



Transizione ecologica

Sostegno alle fonti rinnovabili, efficienza energetica e attuazione del Pnrr, ne parla Paolo Arrigoni recentemente nominato alla presidenza del Gse (Gestore dei servizi energetici)

pagina 10



Eventi fieristici

Avanzano a ritmo incessante i preparativi per l'edizione 2023 di Ecomondo, il salone internazionale che mette in vetrina le best practice che formano il paradigma green. Fiera di Rimini 7-10 novembre

pagina 6

GREEN ECONOMY REPORT

IMPRESE, INNOVAZIONE, SOSTENIBILITÀ

CIRCULARITÀ, IL TRONO È PIÙ FRAGILE

di Giacomo Govoni



Edo Ronchi, presidente della Fondazione per lo sviluppo sostenibile

Italia è ancora regina di buone pratiche sostenibili tra le cinque economie più avanzate dell'Ue, ma nell'ultimo quinquennio il suo trend di circolarità è cresciuto a ritmi più compassati di Polonia e Spagna. A riferirlo è il V Rapporto nazionale sull'economia circolare realizzato dal Circular Economy Network in collaborazione con Enea, che in particolare fa scattare l'allarme su due indicatori chiave esaminati dall'indagine: la produttività delle risorse e la quantità di rifiuti generati rispetto alla quantità di materiali consumati. «Sommando tutti e sette gli indicatori resistiamo in testa alla classifica - osserva Edo Ronchi, presidente della Fondazione per lo sviluppo sostenibile - ma nel complesso le performance circolari del nostro Paese stanno peggiorando».

La produttività delle risorse è un parametro molto interessante per accorgersene. Come mai stiamo arretrando su questo versante?

«La produttività delle risorse è definita come il rapporto fra il Pil e il consumo di materiale interno (Dmc) e analizza la relazione tra le attività economiche e il consumo di risorse naturali. L'indicatore mostra come nel 2021, in media in Eu-

>>> segue a pagina 3



CAMBIO DI PASSO

UN NUOVO CONCETTO DELL'ABITARE

“Vivere felice” in un contesto curato, bello, con la possibilità di instaurare relazioni e scambi sociali. È l'opportunità che la Green Coop offre ai suoi soci progettando residenze di lusso sostenibili e smart. Tra le caratteristiche distintive degli immobili riservatezza, sicurezza e attenzione ai dettagli

a pagina 14

APPUNTAMENTI



■ Diritto ambientale

Gli ostacoli allo sviluppo delle rinnovabili, il punto dell'avvocato Andrea Sticchi Damiani

■ Focus Regioni

La vocazione green della Regione Puglia, parla l'assessore Anna Grazia Maraschio

LA VIA ITALIANA ALLA TRANSIZIONE

di FD

Ha preso il via l'iter di aggiornamento del Piano nazionale integrato energia e clima (Pniec) italiano, iter che condurrà all'approvazione definitiva del nuovo testo entro giugno 2024. Il ministero dell'Ambiente e della sicurezza energetica (Mase) ha trasmesso a fine giugno a Bruxelles la proposta di aggiornamento. Con il Pniec, lo ricordiamo, vengono stabiliti gli obiettivi nazionali al 2030 sull'efficienza energetica, sulle fonti rinnovabili e sulla riduzione delle emissioni di Co2, nonché gli obiettivi in tema di si-

>>> segue a pagina 4

IL LEGAME TRA ACQUA E CRISI CLIMATICA

di Francesca Druidi

La tragica alluvione in Emilia Romagna testimonia ulteriormente il fatto che siamo entrati in una fase di “anormalità climatica permanente”, caratterizzata dalla maggiore frequenza e intensità di eventi climatici estremi. In base allo Special report di Italy for Climate, presentato in occasione della Conferenza nazionale sul clima



Stefano Laporta, presidente Ispra

>>> segue a pagina 5

e se
invece di indicarti
una via per il futuro,
ne costruissimo
una insieme?



Diventiamo l'energia che cambia tutto.





GOLFARELLI EDITORE
INTERNATIONAL GROUP

Colophon

Direttore onorario
Raffaele Costa



Direttore responsabile
Marco Zanzi
direzione@golfarellieditore.it

Redazione

Renata Gualtieri, Cristiana Golfarelli,
Tiziana Achino, Lucrezia Antinori,
Tiziana Bongiovanni,
Eugenia Campo di Costa,
Guida Montefameli, Desna Ruscica,
Anna Di Leo, Alessandro Gallo, Simona
Langone, Leonardo Lo Gozzo,
Michelangelo Marazzita,
Marcello Moratti, Michelangelo Podestà,
Silvia Rigotti, Giuseppe Tatarella

Relazioni internazionali
Magdi Jebreal

Hanno collaborato

Renato Farina, Ginevra Cavalieri, Angelo
Maria Ratti, Fiorella Calò, Francesca
Druidi,
Francesco Scopelliti,
Lorenzo Fumagalli, Gaia Santi,
Maria Pia Telese

Sede

Tel. 051 228807 - Piazza Cavour 2
40124 - Bologna - www.golfarellieditore.it

Relazioni pubbliche

Via del Pozzetto, 1/5 - Roma

Registrazione Tribunale di Bologna n. 8600/23

Circularità, il trono è più fragile

Resiste ma scricchiola il primato europeo del Bel Paese, vidimato dal V Rapporto nazionale che misura i progressi rispetto a questo paradigma economico. In compenso aumenta l'interesse verso prodotti usati o in sharing, segnala Edo Ronchi

L'Italia è ancora regina di buone pratiche sostenibili tra le cinque economie più avanzate dell'Ue, ma nell'ultimo quinquennio il suo trend di circolarità è cresciuto a ritmi più compassati di Polonia e Spagna. A riferirlo è il V Rapporto nazionale sull'economia circolare realizzato dal Circular Economy Network in collaborazione con Enea, che in particolare fa scattare l'allarme su due indicatori chiave esaminati dall'indagine: la produttività delle risorse e la quantità di rifiuti generati rispetto alla quantità di materiali consumati. «Sommando tutti e sette gli indicatori resistiamo in testa alla classifica - osserva Edo Ronchi, presidente della Fondazione per lo sviluppo sostenibile - ma nel complesso le performance circolari del nostro Paese stanno peggiorando».

La produttività delle risorse è un parametro molto interessante per accorgersene. Come mai stiamo arretrando su questo versante?

«La produttività delle risorse è definita come il rapporto fra il Pil e il consumo di materiale interno (Dmc) e analizza la relazione tra le attività economiche e il consumo di risorse naturali. L'indicatore mostra come nel 2021, in media in Europa, a parità di potere d'acquisto, per ogni kg di risorse consumate sono stati generati 2,1 euro di Pil, mentre in Italia la performance è di 3,19 euro di Pil per ogni kg di risorse. Siamo sempre primi in Europa, ma nel 2017 eravamo a 3,6 euro di Pil per kg di risorse consumate. Il peggioramento della performance dell'Italia si deve principalmente a un importante aumento dei livelli di consumo interno di materiali (+14,7 per cento), con una bassa crescita media del Pil nello stesso periodo».

Il Rapporto si apre con un dettagliato focus sulle modalità di consumo circolare degli italiani. Quali nuovi comportamenti si osservano?

«L'indagine realizzata per questo V Rapporto rivela che la propensione verso modelli di consumo più circolari è in consistente aumento, considerando quanti in futuro intendono acquistare un prodotto usato (82 per cento), ma anche noleggiare un prodotto (64 per cento), ricorrere allo sharing (52 per cento) e al leasing (55 per cento). Anche se sette italiani su dieci ritengono che l'acquisto di un prodotto usato ricondizionato o rigenerato comporti benefici ambientali con minor consumo di risorse e minore produzione di rifiuti, è rilevante la quota di quanti considerano tali prodotti meno facili da trovare (31 per cento), meno affidabili (36 per cento) e meno duraturi (46 per cento) e anche la gamma dei pregiudizi nei loro confronti è piuttosto ampia e diffusa».

Siccità e alluvioni hanno richiamato l'at-

tenzione sull'importanza della risorsa idrica. Come la stiamo trattando in Italia, in termini di prelievo e soprattutto di riutilizzo?

«Con circa 130 miliardi di m³ di precipitazioni l'anno, l'Italia è il terzo Paese europeo per disponibilità d'acqua. Ma questo valore, già ridotto del 20 per cento rispetto a inizio 900, potrebbe diminuire di un altro 40 per cento nei prossimi decenni (con picchi del 90 per cento al Sud) se il riscaldamento globale dovesse proseguire e peggiorare. L'Italia è molto vulnerabile agli stress idrici perché consuma e spreca molta acqua, detenendo il record in Europa con quasi 39 miliardi di m³ l'anno, di cui 16 prelevati dall'agricoltura. È noto che poi le nostre reti idriche disperdono ben il 42 per cento dell'acqua potabile immessa e che il riutilizzo delle acque di scarico dopo adeguata depurazione per certi usi agricoli e industriali, benché previsto e regolato da una direttiva europea, da noi sia quasi assente».

Un paragrafo del Rapporto si sofferma sul Progetto Arcadia, focalizzato sul ciclo di vita di prodotti e servizi per filiera. Quali sono in fase più avanzata di monitoraggio?

«Per condurre uno studio secondo il metodo standardizzato di Life Cycle Assessment, la qualità dei dati a disposizione è fondamentale. Quindi servono banche dati che li raccolgano e li mettano a disposizione. Il progetto Arcadia offre una panoramica sulle metodologie e sui principali strumenti a disposizione per raccogliere ed elaborare tali dati per la valutazione economica delle esternalità ambientali e per una valutazione nel ciclo di vita di beni e servizi. Con il Progetto Arcadia sono a uno stadio più avanzato le banche dati Lca per alcune filiere produttive nei settori delle bioenergie, del legnoarredo, dell'agroalimentare e delle costruzioni».



Edo Ronchi, presidente della Fondazione per lo sviluppo sostenibile

Da una dozzina d'anni la Commissione Ue redige una lista di materie prime critiche e fondamentali per la transizione sostenibile. In proiezione futura, quali saranno le più strategiche per l'economia italiana?

«Le materie prime critiche (Mpc) nell'Ue per la transizione ecologica e digitale sono 34 in tutto, di cui 16 sono ritenute strategiche come il cobalto, il litio, nickel e il silicio. L'Ue ha stabilito che non oltre il 65 per cento delle Mpc potrà arrivare da un singolo Paese terzo, che entro il 2030 almeno il 10 per cento delle Mpc consumate si dovrà estrarre in Europa, che almeno il 40 per cento della loro lavorazione dovrà avvenire in Europa e almeno il 15 per cento andrà recuperata col riciclo. Il Governo italiano ha istituito nel settembre 2022 un Tavolo tecnico permanente sulle Mpc con istituzioni, centri di ricerca, consorzi di filiera e associazioni di categoria, al fine di individuarne i fabbisogni nazionali, le possibilità di reperimento ed estrazione nel territorio, del loro miglior impiego e recupero con il riciclo».

•Giacomo Govoni



La via italiana alla transizione

Il ministro Pichetto Fratin fa il punto sui procedimenti in cui è impegnato il Mase. Dall'avanzamento del Pnrr al Pniec che, nel rispetto degli obiettivi fissati dall'Europa, disegna un percorso realistico, attento al sistema economico e industriale italiano

Ha preso il via l'iter di aggiornamento del Piano nazionale integrato energia e clima (Pniec) italiano, iter che condurrà all'approvazione definitiva del nuovo testo entro giugno 2024. Il ministero dell'Ambiente e della sicurezza energetica (Mase) ha trasmesso a fine giugno a Bruxelles la proposta di aggiornamento. Con il Pniec, lo ricordiamo, vengono stabiliti gli obiettivi nazionali al 2030 sull'efficienza energetica, sulle fonti rinnovabili e sulla riduzione delle emissioni di Co2, nonché gli obiettivi in tema di sicurezza energetica, di mercato unico dell'energia e di ricerca, innovazione e competitività, delineando per ciascuno di essi le misure che saranno attuate per assicurarne il raggiungimento. L'approccio scelto nell'elaborazione del Piano è pragmatico. «Con questo testo, frutto di un lavoro intenso del Mase- spiega il ministro Gilberto Pichetto Fratin- vogliamo indicare una via alla transizione che sia realistica e non velleitaria, dunque sostenibile per il sistema economico italiano. È un documento che conferma l'impegno dell'Italia sul clima e per la sicurezza energetica, in linea con l'ineludibile cambiamento di un modello di sviluppo che porti benessere alle famiglie e condizioni di crescita alle aziende italiane». Con il Pniec l'Esecutivo mira a raggiungere i target europei e migliorare significativamente tutte le previsioni del Pniec del 2019. Tra i contenuti del testo, una quota del 40 per cento di rinnovabili nei consumi finali lordi di energia che sale al 65 per cento per i consumi solo elettrici. Il 37 per cento di energia da rinnovabili per riscaldamento e raffrescamento, il 31 per cento nei trasporti, 42 per cento di idrogeno da rinnovabili per gli usi dell'industria. A Bruxelles è stata inviata una sintesi di presentazione del Pniec, mentre il do-



IL PNIEC È UN DOCUMENTO CHE CONFERMA L'IMPEGNO DELL'ITALIA SUL CLIMA E PER LA SICUREZZA ENERGETICA, IN LINEA CON L'INELUDIBILE CAMBIAMENTO DI UN MODELLO DI SVILUPPO CHE PORTI BENESSERE ALLE FAMIGLIE E CONDIZIONI DI CRESCITA ALLE AZIENDE ITALIANE

cumento è in una fase di drafting. «Questa- ha ricordato il ministro- è una proposta, il testo conclusivo arriverà a giugno del prossimo anno: ora si apre il confronto sul documento a livello nazionale oltre che con le istituzioni europee, anche per farlo evolvere».

