.eu)  
**W** [www.ecospray.eu](http://www.ecospray.eu)