ELIMINARE I COLLI DI BOTTIGLIA SULLE RINNOVABILI

Il 13 luglio è prevista la trasmissione alla valutazione della Conferenza unificata del testo del decreto sulle aree idonee a ospitare impianti di energia rinnovabile, per la determinazione dei criteri con cui le Regioni devono individuarle. «Dinanzi al triplicarsi delle istanze di autorizzazione rispetto al 2021, il governo ha potenziato le Commissioni tecniche Via/Vas e Pnrr/Pniec, oltre che gli uffici organizzativi, e semplificato il procedimento unico. Un altro impulso verrà- ha proseguito Gilberto Pichetto Fratin- dall'adozione delle aree idonee, che garantiscono un iter burocratico più snello e l'innalzamento delle soglie di potenza degli impianti per le valutazioni ambientali». Il Mase ha anche intrapreso un percorso di digitalizzazione dei processi, tra i quali rientra l'adozione a breve di una Piattaforma digitale unica per la presentazione delle istanze.

IL PUNTO SUL PNRR

Il Pnrr prevede 230 interventi in corso sul sistema idrico. È inoltre coperto un sistema di monitoraggio e controllo territoriale satellitare, anche con l'uso di droni.

«Sul Pnrr, il ministero dell'Ambiente e della sicurezza energetica è avanti. I bandi sono stati quasi tutti completati. Stiamo valutando qualche rimodulazione, con lo spostamento di alcune opere sui Fondi di coesione. E poi c'è il Repower Eu, le cui risorse devono andare a infrastrutture in progettazione avanzata, appaltabili, che possano partire. Dobbiamo cogliere come Paese tutte queste opportunità per fare le infrastrutture, per creare una rete che faccia costare meno i servizi per famiglie e imprese». Sempre in ambito Pnrr, su due importanti decreti è attesa la risposta da Bruxelles: quelli sulle Comunità energetiche rinnovabili e sull'agrivoltaico, col primo atteso prima della pausa estiva e il secondo tra fine agosto e inizio settembre. Il 10 luglio è stato dato via libera alla selezione di 60 progetti per impianti di produzione del biometano, per una capacità di quasi trentamila metri cubi l'ora. È l'esito della prima procedura competitiva riferita alla misura del Pnrr che intende sviluppare in Italia la filiera del biometano, in linea con gli obiettivi di decarbonizzazione comunitari. «Il risultato di questa procedura, prima nel suo genere per il settore biometano, è soddisfacente nei numeri e soprattutto importante per il segnale che trasmette: si avvia infatti un percorso serrato che, in linea con le scadenze del Pnrr, ci deve portare a liberare le energie e le potenzialità di questo settore. Stiamo verificando con il Gse possibili aggiustamenti e semplificazioni procedurali per consentire una più agevole fruizione delle risorse a disposizione», ha concluso Gilberto Pichetto Fratin. • **Francesca Druidi**

Gilberto Pichetto Fratin, ministero dell'Ambiente e della sicurezza energetica (Mase)



MUD E CERTIFICAZIONI

Il titolare del Mase ha espresso l'intenzione di mettere mano al Codice dell'Ambiente. «Assumeremo un'iniziativa, con una prima stesura da parte del Ministero e un percorso parlamentare, dove è fondamentale il contributo di tutti», ha dichiarato il ministro Gilberto Pichetto Fratin alla presentazione del Rapporto Ecomafia 2023. In riferimento alla legge sul ripristino della natura approvata dal Parlamento europeo ha così commentato: «negli ultimi mesi c'è stata una trattativa molto serrata, nella quale non mi sono mai alzato dal tavolo. Siamo convinti che per ripristinare serve avere un disegno che funzioni, non una bandiera. Se devo rimettere le piante autoctone di tre secoli fa, vuol dire che forse questo è un ripristino molto ideologico che non ha più senso. L'adattamento è trovare un punto di equilibrio tra convivenza civile e natura».

Il legame tra acqua e crisi climatica

Per ridurre l'impatto di alluvioni e siccità è necessario rallentare il riscaldamento globale che le alimenta, tagliando le emissioni di gas serra, aggiornando e rendendo operative misure di adattamento e mitigazione. L'analisi del presidente Ispra Stefano Laporta

La tragica alluvione in Emilia Romagna testimonia ulteriormente il fatto che siamo entrati in una fase di "anormalità climatica permanente", caratterizzata dalla maggiore frequenza e intensità di eventi climatici estremi. In base allo Special report di Italy for Climate, presentato in occasione della Conferenza nazionale sul clima 2023, l'Italia - con circa 130 miliardi di metri cubi ogni anno - è il terzo Paese europeo con la maggiore disponibilità di acqua, ma questo valore si è già ridotto del 20 per cento rispetto a inizio Novecento e potrebbe diminuire di un altro 40 per cento (con picchi del 90 per cento al Sud) se non si taglieranno le emissioni. Il nostro Paese detiene poi il record in Europa per prelievi di acqua, con quasi 40 miliardi di metri cubi all'anno estratti da fiumi o falde acquifere per l'utilizzo dell'uomo. Questo dato, messo in rapporto alla disponibilità, ci rende il paese europeo con i più alti livelli di stress idrico. Il rapporto con l'acqua è diventato, quindi, sempre più complesso: a situazioni di scarsità estrema si alternano momenti in cui l'acqua precipita troppa e tutta insieme. Ne parliamo con il presidente Ispra Stefano Laporta.

Siccità e alluvioni sono due facce della stessa medaglia che esemplificano l'impatto dei cambiamenti climatici sui territori. Lei ha sottolineato come sia necessario adottare una logica di interventi integrati per contrastare questi fenomeni. Quali strategie di mitigazione e adattamento identifica come fondamentali?

«Ritengo prioritario che venga attuata una riduzione delle emissioni di gas a effetto serra come misura di lungo termine che possa agire sulla fonte del problema, ovvero sull'aumento delle temperature. Gli interventi integrati sono per loro natura interventi in grado di favorire sia la mitigazione che l'adattamento, hanno una multifunzionalità che consiste nel recuperare servizi ecosistemici che rendono il territorio più resiliente. Ciò significa recuperare o ripristinare processi e/o spazi naturali. Inoltre, in quest'ottica complessiva degli elementi esposti, comprese le infrastrutture, migliorare il quadro delle conoscenze sugli utilizzi della risorsa idrica (prelievi e restituzioni), ottimizzare i fabbisogni in un'ottica di sostenibilità rispetto alla disponibilità di una risorsa così preziosa che potrebbe essere fortemente ridotta da minori precipitazioni e maggiore evaporazione, a seguito dell'aumento delle



L'ITALIA, CON CIRCA 130 MILIARDI DI METRI CUBI OGNI ANNO, È IL TERZO PAESE EUROPEO CON LA MAGGIORE DISPONIBILITÀ DI ACQUA MA QUESTO VALORE SI È GIÀ RIDOTTO DEL 20 PER CENTO RISPETTO A INIZIO NOVECENTO E POTREBBE DIMINUIRE DI UN ALTRO 40 PER CENTO SE NON SI TAGLIERANNO LE EMISSIONI

temperature proprio per effetto dei cambiamenti climatici».

Nel 2022 si è registrato il minimo storico della disponibilità d'acqua. Qual è la situazione oggi in Italia? Quali le priorità di azione per ridurre lo stress idrico?

«Nei primi mesi di quest'anno, più o meno fino al mese di aprile, la situazione era molto simile al 2022. A seguito delle precipitazioni e, al netto dei tragici eventi che hanno colpito l'Emilia Romagna, questa condizione è in parte migliorata, tanto che al momento si registra sull'Italia un stato generale di severità idrica bassa, ma esistono tuttora situazioni localizzate di stress idrico, in cui cioè la domanda espressa dai vari fabbisogni non è soddisfatta dalla risorsa idrica disponibile. Va sottolineato che la ricarica degli acquiferi (falde sotterranee) è stata fortemente condizionata dal perdurare della siccità, che per alcuni territori del nord Italia ha avuto inizio già dalla fine del 2021. Per ridurre lo stress idrico occorrerebbe agire sui prelievi, che andranno adattati alle nuove condizioni della disponibilità di acqua e in un'ottica di ottimizzazione dei processi o delle attività socio-economiche che ne ri-

chiedono l'uso».

Il cambiamento climatico amplifica le conseguenze dei dissesti di un territorio molto fragile. Sulle alluvioni in Emilia-Romagna probabilmente pesa anche l'eccessivo consumo di suolo, che affligge tutto il Paese non solo la regione. Perché è così difficile porre un argine a questo trend?

«Dobbiamo prestare molta attenzione al suolo, inteso come risorsa difficilmente rinnovabile e favorirne un uso responsabile e sostenibile, consumandone di meno e utilizzando al meglio quello già compromesso. L'ultima edizione del Rapporto annuale Ispra-Snpa sul consumo di suolo evidenzia che, invece di rallentare, questo fenomeno tende ad accelerare, toccando nel 2021 il picco degli ultimi 10 anni e sfiorando i 70 chilometri quadrati di nuove coperture artificiali in soli dodici mesi, pari a circa 19 ettari al giorno. Un incremento che ci allontana ulteriormente dall'obiettivo di azzeramento, facendo perdere al nostro Paese 2,2 metri quadrati di suolo ogni secondo. Questo accade in un contesto, il nostro, di degrado di un territorio fragile e con una naturale propensione al dissesto,

legata alle sue caratteristiche meteo-climatiche, topografiche, morfologiche e geologiche e con il 18,4 per cento della superficie nazionale classificata a maggiore pericolosità per frane e alluvioni. Assicurare la riqualificazione degli edifici e delle aree degradate sarebbe un tassello importante di una strategia efficace per mettere in sicurezza le aree a rischio e per raggiungere l'obiettivo di una rigenerazione urbana e del territorio in linea con i principi della transizione ecologica. In questo senso il ruolo degli enti locali sarà determinante».

In occasione della quarta Conferenza nazionale sul clima, si è posta la questione: accelerare o rallentare la transizione energetica per il clima. Alla luce anche del nuovo Pniec, quale pensa sia la strada da intraprendere?

«I cambiamenti stanno già avvenendo a scala globale ed è fondamentale procedere velocemente sia sul piano della riduzione delle emissioni di gas serra sia su quello dell'adattamento alle nuove condizioni climatiche. L'obiettivo che l'Unione europea si è data di ridurre le emissioni nette di gas serra del 55 per cento rispetto ai livelli del 1990 entro il 2030 è in linea con l'obiettivo di più lungo respiro di raggiungere la neutralità climatica entro il 2050. In questo quadro estremamente sfidante, in cui è importante quanto emetteremo al 2030 o al 2050 e quanto emetteremo in tutto il periodo che va da oggi fino a quegli anni, il Pniec costituisce uno strumento fondamentale, utile a farci capire quali sono i punti più critici sui quali è necessario concentrare l'attenzione e gli sforzi».

• **Francesca Druidi**

Stefano Laporta, presidente Ispra



La strada per la decarbonizzazione

Verrà tracciata dall'edizione 2023 di Ecomondo, che dal 7 al 10 novembre farà luce su "The Ecosystem of the Ecological transition". Come recita il payoff fresco di conio della rassegna, al debutto nella configurazione a tutto quartiere

Un focus dedicato alla nuova legislazione sul packaging e sui rifiuti di imballaggio a cura dell'European waste management association, e un evento sulla tutela e l'uso efficiente dell'acqua promosso dal Kyoto Club. Con questi due affondi tematici, preannunciati nel corso della Digital green week organizzata da Italian Exhibition Group a fine maggio, si aprirà la ventiseiesima edizione di Ecomondo, il salone internazionale targato leg che metterà in vetrina l'intera gamma di best practice consolidate ed emergenti che compongono il paradigma green. Intercettando la forte sensibilità ambientale che sta mobilitando la parte più giovane dell'umanità terrestre attraverso un viaggio in avanscoperta tra le tecnologie industriali sostenibili, i servizi per l'economia circolare e i temi di frontiera e d'interesse per i Millennials e per la Generazione Z.

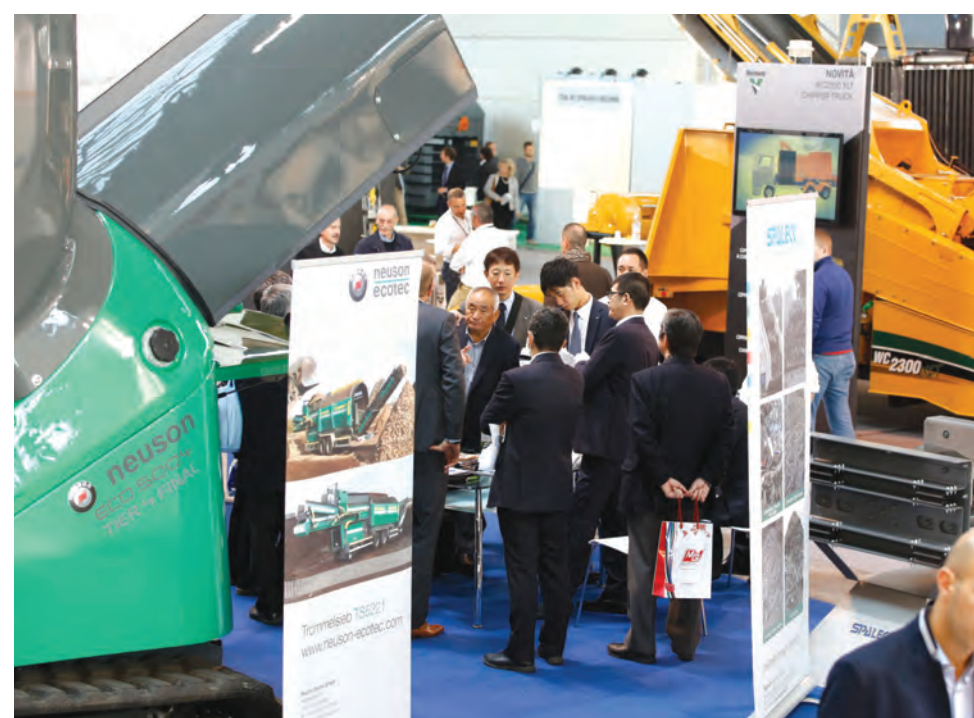
UN'ANIMA TOTAL GREEN DIVISA IN SEI AREE TEMATICHE

Ora che le energie rinnovabili hanno trovato con K.EY la loro collocazione autonoma nel calendario degli expo di settore, quest'anno Ecomondo debutterà nella fisionomia a



tutto quartiere. Articolandosi in sei aree espositive che abbracceranno altrettanti emisferi tematici: dalla valorizzazione dei rifiuti in risorse alla rigenerazione dei suoli e degli ecosistemi agro-forestali e alimentari, dall'energia ottenuta dalle biomasse all'uso dei rifiuti come materie prime seconde. E ancora, stringendo la lente sul ciclo idrico

integrato e del monitoraggio ambientale, la tutela dei mari e degli ambienti acqui nella loro funzione essenziale per il sostentamento alimentare e le attività economiche dell'uomo. Due in particolare gli itinerari settoriali su cui convergeranno i riflettori: "Water" e la nuova edizione di Sal.Ve. Nel primo i visitatori saranno accompagnati alla scoperta della filiera delle risorse idriche: dalla captazione fino alla restituzione e riuso, con un accento sulla digital transformation per migliorarne la gestione. Protagoniste di quest'area saranno le principali utility nazionali e internazionali, le associazioni e federazioni di categoria tra cui Assoambiente, Confindustria Ambiente e Utilitalia, inserite in un calendario di seminari che faranno luce sul tema. Nell'area biennale Sal.Ve invece, organizzata in partnership con Anfia, a salire in passerella saranno i principali marchi costruttori di veicoli per i servizi ecologici di raccolta e smaltimento rifiuti e della nettezza urbana,

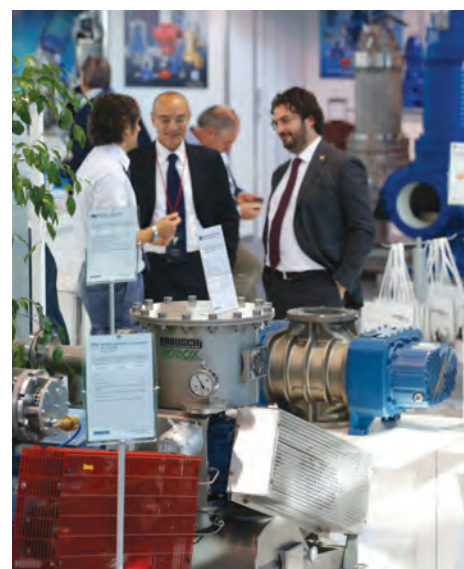


UN ITINERARIO IN CUI I VISITATORI SARANNO ACCOMPAGNATI ALLA SCOPERTA DELLA FILIERA DELLE RISORSE IDRICHE: DALLA CAPTAZIONE FINO ALLA RESTITUZIONE E RIUSO, CON UN ACCENTO SULLA DIGITAL TRANSFORMATION PER MIGLIORARNE LA GESTIONE

mentre all'esterno spazio ai test drive. La ribalta delle quattro giornate riminesi spetterà poi ad altri tre distretti industriali rilanciati dal Mase grazie a un contributo a 160 progetti ritenuti "faro" per l'economia circolare: il Raee District, con un focus sul re-powering e sui nuovi impianti per riciclare i rifiuti da apparecchiature elettriche ed elettroniche, pannelli fotovoltaici e pale di turbine eoliche; il Paper District in collaborazione con Comieco e, infine, un percorso tematico dedicato alla produzione delle plastiche, ai relativi impianti di riciclo e al marine litter.

FARI ANCHE SULL'INTELLIGENZA CHE RIGENERA LE CITTÀ

Ma i sentieri della circolarità sono molteplici e a prefigurare uno dei più interessanti è la filiera tessile. Identificata come una catena di valore chiave dall'Unione europea che intende favorirne la tracciabilità e trasparenza qualificandone i requisiti di eco-design, di schemi di responsabilità del produttore e di sistemi di etichettatura. A Rimini verrà dato ampio risalto a tutti questi processi che investono la produzione fino al post consumo, con il racconto dei progetti in corso e l'analisi dei nuovi modelli di business che stanno trasformando la gestione dei rifiuti tessili nei comuni italiani. Sull'intelligenza rigenerativa applicata ai grandi insediamenti stringerà ancora la lente il progetto dal titolo "Circular and Healthy Cities" che anticiperà i nuovi orizzonti urbani in termini di rinverdimento ed efficientamento delle sue risorse idriche, del cibo; delle acque reflue e dei rifiuti. Senza dimenticare l'economia blu, con le varie traiettorie legate alla pesca e acquacoltura, alla rigenerazione dei porti e delle coste, alle tecnologie di desalinizzazione delle acque marine, italiane e del Mediterraneo. Per eguagliare e magari superare i quasi 80 mila visitatori accolti a Rimini l'anno scorso, Ecomondo 2023 si affiderà infine alla forza catalizzante del suo calendario convegnistico. Oltre 100 conferenze e seminari tematicamente definiti dal Comitato tecnico scientifico presieduto dal professor Fabio Fava, che favoriranno la trasmissione di saperi nella community di Ecomondo soffermandosi sulle priorità del Green deal europeo, sulla simbiosi industriale per l'economia circolare, energia dalle foreste per la decarbonizzazione, qualità dell'aria indoor e emissioni odorigene, la tutela dei suoli e dei mari. E osservandone i risvolti attraverso i casi di studio, le policy pubbliche, i finanziamenti pubblici disponibili per le imprese e sul citizen engagement. • **Giacomo Govoni**



Le virtuose filiere del recupero

Guido Neri racconta cosa fa un'attività ecosostenibile impegnata nell'economia circolare. Dagli impianti di riciclaggio si ottengono il compost, un fertilizzante agricolo, e biomasse legnose per biofiltri e per centrali a biomassa. L'analisi dei vantaggi di utilizzo

L'abbandono degli scarti verdi e del legno residuale, proveniente dagli abbattimenti forestali o di derivazione urbana (manutenzione del verde pubblico e privato), non è più ambientalmente accettabile. Tecnogarden Service è oggi una delle realtà specializzate nella valorizzazione di questi prodotti. Recupera lo scarto vegetale per ottenere compost (fertilizzante agricolo) e biomasse legnose per biofiltri e centrali a biomassa. Entriamo nel dettaglio con il titolare Guido Neri.

Come si ottiene il compost e quali sono i suoi benefici?

«Il compost verde è un ammendante organico prodotto a partire da scarti organici, in particolare quelli vegetali (potature, ramaglie e sfalci d'erba) che provengono dalla manutenzione di parchi e giardini. Non c'è, quindi, alcun rischio rilevabile dal punto di vista della sa-



lute umana e ambientale. Questi materiali sono sottoposti a un processo tecnologico virtuoso di recupero biologico: il compostaggio, che sfrutta la degradazione microbica, accelerando e perfezionando il processo naturale a cui va incontro qualsiasi sostanza organica in natura. Il processo di compostaggio prevede il raggiungimento di temperature alte per periodi prolungati (almeno 55°C per 3 giorni per legge), spesso si raggiungono i 70°C per diversi giorni di fila. Questo garantisce l'igienizzazione della biomassa, in quanto vengono uccisi tutti i microrganismi patogeni eventualmente presenti nella biomassa iniziale. Il nostro è un fertilizzante in grado di riportare al terreno la giusta dose di sostanza organica e di elementi nutritivi, migliorandone la

Guido Neri, titolare della
Tecnogarden Service di Vimercate
www.tecnogardenservice.com

struttura e conservandone la fertilità nel tempo. Gli ammendanti compostati, strategici per il recupero della frazione organica nell'ambito della gestione dei rifiuti urbani rappresentano la chiusura del ciclo della sostanza organica e contribuiscono al sequestro di carbonio e quindi alla riduzione dei gas serra».

Dal 2004 vi è apposto il marchio "Compost di Qualità CIC", frutto di un programma di verifica per la qualità, realizzato dal Consorzio Italiano Compostatori.

«È un riconoscimento della qualità del nostro prodotto. L'intero processo produttivo è attentamente monitorato e curato in tutte le sue fasi. Regolari e frequenti controlli riguardano le temperature, il livello di umidità dei cumuli in maturazione e il corretto funzionamento del sistema di insufflazione, in modo da garantire il mantenimento delle condizioni ottimali per lo sviluppo e l'attività dei microrganismi responsabili della degradazione della biomassa. L'ammendante compostato verde, per essere commercializzato, viene infine sottoposto ad analisi chimico-fisiche per verificare che rispetti i limiti imposti dalla normativa sui fertilizzanti (D.lgs. 75/2010). Le analisi vengono effettuate su ogni lotto produttivo».

Tecnogarden Service vanta una consolidata esperienza nella produzione di biomasse per la realizzazione di biofiltri o letti filtranti idonei alla depurazione e filtrazione di aria industriale.

«Sì. Le nostre biomasse filtranti sono ottenute esclusivamente dalla lavorazione di legno naturale proveniente dai nostri cantieri forestali su tutto il territorio nazionale, e dalle risalte vegetali provenienti dalle lavorazioni forestali e dalla manutenzione delle aree a verde, sempre operate da Tecnogarden Service. Dopo la produzione, le biomasse vengono triturate, attentamente selezionate, suddivise in base alla pezzatura e attivate microbiologicamente per essere pronte all'uso. Tutto questo garantisce la loro ottimale qualità e le loro elevate prestazioni filtranti».

In quali settori si usano i biofiltri?

«Possono essere impiegati in un'ampia varietà di applicazioni, in quanto si caratterizzano per una struttura particolarmente semplice, per una gran facilità e stabilità di funzionamento, bassi costi operativi e di investimento e una ridotta sensibilità alla fluttuazione della composizione delle arie da trattare. La biofiltrazione rappresenta una delle migliori soluzioni tecnologiche per la deodorizzazione e depurazione della carica odorigena presente nei reflui gassosi derivanti da molteplici attività produttive (industrie alimentari, petrolchimiche, allevamenti, verniciature, trattamento rifiuti, depurazione delle acque, trattamento fanghi)».

• **Leonardo Testi**



LE ATTIVITÀ DI TECNOGARDEN SERVICE

Tecnogarden Service Srl nasce nel 1996 per la gestione e il compostaggio di scarti vegetali provenienti dalla manutenzione di parchi e giardini. Leader nella gestione degli scarti verdi, grazie all'esperienza acquisita, oggi l'azienda opera con competenza e professionalità garantendo una vasta gamma di servizi tra cui: produzione di biomasse filtranti per la depurazione delle arie prodotte da insediamenti produttivi; produzione di cipato di legno come biomassa combustibile vergine per la produzione di energia; produzione di ammendanti organici e terricci per l'agricoltura e la cura del verde; macinati di legno misto per la fabbricazione di pannelli truciolari; trasporto e consegna tramite servizio di logistica efficiente e capillare. I mercati di destinazione sono quello agricolo e della manutenzione del verde, gli impianti di trattamento aria limitatamente alla biofiltrazione, l'industria di produzione del pannello truciolare e le centrali a biomasse per la produzione di energia. Oggi impiega circa 60 dipendenti e oltre 20 macchinari mobili specifici per la triturazione e vagliatura.

Da oltre 50 anni a servizio dell'ambiente

L'amministratore della Docks Lanterna, Santino Pesce, ci porta l'esempio della società genovese, in cui ricorda gli aspetti più significativi nell'ambito dei servizi di igiene urbana

La tutela e il rispetto dell'ambiente, il recupero dei rifiuti e una loro gestione integrata volta a trasformarli in risorsa: come si traducono questi principi fondamentali nell'attività concreta di un'impresa del settore? Lo abbiamo chiesto al dottor Santino Pesce, amministratore unico della genovese Docks Lanterna Spa, società nata nel 1947 e attiva nella gestione dei servizi di igiene urbana. «La società inizialmente ha svolto attività collegate ai traffici portuali e poi si è evoluta nel corso degli anni, fino a specializzarsi dapprima nel settore delle pulizie idrodinamiche e successivamente nella gestione di servizi di igiene urbana, grazie all'acquisizione di importanti commesse in Liguria e Piemonte. Negli anni Novanta e Duemila, grazie a una gestione oculata e una crescita graduale, siamo diventati tra le società private leader nella gestione dei servizi di igiene urbana. Le principali attività svolte prevedono raccolta differenziata e raccolta domiciliare "porta a porta", raccolta e trasporto rifiuti, spazzamento e lavaggio strade, pulizie idrodinamiche fognature e spurghi, ritiro, trasporto e smaltimento rifiuti urbani e non, oltre alla gestione piattaforme ecologiche, impianti di stoccaggio e trattamento rifiuti».



Il dottor Pesce entra nel dettaglio dell'organizzazione interna all'azienda genovese. «Docks Lanterna opera nel Nord Ovest in Italia attraverso una struttura capillare sul territorio – dice l'amministratore –, ha in organico circa 300 dipendenti, dispone di oltre 250 automezzi speciali (compattatori, spazzatrici, auto-spurghi, lava-cassonetti etc.) e gestisce numerosi ecocentri e isole ecologiche comunali. La sede legale e gli uffici amministrativi della società sono situati a Genova, città cui siamo particolarmente legati per storia e tradizione. Siamo presenti sul territorio in modo puntuale, con una struttura che conta varie



Docks Lanterna ha sede a Genova
www.dockslanterna.com

unità locali con uffici e depositi automezzi, piattaforme ecologiche per la lavorazione, lo stoccaggio e l'avvio al recupero dei rifiuti differenziati. I servizi sono rivolti principalmente a Pubbliche amministrazioni ma anche alla clientela privata. Movimentiamo annualmente circa 200mila tonnellate di rifiuti, per la maggior parte di tipo differenziato avviati a recupero. Negli ultimi anni, inoltre, Docks Lanterna ha investito nella progettazione, realizzazione e gestione di impianti di selezione e trattamento di rifiuti differenziati e non, nell'ottica di una sempre più integrata gestione del ciclo dei rifiuti».

A dimostrazione dell'impegno e delle competenze interne alla Docks Lanterna, sono diverse le certificazioni e iscrizioni che può vantare. «Tra queste – continua il dottor Pesce –, la certificazione qualità dei servizi svolti ai sensi della normativa europea En Iso 9001, la certificazione ambientale En Iso 14001, la certificazione sulla sicurezza Iso 45001:2018, l'iscrizione all'Albo Nazionale Gestori Ambientali dal

1996, l'iscrizione all'Albo degli Autotrasportatori in conto terzi e poi autorizzazioni provinciali e comunali per la gestione di impianti di trattamento ed isole ecologiche, dove vengono stoccati i rifiuti differenziati da avviare al riciclo. Tutto ciò a testimonianza della serietà, efficienza, puntualità e rapidità nell'espletamento dei servizi che da sempre contraddistinguono il nostro modus operandi, improntato sulla qualità dei servizi, gra-

Un esempio dell'ottimo lavoro svolto dall'impresa è quello della raccolta differenziata. «Le competenze di Docks Lanterna, nel corso degli anni, si sono notevolmente ampliate, col passaggio dalla tradizionale raccolta con svuotamento dei cassonetti su strada a una raccolta differenziata sempre più spinta. In tutti i Comuni operiamo attraverso sistemi di raccolta porta a porta (o di prossimità) presso utenze domestiche e/o commerciali, con frequenze e tempistiche adattate alle differenti esigenze e peculiarità del territorio. La raccolta differenziata porta a porta ci ha consentito di raggiungere e spesso superare la percentuale di raccolta differenziata prevista dalle normative vigenti, arrivando a punte di raccolta differenziata pari all'80 per cento dei rifiuti raccolti in ambito comunale».

All'elevata qualità dei servizi svolti corrisponde anche una efficiente gestione economica: nel 2019, 2020, 2021 e 2022 a Docks Lanterna è stata riconosciuta l'Alta onorificenza di bilancio nell'ambito del "Premio Industria Felix", come migliore impresa del settore Ambiente della Regione Liguria per performance gestionale ed affidabilità finanziaria, riconoscimento assegnato sulla base di un'analisi dei bilanci effettuata da Cerved Group Score.

• **Lucrezia Gennari**

zie al personale altamente specializzato, all'impiego di attrezzature e automezzi tecnologicamente all'avanguardia e sempre più green: sono infatti diversi i mezzi elettrici e a metano della nostra flotta».

SERVIZI PER LE AZIENDE

«Tra i servizi che offriamo alle aziende, grazie anche al nostro vasto parco mezzi, annoveriamo la raccolta e trasporto dei rifiuti speciali e differenziati, oltre alla raccolta ed al trasporto dei rifiuti solidi urbani – spiega Andrea Stagnaro, direttore amministrativo di Docks Lanterna –. In particolare, ci occupiamo di ritiro, trasporto e smaltimento di rifiuti urbani e differenziati, rifiuti liquidi e rifiuti speciali di vario tipo, fino alle bonifiche ambientali. Altro servizio in cui siamo specializzati è quello di spurgo e pulizia fognature, una delle nostre prime attività, già negli anni Settanta. Anche durante l'emergenza Covid la nostra attività, rientrando tra quelle essenziali, non si è mai fermata. I nostri operatori hanno continuato a svolgere con grande senso di responsabilità l'attività di raccolta, che è stata integrata con disinfestazioni e pulizie straordinarie, sia per clienti privati sia per le Pubbliche amministrazioni presso cui lavoriamo. Un ringraziamento particolare va tutti i nostri collaboratori, che hanno continuato a lavorare con grande dedizione in condizioni particolarmente difficili».



**200
mila t**

L'ammontare annuale movimentato dalla genovese Docks Lanterna, per lo più di tipo differenziato avviato a recupero

Verso una transizione ecologica sostenibile

Con una storia di oltre 100 anni alle spalle, l'azienda Di Gennaro Spa è un punto di riferimento nel settore dei servizi ecologici integrati, coniugando innovazione e tradizione per una gestione moderna dei rifiuti riciclabili. Ne parliamo con Giuseppe Di Gennaro, ceo dell'azienda

La raccolta differenziata è lo strumento indispensabile per raggiungere il più alto scopo del recupero dei materiali, nodo gordiano dell'attuale politica europea volta alla sostenibilità ambientale, nonché mezzo efficace per perseguire la generale decarbonizzazione prefissata dalla comunità europea per l'anno 2050. Quello che succede nella quotidianità, infatti, influisce in maniera diretta sul futuro del nostro Pianeta e la nuova cultura del rifiuto, inteso non più esclusivamente come prodotto da smaltire ma come risorsa destinata a nuove possibilità d'utilizzo, permea di un più responsabile senso civico tanto i cittadini quanto i player di settore.

In questa direzione l'azienda Di Gennaro Spa si contraddistingue come un punto di riferimento per i consorzi di filiera, occupandosi della gestione dei rifiuti recuperabili da ben quattro generazioni. «La nostra azienda – racconta Giuseppe Di Gennaro, amministratore unico della Di Gennaro Spa –, attualmente rappresenta un moderno centro di selezione dedicato a materiali riciclabili come plastica, carta e legno. Siamo una delle piattaforme più importanti a livello nazionale ed europeo e affianchiamo i player del settore nel difficile processo di selezione dei materiali provenienti dalla raccolta differenziata». Con sede a Caivano, in provincia di Napoli, e una lunga storia alle spalle, la Di Gennaro Spa si è evoluta in un moderno polo industriale, dotato di notevoli tecnologie e di una storica conoscenza dei materiali che tratta per renderli pronti e fruibili per l'anello successivo della filiera, ossia l'industria del riciclo: dalla cartiera alla vetreria, dalla fonderia al riciclatore della plastica, al produttore di pannelli truciolati che utilizza rifiuti di legno.

«La tanto discussa economia circolare – continua Giuseppe Di Gennaro – è un



sistema molto complesso, che deve tenere conto di una pluralità di fattori. Se prendiamo ad esempio il sistema dei rifiuti che l'Europa ha scelto di governare sulla base di una gerarchia che vede al primo posto la riduzione dei rifiuti seguito dal loro riutilizzo, al terzo il riciclo di materia, fino agli ultimi due posti occupati dal recupero sotto forma di energia/calore e lo smaltimento in discarica, vediamo come questo processo sia inteso come sistema integrato in grado di minimizzare la dissipazione di risorse, piuttosto che una soluzione perfettamente chiusa su se stessa. In linea a questo obiettivo, la nostra società gioca un ruolo estremamente importante valorizzando al massimo i rifiuti, proprio nell'ottica di ridurre al minimo le opzioni meno sostenibili, quali il recupero del potenziale

energetico contenuto nei rifiuti e, soprattutto, lo smaltimento».

Questo sistema integrato risponde non soltanto alle esigenze di una transizione ecologica, ma permette anche di affrontare i costi immediati che questa transizione richiede, trovando una giusta mediazione per cui non ci sia chi abbia solo svantaggi e chi invece tragga solo utilità, ma che vi sia un'equa ripartizione già nell'immediato.

«L'economia circolare – aggiunge Giuseppe Di Gennaro –, è un'enorme opportunità per tutti, ma se deve essere in grado di generare i benefici ambientali ed

economici di cui tanto si parla, è necessario comprendere che si tratta di una realtà complessa, fatta di molti passaggi e che richiede saperi adeguati per gestire al meglio i diversi materiali lungo il processo. Chi conosce le filiere industriali, infatti, sa bene che una corretta raccolta differenziata è solo il primo di tanti passaggi dediti al recupero dei materiali. Infatti, servono tanto lavoro e altrettanti investimenti per trasformare anche la migliore raccolta differenziata in "prodotti" effettivamente pronti per il riciclo e, quindi, per essere reimmessi sul mercato come nuova materia prima».

Marchio di rilievo nel settore dei servizi ecologici integrati tra i più noti in Italia e all'estero, con i suoi 100 e più anni di storia, e con la piena operatività ormai raggiunta in azienda dai figli Gian Carlo e Chiara dell'attuale ceo Giuseppe Di Gennaro, attualmente l'omonima azienda campana è una realtà lungimirante che vede nel futuro il proprio core business, dimostrando la stessa cura tanto per l'ambiente quanto per il territorio.

«La nostra azienda unisce tradizione e innovazione – conclude Giuseppe Di Gennaro –, creando opportunità di lavoro per i giovani del nostro territorio e muovendosi a proprio agio su questo terreno e per garantire "il buon fine" di quella quota di rifiuti che, malgrado tutto e nonostante i giusti sforzi per limitarne al massimo la produzione, continuerà ad esserci, ma che peserà sempre meno se sarà gestita in maniera corretta e moderna».

• **Andrea Mazzoli**

Di Gennaro si trova a Caivano (Na)
www.digennarospa.it

TRE FILONI DI ATTIVITÀ

Con sede a Caivano, in provincia di Napoli, l'attività dell'azienda Di Gennaro Spa è indirizzata verso tre specifici comparti: il recupero di materia di rifiuti speciali secchi recuperabili per conto dei loro produttori (imprese industriali, artigianali, commerciali e dei servizi); gestione dei processi di selezione e valorizzazione delle raccolte differenziate urbane ("multimateriale", carta/cartone, vetro, legno, "ingombranti") per conto di Comuni e operatori della raccolta; selezione per la raccolta differenziata degli imballaggi in plastica per conto del Consorzio Corepla. Unendo tradizione e innovazione, la società è attualmente un punto di riferimento del settore, portando la Campania a una posizione di rilievo nel panorama nazionale del recupero dei materiali.



Chiara e Giancarlo Di Gennaro

Il ruolo chiave del Gse nel settore energetico

Da marzo guidato da una nuova governance, il Gse si conferma attore sempre più incisivo nella transizione energetica; soggetto attuatore di misure importanti del Pnrr, tra cui quella relativa alle Comunità energetiche rinnovabili. Le parole del neo presidente Paolo Arrigoni

Il Gestore dei servizi energetici, società interamente controllata dal Mef che svolge i propri compiti in conformità con gli indirizzi strategici e operativi definiti dal ministero dell'Ambiente e della sicurezza energetica, è garante e promotore dello sviluppo sostenibile del nostro Paese. Come spiega il neo presidente Paolo Arrigoni, ingegnere e senatore della Repubblica dal 2013 al 2022, svolge un ruolo centrale nella transizione ecologica e ha allargato negli ultimi anni il suo raggio di azione.

Qual è, nello specifico, il contributo di Gse alla decarbonizzazione del Paese?

«Il Gestore dei servizi energetici è il braccio operativo del governo per una transizione energetica ed ecologica fondata sul trilemma: sostenibilità, equità e sicurezza energetica, in grado di garantire la salvaguardia del pianeta, dell'individuo e dell'economia. Solo nel 2021, il Gestore dei servizi energetici ha dedicato oltre 15 miliardi di euro (di cui 10,6 miliardi di euro alla produzione di energia elettrica rinnovabile) al sostegno delle fonti rinnovabili e dell'efficienza energetica. Si tratta di incentivi che hanno permesso di evitare l'emissione in atmosfera di 40 milioni di tonnellate di CO₂eq e che hanno contribuito ad attivare circa 2,3 miliardi di euro di nuovi investimenti, garantendo un'occupazione correlata quantificabile in 53mila unità di lavoro annuali (equivalenti a tempo pieno). Il supporto del Gse a famiglie, imprese e Pa ha favorito inoltre la riduzione della dipendenza energetica italiana dall'estero. Secondo l'Energy import dependency di Eurostat, infatti, dal 2006 il nostro Paese ha diminuito la sua dipendenza di oltre 10 punti percentuali, registrando un valore del 74 per cento (a fronte di una media europea del 56 per cento). Una riduzione inequivocabilmente collegata all'aumento del ruolo delle fonti rinnovabili nel bilancio energetico nazionale».

Come si articola nello specifico il ruolo del Gse in questa fase della transi-



zione e della messa a terra del Pnrr?

«Il Gse svolge un ruolo di primo piano nell'attuazione delle misure previste dal Pnrr ed è stato designato come soggetto attuatore delegato per diverse misure finalizzate ad accelerare la transizione energetica e a garantire una corretta allocazione delle risorse stanziare. Per lo sviluppo del "teleriscaldamento" è stato indetto il bando che ha messo a disposizione 200 milioni di euro e che ha visto l'invio di domande per un risparmio equivalente previsto di circa 73mila TEP/anno. La misura "Parco Agrisolare", che ha già assegnato 507 milioni di euro a 7.428 progetti con il primo bando, con le prossime procedure assegnerà altre risorse per quasi un miliardo. Attraverso la misura dedicata allo "Sviluppo del biometano", sostenuta con 1,73 miliardi di euro saranno erogati incentivi che permetteranno di aumentare, entro il 30 giugno 2026, la produzione di biometano di almeno 2,3 miliardi di metri cubi. Siamo inol-

tre pronti a gestire le misure dedicate allo sviluppo delle "Comunità energetiche e configurazioni di autoconsumo", sostenute con 2,2 miliardi di euro, e quella dell'Agrivoltaico finanziata con 1,1 miliardi di euro, per la quale, in coerenza con il percorso del Gse orientato all'ascolto degli stakeholder, è stata aperta una consultazione per acquisire elementi utili alla definizione delle Regole operative. Infine, non va dimenticata la linea di finanziamento relativa alle infrastrutture di ricarica pubbliche per le auto elettriche da realizzarsi nei centri urbani e lungo le superstrade per un importo di 730 milioni».

Dovrebbero essere in arrivo i decreti attuativi per le Comunità Energetiche Rinnovabili. Quale è la situazione di queste reti di autoconsumo e come sarà importante incentivare nel migliore dei modi questo prezioso strumento per la decarbonizzazione?

«A fine marzo, in Italia, erano state realizzate 55 configurazioni in autoconsumo collettivo, 38 Gruppi di autoconsumatori e 17 Comunità di Energia. Con la prossima approvazione in sede europea del decreto sulle Cer, il Gse gestirà l'erogazione di 2,2 miliardi di euro in conto capitale, dedicati alle iniziative sviluppate in comuni con meno di 5mila abitanti. A questa misura si aggiungeranno gli incentivi in conto esercizio, della durata di 20 anni, che, attraverso una tariffa incentivante sull'energia autoconsumata dalla comunità, stimoleranno ulteriormente la nascita di questi si-

stemi. La previsione è che queste azioni dedicate alle Cer e all'autoconsumo collettivo, nei prossimi 5 anni, garantiranno una potenza installata complessiva di circa 7 Gw».

Il recepimento della nuova Epbid, cioè le cosiddette case green, chiama in causa il tema dell'efficienza energetica. Un ambito incentivato da Gse. Qual è la situazione?

15 Mld

Risorse destinate dal Gse al sostegno di fonti rinnovabili ed efficienza energetica

«L'efficienza energetica è un elemento fondamentale per il raggiungimento degli obiettivi comunitari al 2030 e al 2050 e il Gse è da anni impegnato nel promuoverla. Oltre al Teleriscaldamento, attraverso il Conto Termico, il Gse stanziava ogni anno 900 milioni di euro (400 mln alle Pa e 500 mln ai cittadini) per agevolare la realizzazione di interventi mirati a garantire una maggiore efficienza energetica nel settore civile-residenziale, nelle scuole, negli ospedali e negli edifici della Pubblica amministrazione. Nel settore industriale, delle infrastrutture, dei servizi e trasporti, il principale meccanismo di incentivazione sono i Certificati Bianchi, o Titoli di efficienza energetica (Tee). Titoli che possono essere scambiati e valorizzati sulla piattaforma di mercato gestita dal Gme o attraverso contrattazioni bilaterali, e che garantiscono i risparmi di energia primaria conseguiti».

• **Francesca Druidi**

Paolo Arrigoni, presidente Gse



L'ACCORDO CON PAGOPA

È stato sottoscritto il 4 luglio l'accordo operativo tra Gse e PagoPa che faciliterà l'accesso ai meccanismi incentivanti e ai servizi gestiti dal Gestore dei servizi energetici. L'intesa permetterà di usufruire di soluzioni e piattaforme digitali volte alla semplificazione dei processi aziendali, nonché di agevolare il ricorso agli strumenti gestiti dal Gse rivolti a cittadini, imprese e Pa. Tra le numerose soluzioni che la società PagoPA metterà a disposizione vi è l'app IO.

Soluzioni per l'upgrading

Con 25 anni di esperienza e quasi 10.000 impianti installati in tutto il mondo, Adicomp è uno dei principali player mondiali nella progettazione e produzione di package di compressione per biogas, biometano, gas naturale, idrogeno e gas di discarica. Il punto dell'amministratore delegato Pietro De Faveri Tron

In un mondo in continua evoluzione, è particolarmente importante saper valorizzare le risorse a disposizione. Seguendo i principi dell'economia circolare e producendo in modo responsabile, uno scarto può diventare una risorsa acquisendo così una nuova vita. «La sostenibilità è nel nostro Dna, non solo perché realizziamo prodotti che contribuiscono all'economia circolare, ma anche perché li costruiamo prestando una reale attenzione all'ambiente, e considerando il benessere dei nostri collaboratori e la sostenibilità sociale le chiavi del nostro successo».

Adicomp è un'azienda italiana con sede anche negli Stati Uniti. Nata nel 1998 come produttore di compressori per aria, l'azienda ha progressivamente spostato il proprio core business verso la compressione dei gas, ed è oggi uno dei principali player mondiali nella progettazione e realizzazione di compressori per il settore delle energie rinnovabili.

«Il biometano ha un ruolo chiave nella riduzione delle emissioni di gas serra ed è un ottimo esempio dell'implementazione dell'economia circolare. Con una gamma di compressori pensata e sviluppata per l'upgrading e per l'iniezione in rete, Adicomp è oggi partner dei maggiori EPC del setto-

Adicomp ha sede a Isola Vicentina (Vi)
www.adicomp.com



COMPETENZA TECNICA E SENSIBILITÀ COMMERCIALE DIALOGANO PER COSTRUIRE LA GIUSTA RELAZIONE CON IL CLIENTE E PER FORNIRE SOLUZIONI INNOVATIVE E SU MISURA



re» - spiega l'amministratore delegato, Pietro De Faveri Tron.

L'esperienza acquisita e la continua ricerca di nuove idee, di tecnologie avanzate e di una produzione flessibile, permettono ad Adicomp di soddisfare in modo ottimale le diverse richieste del mercato e di fornire prodotti e soluzioni innovativi. Per essere vicina ai propri clienti, l'azienda ha costruito una rete di assistenza capillare con tecnici che forniscono un servizio in sito professionale, rapido e competente. Le certificazioni acquisite garantiscono la qualità delle procedure di lavoro, in conformità agli standard internazionali, dalla progettazione fino al supporto tecnico post vendita.

Il 30 giugno ricorrerà il 25° anniversario della sua fondazione e l'azienda ha scelto di festeggiare questa importante milestone insieme ai clienti, che in questi anni sono stati parte integrante della sua crescita. «Nel 2018 abbiamo organizzato un evento per il ventennale - dice Pietro De Faveri Tron -, accogliendo i nostri clienti in quella che era la nuova sede di Isola Vicentina. Dopo cinque anni, il nostro headquarter ha triplicato le proprie dimensioni e capacità produttiva: abbiamo appena concluso la costruzione del quarto capannone e di una palazzina uffici, mentre il quinto edificio produttivo verrà ultimato a dicembre 2023».

L'azienda è molto attenta alla salvaguardia ambientale ed adotta al suo interno misure che seguono i principi della sostenibilità. L'energia elettrica utilizzata per realizzare i compressori è infatti rinnovabile e autoprodotta, grazie all'impiego di impianti fotovoltaici posizionati su tutti i suoi edifici. Con le ulteriori installazioni previste nel 2023, Adicomp produrrà più energia di quella di cui necessita e la restante verrà immessa in rete, contribuendo in piccola parte a soddisfare il fabbisogno nazionale. Su tutte le nuove costruzioni realizzate sono stati installati sistemi di riscaldamento e raffreddamento completamente elettrici, così da limitare il più possibile il consumo di gas e sfruttare l'energia autoprodotta. L'aria compressa generata dai test sui compressori non viene immessa in atmosfera ma bensì ceduta alle aziende vicine che ne necessitano per le loro lavorazioni e in questo modo non devono utilizzare energia elettrica per produrla. • Bianca Raimondi

LA GAMMA DI ADICOMP

Il biometano ha un ruolo chiave nella riduzione delle emissioni di gas serra ed è un buon esempio di implementazione dell'economia circolare.

Adicomp è partner dei maggiori EPC del settore biometano, che sviluppano sistemi di upgrading con membrane, PSA e lavaggi. Fornisce package di compressione e trattamento del gas plug & play, che comprimono e restituiscono il biogas alla

qualità adatta a soddisfare le esigenze dei sistemi di upgrading a valle del compressore. I compressori Adicomp sono tutti progettati sulla base delle specifiche esigenze dei clienti ed in compliance con le normative vigenti nei paesi di installazione. Inoltre consentono il recupero dell'energia sotto forma di calore e sono affidabili e flessibili in termini di manutenzione.



Valorizzare gli scarti industriali

Competenza, qualità e servizio distinguono dal 1970 Longagnani Ecologia, azienda specializzata nel trasporto, stoccaggio e gestione dei rifiuti industriali, con particolare attenzione alla sostenibilità. Ne parliamo con il titolare Fabio Longagnani

Oltre l'80 per cento degli scarti prodotti in Italia è composto da rifiuti speciali, che vengono visti come un grande problema da risolvere, complesso e spinoso. Tutti i rifiuti, infatti, devono essere analizzati, messi in sicurezza e smaltiti in maniera corretta, onde evitare danni ambientali e sociali. «Oggi quasi tutte le aziende chiedono informazioni sul trattamento dei rifiuti e sottolineano l'importanza che il materiale venga portato a recupero - spiega Fabio Longagnani, alla guida della Longagnani Ecologia Spa -. Noi cerchiamo di aiutare concretamente le aziende nella corretta gestione dei rifiuti, attraverso la nostra tecnologia e consulenza».

Da più di 50 anni nel settore ambientale, l'azienda seleziona e recupera rifiuti speciali industriali, dai materiali ferrosi e non ferrosi, metalli e leghe a qualsiasi tipologia di imballaggi: misti, in ferro, cartone, legno e plastica, ricavandone materia prima.

Disponendo di una vasta gamma di attrezzature, autocarri scarrabili, multibenna con container intercambiabili, container a tenuta stagna, con copertura idraulica, presscontainer, presse stazionarie, macchine movimento terra, autocarri muniti di gru e personale specializzato, è in grado di soddisfare qualsiasi esigenza di movimentazione e stoccaggio, sia direttamente presso le aziende clienti con servizio gestione aree ecologiche, sia nel proprio centro di selezione.

Per clienti e fornitori offre servizio di consulenza e assistenza alla compilazione dei documenti di trasporto e alla denuncia rifiuti Mud. Longagnani Ecologia è inoltre regolarmente autorizzata dalla provincia e dall'Albo Smaltitori allo stoccaggio al trasporto di rifiuti speciali e pericolosi non in Adr e all'intermediazione di rifiuti pericolosi.



CI PONIAMO COME INTERLOCUTORE UNICO, AVVALENDOCI DELLA PROFONDA CONOSCENZA DEL SETTORE ACQUISITA NEL TEMPO E DI UNA RETE COMMERCIALE CHE CI PERMETTE DI GESTIRE ANCHE I RIFIUTI NON TRATTATI DIRETTAMENTE SUL NOSTRO IMPIANTO

«Da sempre siamo molto attenti alla sostenibilità - specifica il titolare -. Innanzitutto è necessario considerare come il principale impatto legato agli smaltimenti, consista nel traffico veicolare che nella gestione del servizio che garantiamo ai nostri clienti risulta contenuto. Per questo motivo la scelta degli impianti finali è sempre determinata dal fattore economico e di ubicazione con un conseguente limitato impatto di emissioni inquinanti. Inoltre, per mantenere i trasporti ai minimi termini il materiale viene inviato al riutilizzo solamente dopo il trattamento specifico a seconda della tipologia del rifiuto, a seguito cesoiatura, macinatura o pressatura. I no-

stri mezzi di trasporto rientrano nella categoria di emissione inquinanti Euro 5 ed Euro 6».

Per quanto concerne le modalità di recupero e smaltimento, l'azienda indirizza i rifiuti scegliendone i relativi destini in base ai criteri di priorità nella gestione individuati all'art.179 del D.Lgs 152/06, ovvero: prevenzione, preparazione per il riutilizzo, riciclaggio, recupero di altro tipo, (per esempio il recupero di energia), smaltimento. «Siamo particolarmente scrupolosi nell'attività di ispezione della conformità dei rifiuti, al fine di eliminare possibili raccolte non correttamente differenziate e, di

conseguenza, l'indesiderata generazione di scarti nel processo di recupero. Il ricorso allo smaltimento in discarica è residuale e rappresenta una frazione minima rispetto al quantitativo totale gestito. In generale, il nostro obiettivo minimo è il mantenimento della percentuale di recupero rifiuti dell'anno precedente e l'obiettivo reale il miglioramento continuo di tale valore».

Attraverso una pluriennale esperienza nel settore, la Longagnani è in grado oggi di avviare al recupero fino al 90 per cento dei materiali cerniti sulla piattaforma di Baggiovara. Questo risultato è ottenuto separando le principali tipologie di imballaggi, dal cartone al legno, oltre alle diverse tipologie di plastica o altri scarti recuperabili. La Longagnani Ecologia ha adottato un sistema di gestione qualità dei processi aziendali a norma Uni 14001. Ai fini della sicurezza, il personale è naturalmente formato e informato rispetto ai rischi connessi alle attività da svolgere ed è dotato di tutti i necessari dispositivi di protezione individuale necessari.

«Ci poniamo al nostro cliente come interlocutore unico, avvalendoci della profonda conoscenza del settore acquisita nel tempo e di una rete commerciale che ci permette di gestire anche i rifiuti non trattati direttamente sul nostro impianto, come quelli pericolosi solidi o liquidi, intermedio tra produttori e smaltitori finali autorizzati e qualificati - conclude Fabio Longagnani -. Siamo in grado infine di eseguire analisi di caratterizzazione dei rifiuti attraverso laboratori certificati, offrendo la nostra consulenza gratuita per la corretta gestione e classificazione».

• **Bianca Raimondi**

Longagnani Ecologia ha sede a Modena
www.longagnani.it

MUD E CERTIFICAZIONI

Longagnani Ecologia offre il servizio di predisposizione e invio del Modello Unico di Dichiarazione Ambientale Mud. I fornitori selezionati per l'esecuzione delle attività finalizzate a impianti diversi da quello della Longagnani vengono proposti ai clienti sulla base della verifica dell'idoneità tecnico professionale a svolgere i servizi richiesti nonché delle esperienze pregresse già acquisite in servizi analoghi. L'azienda possiede numerose certificazioni: Iso 9001, Iso 14001, certificazione sistema di gestione Regolamento 333/2011 per i rottami metallici. Centro di raccolta Ecolegno Modena; autorizzazione allo stoccaggio DET-Amb-2021-3369; autorizzazione trasporto Cat1/E, Cat 4/C; Cat 5/F; autorizzazione intermediazione Cat8/F.



Ridurre la presenza di plastica nei corsi d'acqua

Lorenzo Lubrano Lavadera, ceo di Blu Eco Line, ci racconta come la sua start up, attraverso il sistema di monitoraggio River Eye, consenta di identificare e classificare in maniera automatica i detriti flottanti nei corsi d'acqua per essere poi raccolti dal sistema River Cleaner

La presenza di rifiuti plastici nei mari e negli oceani è indubbiamente uno dei più pressanti problemi del nostro tempo e ridurla rappresenta una delle principali sfide dei prossimi decenni.

Ogni anno più di 8 milioni di tonnellate di plastica vengono riversate nei mari, con conseguenze nefaste sull'equilibrio degli ecosistemi marini e, indirettamente, sulla prosperità dei sistemi socioeconomici che da essi dipendono. I rifiuti plastici hanno già colonizzato non solo le zone costiere più densamente popolate ma anche le profondità ancora inesplorate degli oceani tanto che, nel 2050, i mari potrebbero contenere più chilogrammi di plastica che di pesci. È tuttavia importante notare che, a livello globale, l'80 per cento delle plastiche viene riversato in mare da fonti terrestri. Ciò avviene principalmente tramite i fiumi, la principale arteria attraverso cui si realizza il passaggio dei materiali dalla terra al mare. Blue Eco Line è una start up fondata nel 2019 da un gruppo di studenti universitari con il fine di contrastare il progressivo aumento del marine litter, sviluppando un modello basato sull'azione coordinata in due macroaree: monitoraggio e intercettazione.

Che ruolo svolge il sistema River Eye?

«Il monitoraggio è effettuato tramite River Eye, un sistema che fa leva sull'intelligenza artificiale per ottenere dati e informazioni quantitative sul flusso di plastica e di rifiuti nei fiumi.

Le centraline controllabili da remoto, permettono di acquisire immagini e dati in tempo reale, necessari alla realizzazione di report con cui poter mappare il contributo dei singoli corsi d'acqua al fenomeno dell'inquinamento marino ed identificare i siti in cui sia necessario intervenire».

River Cleaner che funzione ha?

«Una volta individuati i luoghi di maggior cri-



SE OGNI CITTÀ RIUSCISSE AD OCCUPARSI ANCHE DEI PROPRI RIFIUTI FLUVIALI, OTTERREMMO UN CONTROLLO SISTEMATICO E CAPILLARE SULLE PLASTICHE DISPERSE IN MARE

zionalità, le macroplastiche flottanti sono raccolte tramite River Cleaner, un impianto automatizzato che in maniera completamente autonoma, riesce ad intercettare i rifiuti (plastici e non) nei corsi d'acqua, trasportandoli direttamente al piano stradale e inserendoli in cassonetti per la raccolta. Il sistema può essere impiegato per avere il controllo sui rifiuti flottanti riversati in mare, intercettandoli a ciclo continuo, senza la necessità di personale in loco. Il nostro focus è quello di riuscire a presentare i rifiuti fluviali in un formato tale che siano acquisibili dall'azienda di raccolta rifiuti locale, così da integrarsi all'interno dei processi già

esistenti. L'impianto può essere adattato al contesto di installazione, al fine di non risultare invasivo in senso ambientale, minimizzare i costi e integrarsi al meglio con i sistemi di gestione dei rifiuti. Secondo il modello sviluppato, se in ogni città riuscisse ad occuparsi anche dei propri rifiuti fluviali, otterremmo un controllo sistematico e capillare sulle plastiche disperse in mare».

Quali sono i punti di forza?

«L'automazione e l'innovazione tecnologica innanzitutto. Stiamo andando ad agire in

un settore che è ancora in via di sviluppo ma nessuno vi ha ancora applicato tecniche di intelligenza artificiale o automazione industriale. Specialmente per quanto riguarda il sistema di monitoraggio, la nostra è un'innovazione radicale. Il protocollo europeo, infatti, definisce che per effettuare il monitoraggio di materiali plastici flottanti all'interno dei fiumi, vengano inviate persone che 4 o 5 volte l'anno effettuino delle sessioni di monitoraggio per un'ora. Noi invece effettuiamo il monitoraggio per 24 ore con centraline costantemente posizionate sul luogo, che filmano il corso d'acqua e in questo modo riusciamo ad annotare tutti gli oggetti, che diventano poi utili per un data base finalizzato a realizzare un'analisi apposita».

Quali sono i progetti futuri?

«Per quanto riguarda il monitoraggio, stiamo realizzando diverse installazioni su corsi d'acqua in Veneto e in Toscana in collaborazione sia con alcuni comuni toscani sia con la regione Veneto. Per quanto riguarda il sistema di raccolta, stiamo avviando il primo impianto pilota di raccolta a Grosseto finanziato da ESTRA Spa ed in collaborazione con la Regione Toscana, il Consorzio di bonifica 6, il Comune di Grosseto. Questo impianto di raccolta verrà installato all'interno dell'emissario di San Rocco a Marina di Grosseto, a monte del porto di San Rocco, che è il principale porto della Maremma».

Quali sono le vostre maggiori partnership?

«Dal 2021 stiamo collaborando con il Centro Style, azienda di Veduggio Olona che produce montature con clip-on per occhiali e ha realizzato il brand Neyeture completamente sostenibile, fatto con materiali riciclati. Con questo brand, Centro Style sostiene la realizzazione e lo sviluppo degli impianti di raccolta River Cleaner. Quest'anno abbiamo festeggiato la realizzazione del primo impianto automatizzato e alimentato da energia prodotta con fonti rinnovabili per raccogliere la plastica dai fiumi e per l'occasione, è stata rilasciata da Neyeture la Capsule Collection World Ocean's Day composta da due montature in Rilsan».

•Beatrice Guarnieri

Blu Eco Line ha sede a Firenze
www.bluecoline.com

IL MERCATO DI RIFERIMENTO

Blu Eco Line si rivolge ad enti pubblici e Corporate interessate a risolvere il problema dell'inquinamento nei corsi d'acqua. I clienti di riferimento sono i consorzi di bonifica, le regioni, i comuni e aziende che tramite il bilancio di sostenibilità, intendano agire concretamente sulla salute degli oceani. La possibilità di gestire il sistema da remoto permette inoltre di proporre River Eye e River Cleaner anche sul mercato internazionale. Blu Eco Line offre una soluzione tempestiva ed economicamente efficiente, il cui impatto sul territorio può essere misurato ed efficacemente comunicato al pubblico.



La filosofia dell'“abitare felice”

Residenze sostenibili, smart ed esclusive. L'offerta di Green Coop, cooperativa che assicura benessere e un altissimo livello qualitativo, dall'ideazione del progetto architettonico fino alla sua realizzazione

Le case green tornano al centro del dibattito nel Vecchio Continente: la Commissione europea ha infatti approvato un percorso per azzerare le emissioni di gas serra nel settore residenziale entro il 2050, dando l'avvio al provvedimento sull'efficienza energetica degli immobili, con l'obiettivo di renderli entro tale data climaticamente neutri. Tra le prime imprese edilizie a seguire questi dettami troviamo Green Coop, «che da tredici anni- spiega il presidente Ermanno Orini- progetta e realizza residenze sul territorio nord-ovest di Milano e città metropolitana, fondandosi su una concezione del “vivere felice” possibile in un contesto curato, bello, con la possibilità di instaurare relazioni e scambi sociali».

Che caratteristiche hanno le vostre residenze?

«Le nostre residenze sono sostenibili, rispettano l'ambiente e sono smart e hanno già tutto di serie. Crediamo in un concetto innovativo dell'abitare, finalizzato ad assegnare ai nostri soci la casa della propria vita dotata di tutte le tecnologie di ultima generazione con l'obiettivo del risparmio energetico e dell'abbattimento delle emissioni di carbonio fossile attraverso le energie alternative (geotermia, impianti di fotovoltaico, pompe di calore aria-acqua, ventilazione e recupero d'aria attraverso sistema alpac). Dietro a tutto quello che facciamo c'è un attento studio svolto in collaborazione con gli architetti del Dipartimento del Politecnico di Architettura e Ingegneria e professionisti illuminati come Pacifico Aina. In linea con il concetto di “abitare felice”, che è per noi un punto fermo, abbiamo pensato di dare un senso attivo agli spazi comuni inserendo delle piscine dimensionate sul numero di inquilini, zone adibite a palestre e smart working e aree verdi dove condividere la socialità. L'architetto Pacifico Aina ha effettuato studi specifici per rendere le abitazioni



«CREDIAMO IN UN CONCETTO INNOVATIVO DELL'ABITARE, FINALIZZATO AD ASSEGNARE A NOSTRI SOCI LA CASA DELLA PROPRIA VITA DOTATA DI TUTTE LE TECNOLOGIE DI ULTIMA GENERAZIONE CON L'OBIETTIVO DEL RISPARMIO ENERGETICO»

particolarmente illuminate, attraverso terrazzi molto profondi, finestre che vanno dai 5 ai 6 metri, eliminando i davanzali e installando finestre profonde che captano più luce. Tutte le stanze devono essere illuminate almeno un'ora al giorno, perché la luce solare provoca benessere. Anche dietro alla scelta delle piante da prevedere nelle aree verdi c'è uno studio molto meticoloso».

Quali sono i vostri nuovi progetti?

«A settembre sarà ultimata la residenza

Green Park Village e possiamo dire con grande soddisfazione che tutti gli alloggi sono già stati assegnati. È un intervento residenziale di 30 alloggi a Novate milanese, all'interno del parco agricolo Cacadinari. Con questo progetto abbiamo raggiunto un nostro nuovo traguardo che sancisce un vero e proprio cambio di passo, che si può sintetizzare in alcuni punti: altissimo livello qualitativo, formula del villaggio come luogo protetto, video-sorvegliato con spazi comuni per vita con-

divisa, tra aree verdi, piscine di grandi dimensioni (fornite da Castiglione piscine, numero uno al mondo), tutte gestite da remoto, e realizzazione di un luogo destinato allo smart working».

Una costante è la ricerca di impianti energetici efficienti, ad impatto zero, sostenibili rispetto al verde e ai costi di mantenimento.

«Gli edifici hanno la massima classificazione energetica (A4) e gestione ottimiz-

Ermanno Orini, presidente Green Coop che ha sede a Baranzate (Mi)
www.lagreencoop.it



LA FORZA DELLA GREEN COOP SECONDO IL PARERE ESPERTO DELL'ARCHITETTO PACIFICO AINA

Green Coop è una cooperativa a mutualità prevalente, l'utile è molto ridotto e questo porta ad un 20 per cento in meno di costo degli immobili. «Mantenendo dei prezzi inferiori al mercato immobiliare- precisa l'architetto Pacifico Aina- riusciamo a fornire delle residenze di lusso esclusive. La nostra mission non si limita soltanto alla realizzazione di nuovi alloggi, ma alla creazione del senso di comunità tra gli abitanti. Vogliamo creare una comunità viva, che ospiti anche persone di diverse fasce di età, diversi stili di vita e sia in grado di offrire nuove opportunità culturali. I nuovi interventi sono pensati per dare la possibilità di partecipare alla vita in comune, offrendo occasioni e luoghi di incontro. Questa è la forza della nostra cooperativa, fonte di grandissima soddisfazione.

zata grazie alle più avanzate dotazioni tecnologiche. Gli appartamenti inoltre sono di grandi dimensioni, con tripla esposizione e grandi finestrate, ben oltre i rapporti aeroilluminanti di legge, ampi terrazzi coperti o giardini privati. Grande attenzione è stata riservata ai particolari di ogni alloggio: dalla domotica al ricircolo dell'aria con sistema puntuale elettronico su ogni serramento, dal taglia carichi all'impianto antintrusione, dalle grandi fioriere ai sanitari sospesi. Ogni residenza è protetta da un sistema di isolamento e pescaggio del radon, gas radioattivo presente in tutti i terreni, che è una delle principali cause di tumore ai polmoni. Green Park Village è completamente ozone-free, non utilizza materiali fossili perciò non produce Cfc. Il complesso è dotato di un impianto geotermico acqua-acqua a falda di ultima generazione, coadiuvato dal fotovoltaico per il riscaldamento e la produzione di acqua sanitaria. All'interno delle abitazioni è presente un sistema di ventilazione meccanica puntuale Alpac per il ricircolo dell'aria e il recupero di calore, gestito elettronicamente da ogni serramento».

Cosa c'è in cantiere per il futuro?

«Abbiamo alcune residenze in fase di progetto: nel prossimo autunno, con chiusura prevista al 2025, apriremo il cantiere per Green Villa Ghisalba a Bollate, su progetto dell'architetto Bruno Bellini, un villaggio residenziale di lusso, protetto ed esclusivo, immerso nel verde e circondato da tutti i servizi essenziali. Si tratta di uno studio progettuale 5.0 capace di coniugare sostenibilità, domotica, aree green interconnesse e linee sofisticate a prezzi contenuti. Prevede la costituzione di 4 palazzine per un totale di 26 appartamenti, su tre livelli: bilocali, quadrilocali e attici con vani di ampie metrature, tripla esposizione, tutti dotati di grandi giardini o ampi terrazzi. Rientrano nella nostra filosofia di "abitare felice": case esclusive con servizio di ultima generazione, contesto curato e attenzione ai dettagli. Tutte le palazzine hanno gli affacci negli ampi spazi in comune, esclusivamente pedonali, così da poter controllare tranquillamente i figli che giocano all'aperto. Questi spazi sono caratterizzati dalla presenza di alberi e verde e comprendono una grande piscina ad uso esclusivo degli inquilini, e alcune aree polifunzionali utilizzabili per riunioni, feste, palestra e smart working. Riservatezza, sicurezza, attenzione ai dettagli, sostenibilità e dotazioni superiori sono tra le caratteristiche distintive. La zona verde in comune sarà piantumata, sicura e videosorvegliata. Il tutto a prezzi competitivi».

Le palazzine sono posizionate in una posizione strategica.

«Assolutamente sì. Numerosi i servizi essenziali vicini: negozi, supermercati, farmacia, luogo di culto, scuole, strutture sportive e trasporti pubblici. La posizione è strategica anche per i collegamenti ferroviari, la vicinanza della metropolitana e



dell'autostrada. La vicina stazione di Bollate Centro è servita da Trenord che la collega direttamente a Milano».

Cosa prevede invece il progetto per Green Village Il Mulino, sempre a Bollate?

«All'interno del Parco delle Groane saranno realizzati 40/45 appartamenti di

lusso, che riprendono le medesime caratteristiche del Villaggio Ghisalba. La qualità rimane sempre la nota distintiva delle nostre residenze, senza dimenticare la cura dei dettagli e un particolare occhio al risparmio energetico. Gli appartamenti infatti saranno dotati di impianto autonomo a pompa di calore aria-acqua per il raffre-

scamento, il riscaldamento a pavimento e l'accumulo per la produzione di acqua sanitaria. La pompa di calore sarà supportata da un impianto fotovoltaico che permetterà di abbattere le spese comuni e di gestione di ogni singola abitazione (elettrodomestici, illuminazione, piastra a induzione e ventilazione meccanica controllata). Le unità abitative saranno dotate di un sistema di domotica finalizzato al controllo anche da remoto, di tutte le funzioni dell'impianto elettrico (controllo carichi, tapparelle, termostati, videocitofonia e video sorveglianza). Un sistema di ventilazione meccanica puntuale sarà montato su ogni serramento. Anche Green Village Il Mulino persegue la filosofia ecosostenibile di Green Coop, è infatti un intervento certificato a zero emissioni. L'impianto a pompa di calore aria acqua sarà supportato dall'impianto fotovoltaico per un abbattimento considerevole dei costi energetici. Tutti gli appartamenti inoltre hanno locali molto spaziosi e confortevoli e un capitolato di altissimo livello. La formulazione del villaggio chiuso, protetto e videosorvegliato significa sicurezza, esclusività, riservatezza e nello stesso tempo offre piscina e aree relax».

Quali vantaggi hanno i vostri soci?

«La nostra cooperativa ha come finalità sociale quella di assegnare agli iscritti soluzioni abitative esclusive, con un importante risparmio garantito sull'acquisto e sulla gestione, senza per questo rinunciare all'eleganza, al design e al benessere, mettendo l'ecosostenibilità al centro di ogni progetto. L'acquisto delle nostre abitazioni prevede una modalità personalizzata. Con la nostra formula "la casa come tu la vuoi falla insieme a noi" diamo la possibilità ai soci di costruire e partecipare con la cooperativa alla realizzazione della propria abitazione. Pianifichiamo e realizziamo interventi edilizi di tipo residenziale di nuova costruzione e di riqualificazione del territorio. Cerchiamo di aiutare famiglie, giovani coppie e single nell'acquisto della casa, offrendo soluzioni abitative e modalità d'acquisto customizzate, che rientrano pienamente nel nostro obiettivo di garantire abitazioni etiche, verdi, di alta qualità ad un prezzo vantaggioso. Le nostre abitazioni hanno prezzi contenuti e inferiori rispetto agli attuali standard di mercato».

• **Cristiana Golfarelli**

«CERCHIAMO DI AIUTARE FAMIGLIE, GIOVANI COPPIE E SINGLE NELL'ACQUISTO DELLA CASA, OFFRENDO SOLUZIONI ABITATIVE ETICHE, VERDI, DI ALTA QUALITÀ AD UN PREZZO VANTAGGIOSO»



LA RISPOSTA ALLA RICHIESTA DI NUOVE ABITAZIONI A MILANO NORD-OVEST E CITTÀ METROPOLITANA

Green Coop raccoglie le richieste di nuovi alloggi sul territorio ed effettua un'analisi delle necessità in termini dimensionali e funzionali. In base alle richieste ricevute seleziona e propone ai soci dei terreni dove poter edificare le nuove abitazioni corredate da un progetto di fattibilità. Poi procede all'acquisto del terreno e seleziona i professionisti che svilupperanno il progetto. I futuri proprietari diventano da subito parte attiva della cooperativa associandosi a Green Coop, che provvede anche a elaborare piani finanziari personalizzati secondo le disponibilità dei soci.

Lotta aperta contro degrado e abusi

Serra le fila l'assessorato regionale guidato da Anna Grazia Maraschio, rilanciando l'impegno per consolidare la vocazione green della Puglia. Prelievi incontrollati delle acque e abbandono dei rifiuti tra i fenomeni più monitorati

Ridurre del 20 per cento entro il prossimo biennio la produzione di rifiuti rispetto al 2010 e rafforzare, in sinergia con il privato, la capacità impiantistica pubblica regionale per il trattamento delle frazioni differenziate. Sono due tra le direttrici strategiche su cui la Puglia sta giocando la sua partita per la transizione ecologica, assumendo come assi portanti della road map regionale i principi ispiratori dell'economia circolare e le direttive comunitarie «Pacchetto rifiuti», recepite nell'ordinamento nazionale a settembre 2020. «La Puglia si è dotata di un piano dei rifiuti» spiega Anna Grazia Maraschio, assessore regionale all'Ambiente che affronta le criticità registrate nel ciclo dei rifiuti in questi anni, stabilendo criteri oggettivi per superare i deficit impiantistici. Secondo un approccio improntato al principio di prossimità, economicità ed efficienza».

Quali target di raccolta, smaltimento e riutilizzo di rifiuti mette nel mirino?

«Il Piano si basa su tre cardini di sviluppo principali: la riduzione della produzione pro-capite dei rifiuti e l'incremento del tasso di raccolta differenziata; il riciclo e il recupero di materia delle frazioni differenziate; la riduzione degli scarti da avviare a smaltimento in discarica. A questi si associano le misure relative alla raccolta differenziata, oggetto di un costante impegno in questi anni da parte dei cittadini pugliesi, che devono raggiungere indici di raccolta in linea con i Paesi più performanti. Per migliorare la percentuale di raccolta differenziata è stata introdotta come prescrizione la tariffazione puntuale, che in alcuni Comuni si sta avviando».

In termini di pianificazione impiantistica regionale, quale fabbisogno si punta a soddisfare?

«Per tutte le frazioni da raccolta differenziata quali vetro, plastica, carta e cartone, legno, raee e frazione organica, il piano introduce misure volte ad ammodernare e sviluppare impianti di II livello all'interno dei quali i rifiuti vengono trasformati in end of waste, ovvero in "non rifiuto" con potenzialità di commercializzazione e riutilizzo nei cicli produttivi. Il piano programma anche il rafforzamento dell'impiantistica per il recupero del vetro, ovvero la produzione del cosiddetto "pronto forno" destinato al recupero finale presso le vetrerie già oggi operanti in Puglia».

Come vi state muovendo invece per giungere a una gestione di tipo circolare dei rifiuti speciali?



GRAZIE ALL'IMPEGNO NELLA DEPURAZIONE DELLE ACQUE, ORMAI DA DIVERSI ANNI LA PUGLIA SI CONFERMA LA REGIONE D'ITALIA CON IL MARE PIÙ PULITO



Anna Grazia Maraschio, assessore all'Ambiente della Regione Puglia

«Snellendo gli iter autorizzativi per le imprese che producono rifiuti, ma anche mettendole nelle condizioni di qualificarli come sottoprodotti per agevolarne il reimpiego e scongiurare anche il rischio di infiltrazioni criminali. A questo scopo la Regione Puglia ha sottoscritto un protocollo d'intesa con Albo gestori ambientali, Camera di Commercio ed Ecocerved al fine di dare impulso e concretezza al passaggio da un'economia lineare a quella circo-

lare, con grande senso di responsabilità verso il sistema produttivo pugliese e verso e le nuove generazioni».

Siccità e alluvioni sono due fenomeni estremi che testimoniano l'importanza di governare la risorsa acqua. Quali interventi di salvaguardia avete varato di recente?

«Innanzitutto abbiamo un Piano di tutela delle acque, aggiornato di recente con obiettivi di investimento nell'estensione del servizio fognario, nel riutilizzo delle acque reflue, nella tutela delle risorse idriche destinate agli usi civili, economici e ambientali. Il piano dispone con grande rigore dove si può prelevare l'acqua sotterranea e in che quantità. Uno dei problemi principali, infatti, sono i prelievi incontrollati che causano l'intrusione del cuneo salino marino, rendendo le acque sotterranee inutilizzabili. Stiamo costruendo dei dissalatori

e, inoltre, ricordo che l'acquedotto pugliese nel 2022 ha realizzato investimenti per potenziare la rete, ridurre le perdite e depurare l'acqua. Grazie e a questo impegno, ormai da diversi anni confermiamo di essere la regione d'Italia con il mare più pulito».

La Puglia è anche un gioiello paesaggistico da difendere dai reati che tentano di deturparlo.

«Il nodo principale è legato all'abbandono dei rifiuti, fenomeno in crescita e deleterio per una terra che sta investendo tanto sulla bellezza del suo paesaggio, unico al mondo. Abbiamo deciso di affrontare il problema in maniera organica, impegnando 31,5 milioni di euro negli ultimi 5 anni per supportare i Comuni nella pulizia straordinaria del territorio, che è un intervento necessario ma non risolutivo senza misure di prevenzione, monitoraggio e repressione. Abbiamo quindi ideato un progetto sperimentale di vigilanza attiva del territorio, per presidiare le strade del turismo a valenza paesaggistica».

Quali nuove strategie di contrasto state studiando per migliorare sotto questo aspetto?

«È previsto un controllo capillare con droni e l'incremento delle fototrappole, con un servizio attivo anche in ore notturne e che sarà gestito dal Nucleo di Vigilanza Ambientale della Regione. Il progetto, che nasce dalla collaborazione attiva con i cittadini e prende forma dalle segnalazioni di turisti e amministratori locali prontamente accolte dal mio assessorato, punta a reprimere il fenomeno, ma anche a far germogliare una nuova cultura. In grado di far comprendere che lo smaltimento di rifiuti lungo le strade è un gesto che danneggia chi lo commette e la Puglia intera».

• Giacomo Govoni



La ricerca scientifica e lo sviluppo di nuove tecnologie concorrono a produrre nuovi scenari di miglioramento della qualità della vita e nuove opportunità di investimento economico e hanno effetti considerevoli per la società in termini di impatto ambientale, consumo energetico e nuove fonti alimentari». Introduce così la propria attività il dottor Giuseppe Marchionni, titolare della foggiana Marchionni Srl. Si tratta di un'azienda che ha nella ricerca e nello studio di nuove soluzioni in ambito chimico industriale la sua unica ragion d'essere. «In questa ottica – continua Marchionni –, con il fine di trasferire a livello industriale le soluzioni tecnologiche sviluppate su impianti pilota di laboratorio, le ricerche condotte dalla società Marchionni Srl, in partnership con Università e centri di ricerca pubblici, riguardano due importanti settori: la ricerca di nuove fonti di energia a basso impatto ambientale, e la ricerca di novel food ovvero di nuovi ingredienti e nuove formulazioni alimentari».

Per comprendere la portata di un'impresa come questa, è necessario fare un passo indietro e recuperandone brevemente la storia. «Dal 1978 mi occupo di progettazione e sviluppo di biotecnologie» spiega Marchionni –: in quell'anno ho fondato una società di servizi di analisi chimico fisiche e microbiologiche e servizi di trasferimento tecnologici alle imprese. Da allora la società si è evoluta dalla dimensione di studio professionale alla società di capitali Srl attuale e, in proprio e con la partnership di università, società private e centri di ricerca nazionali, ha sviluppato e brevettato tecnologie innovative e nuovi processi per il recupero energetico e il riutilizzo dei sottoprodotti dei processi industriali e agro-industriali tramite operazioni unitarie per ottenere nuove fonti proteiche e chemicals da impiegare in nuove formulazioni ali-

Marchionni si trova a Manfredonia (Fg)
www.marchionnisl.com



La ricerca al centro

Dalle fonti alternative di energia al novel food, dai biocarburanti alle analisi chimiche. L'esperienza del dottor Giuseppe Marchionni abbraccia le più disparate applicazioni della chimica industriale. E permette di sbirciare nel futuro



LE RICERCHE CONDOTTE DA MARCHIONNI RIGUARDANO DUE IMPORTANTI SETTORI: ENERGIA A BASSO IMPATTO AMBIENTALE E NOVEL FOOD, OVVERO NUOVI INGREDIENTI E NUOVE FORMULAZIONI ALIMENTARI

mentari. È facendo leva su questa lunga esperienza che l'azienda di Manfredonia (Fg) ha sviluppato tanti campi diversi di attività. «Dalle analisi chimiche e sviluppo e trasferimento di tecnologie innovative alle imprese» continua Marchionni – ai biocarburanti da fonti di energia rinnovabile, flash pirolisi e syngas, fino alla produzione di inulina, lieviti ed estratti di lieviti, antiossidanti da destinare alla preparazione di alimenti funzionali. Uno degli ambiti più importanti è la progettazione e sviluppo di biotecnologie industriali a basso impatto ambientale, impianti per il trattamento dei reflui e delle acque civili e industriali, fornendo servizi analitici per il controllo dei processi e dei prodotti e sottoprodotti alimentari e agroindustriali. Le esperienze maturate nel settore si sono concretizzate in numerose realizzazioni di impianti industriali. Ma il nostro laboratorio offre anche servizi di consulenza, servizi di analisi chimiche, fisiche, microbiologiche, rilievi e analisi di polveri sottili e inquinanti atmosferici, rifiuti e amianto. Inoltre, il laboratorio è registrato al Ministero della Salute, inserito nel circuito interlaboratori per il prelievo e l'analisi dell'amianto,

sta, permettono a noi e ai nostri clienti una potenzialità operativa e di indagine analitica ampia, precisa e accurata».

In conclusione, entriamo nel dettaglio di alcuni campi in cui Marchionni opera. «Realizziamo digestori e mini-digestori per il processo di produzione di biometano da biogas e fertilizzanti misto organici complessi, impianto per processo di produzione di "Yeast end Yeastextract" da lievito lattico (fermentazione siero di latte). Abbiamo realizzato un prototipo di impianto per la produzione di biogas e fertilizzanti dalle acque e dalle sanse della lavorazione delle olive e da altri substrati vegetali, così come dal siero di latte e di nuove formulazioni alimentari applicate a sieroproteine e fico d'india. E ancora, l'estrazione dell'inulina e produzione di biogas e chemicals (butandiolo) dal topinambur. Infine, il trattamento di reflui e acque civili e industriali».

• **Renato Ferretti**



ESPERIENZA AL SERVIZIO DELLE IMPRESE

Marchionni Srl è una società di servizi alle imprese fondata da Giuseppe Marchionni, dottore in chimica industriale, con una decennale esperienza nel campo della chimica industriale e che ha ricoperto diversi incarichi di responsabilità. «Dal 1971 al 1978 – dice lo stesso Marchionni – sono stato responsabile del reparto produzione industriale di amminoacidi, responsabile del laboratorio controllo qualità e ricerche e sviluppo presso Ajinomoto Insud Spa, responsabile del Centro di Ricerche Rasa Realtur Spa dell'impianto pilota per la produzione di proteine da microrganismi (progetto finalizzato del Consiglio Nazionale delle Ricerche) e, in collaborazione con l'Enea, della produzione di Rhizobium Japonicum per la batterizzazione della soia. Nel 1978, infine, ho fondato l'attuale Srl».



LA TUA CASA,
VIVA E DA ABITARE.

LAGO

LAGO.IT
f LAGODESIGN
@LAGODESIGN



LIVING ROOM
DINING ROOM
KITCHEN
BEDROOM
KIDS&YOUNG
BATHROOM
HOME OFFICE

Ecologia, innovazione ed efficienza

Angelo e Pierluigi Raponi insieme a Lorenzo Rampinelli presentano Aquaprox Italia Srl, realtà appena nata dalla fusione di Adenco Srl e Catra Srl per garantire ai propri clienti sempre più efficienza nel trattamento delle acque, per mezzo di servizi altamente performanti e con una copertura a 360 gradi

Ridurre, riutilizzare, riciclare. Su queste "3 R" si basano le regole dell'economia circolare, che vanno applicate sia dalla collettività che dalle imprese private e pubbliche nelle loro sfide quotidiane. E proprio su queste prerogative si fonda l'attività di Acquaprox Group, realtà internazionale che accompagna le industrie nella gestione del trattamento delle acque tenendo conto di un consumo più responsabile (soluzioni di trattamento a basso impatto ambientale progettando soluzioni e prodotti chimici per il trattamento delle acque di processo); una riduzione dei loro rifiuti (trattamento delle acque reflue industriali); riutilizzando la risorsa (tecnologia re-use sulle acque di processo e sulle acque reflue). La neonata del gruppo è Aquaprox Italia, risultato della fusione avvenuta il primo di luglio tra Adenco Srl, che si occupa principalmente di acque di processo e Catra Srl, che si occupa soprattutto di acque reflue. «L'obiettivo di questa fusione – spiega Massimo Cristina, chief financial officer del Gruppo Proxis Development per le società italiane - è quello di poter soddisfare la maggior parte delle esigenze dei nostri clienti industriali per il trattamento delle acque di processo e reflue attraverso un'unica entità: revisione e consulenza; ingegneria e progettazione di impianti; fornitura di prodotti chimici; servizi associati a queste attività. La fusione con Adenco, con sede nei pressi di Brescia, ci permette di avere oggi una copertura nazionale».

Nel 2016 il Gruppo Aquaprox ha acquisito Catra, e nell'arco di cinque anni è stata acquisita anche Adenco. «Abbiamo visto che ci sa-

Aquaprox Italia ha sede a Padenghe sul Garda (Bs) - www.aquaprox-italia.com



L'ORGANIZZAZIONE IN UNA RETE INTERNAZIONALE DÀ ACCESSO A NUOVE TECNOLOGIE CHE PERMETTONO DI EVOLVERE E MIGLIORARE COSTANTEMENTE TUTTI I VARI PROCESSI, RENDENDOLI PIÙ EFFICIENTI E SOSTENIBILI PER L'AMBIENTE

rebbe stata la possibilità di ampliare i rapporti con i clienti e chiudere a 360 gradi il trattamento acque sia reflue che di processo. Quindi è stata fatta questa fusione per sviluppare il mercato a livello nazionale, riprendendo l'approccio che Aquaprox ha in Francia e nel nord Europa. Il progetto che ha spinto la proprietà a scommettere sull'Italia è stato quello di creare un unico polo industriale capace di dare un servizio completo,

legato (con l'acquisizione di Adenco) alla progettazione e realizzazione di impianti per il trattamento delle acque di processo».

In questo modo, il know how di una multinazionale di tale calibro può essere sfruttato al 100 per cento sul territorio nazionale al fine di garantire un supporto non solo commerciale ma anche tecnico, attraverso corsi di formazione interni, aggiornamenti, master per far sì che tecnici e laboratori diventino un vero punto di forza aziendale.

«Attenzione al cliente, flessibilità negli inter-

venti, rapidità nel soddisfare le esigenze dei clienti sono parte del nostro valore aggiunto – sottolinea Pierluigi Raponi, presidente della nascente Aquaprox Italia -. Aquaprox vuole diventare un punto di riferimento nel settore del pretrattamento e condizionamento chimico a livello internazionale. Avere la flessibilità della piccola azienda con le competenze della grande azienda è un vantaggio che non ha bisogno di spiegazioni. L'organizzazione in una rete internazionale dà accesso a nuove tecnologie che permettono di evolvere e migliorare costantemente tutti i vari processi, rendendoli più efficienti e sostenibili per l'ambiente».

UN GRUPPO INTERNAZIONALE

Aquaprox Italia fa parte della holding Proxis Developpement che fa capo all'imprenditore francese Arnaud Moor, che chiude il 2022 con un fatturato annuale di 240 milioni di euro, di cui il 7 per cento è dedicato all'innovazione, e conta 720 dipendenti. La holding inoltre possiede cinque centri di ricerca e sviluppo e sette unità di produzione e include anche società dedicate ad altri settori: Bioprox, specializzata in soluzioni biotecnologiche per il mercato alimentare e probiotico; Icom, specializzata in produzione di principi attivi farmaceutici (API) Gmp; Sozio, specializzata nella creazione di fragranze industriali e cosmetiche.

Il Gruppo Aquaprox offre soluzioni a livello europeo lungo l'intera catena del valore del ciclo industriale dell'acqua, in particolare audit e consulenza; produzione e formulazione chimica; ingegneria e assemblaggio; funzionamento, assistenza e supporto.

«Siamo alla ricerca della soluzione più efficiente ed ecologica per il trattamento delle acque – spiega Stefano Labate, tecnico commerciale del gruppo -. Ecologia, innovazione ed efficienza sono i valori alla base del nostro



PRODOTTI E SISTEMI INNOVATIVI

Aquaprox Italia, in sinergia con la società del gruppo Sozio, ha realizzato prodotti ad hoc per l'abbattimento delle sostanze maleodoranti che vengono utilizzati negli impianti di trattamento acque, dell'aria e dei fanghi. Si tratta di profumi ambientali, realizzati con fragranze naturali e non tossici, che permettono di non avere cattivi odori.

Inoltre, il gruppo ha realizzato un nuovo sistema di dosaggio polielettrolita, ora è possibile dosarlo senza essere preventivamente dissolto in acqua (come in foto) creando così numerosi vantaggi: riduzione del concentrato rimandato in testa, riduzione dei dosaggi per mc di fango trattato, aumento della portata idraulica della centrifuga considerando nulli i mc di portata di rilancio della soluzione, e miglioramento del residuo secco del fango disidratato.

operato: siamo sempre alla ricerca della migliore soluzione in termini di impatto ambientale, percorrendo strade sempre nuove, in grado di ottimizzare le performance aziendali. Supportiamo i nostri clienti in ogni fase del trattamento acque nei differenti siti industriali, cercando di soddisfare pienamente le loro esigenze, dall'approvvigionamento delle acque allo scarico nell'ambiente naturale o riutilizzo». Il far parte di un gruppo come Aquaprox garantisce la possibilità di offrire ogni tipologia di servizio legato al trattamento acque. La costruzione di una rete internazionale dà accesso a nuove tecnologie che permettono di evolvere e migliorare costantemente tutti i vari processi, rendendoli più efficienti e maggiormente sostenibili per l'ambiente. Una serie di servizi che riescono ad abbracciare a 360 gradi le tematiche legate alle acque, in grado di risolvere ogni tipologia di problema e rispondere a tutte le esigenze che ci vengono esposte.

AQUAPROX ITALIA

Aquaprox è sempre alla ricerca di nuove risorse e attività in grado di ampliare il ventaglio di servizi. Ogni anno il fatturato del gruppo cresce di circa il 40 per cento e l'evoluzione è continua. «Con la fusione di Adenco e Catra siamo diventati l'unica società in Italia che si occupa del trattamento sia delle acque reflue che di quelle primarie a pari livello. Ad oggi abbiamo i requisiti per diventare una tra le società più solide per il trattamento delle acque in Italia» afferma Angelo Raponi.

Aquaprox Italia è dislocata su tre sedi: nel Nord a Padenghe sul Garda, in provincia di Brescia; nel Centro a Patrica, in provincia di Frosinone e nel Sud in provincia di Bari, e si avvale di 43 dipendenti in totale.

«Siamo specializzati nel trattamento delle acque di processo, sia delle acque ad uso civile che industriale, avvalendoci di studio preliminare di problem solving. Partendo dall'analisi specifica delle esigenze del cliente, realizziamo analisi chimiche nel nostro laboratorio, progettazione ed engineering del pretrattamento di acqua grezza o di riuso, costruzione interna e collaudo degli im-



SUPPORTIAMO I NOSTRI CLIENTI IN OGNI FASE DEL TRATTAMENTO DELL'ACQUA NEI LORO SITI INDUSTRIALI, CERCANDO DI SODDISFARE PIENAMENTE LE LORO ESIGENZE, DALL'ESTRAZIONE DELLE ACQUE SOTTERRANEE ALLO SCARICO NELL'AMBIENTE NATURALE

pianti e dei sistemi di pretrattamento, passando poi alla messa in opera ed avviamento, assistenza in loco o remota dei parametri, service e post vendita». – spiega Stefano Labate. La mission di Aquaprox Italia consiste nel risolvere le problematiche connesse all'utilizzo dell'acqua grazie a prodotti, tecnologie e programmi di service innovativi. Inoltre, l'azienda progetta e realizza in proprio impianti, sistemi e condizionanti chimici necessari per il trattamento delle acque e dei fluidi di processo e si propone sul mercato come unico fornitore per la gestione della risorsa acqua.

«Con la formula di fornitura GWS (Global Water Service) componenti, impianti, formulati chimici e assistenza tecnica sono forniti al cliente a un costo fisso e predeterminato – afferma Lorenzo Rampinelli -. Oltre alla vendita di prodotti chimici, il nostro cavallo di battaglia è l'assistenza tecnica. Siamo una delle poche società che fornisce questo servizio al cliente e siamo anche la sola figura di riferimento che può rispondere a problemi di acque di processo o secondarie. La nostra assistenza riguarda anche la miglior gestione del processo di depurazione o di processo per trattamento acque, con la fornitura degli impianti. Forniamo l'impianto sulla base della necessità del cliente. I clienti vedono i nostri impianti di osmosi, di addolcimento, anticorrosione, di dosaggio e monitoraggio come aiuto e supporto ai loro impianti. Il controllo viene, come ormai di

consuetudine, implementato grazie ad un accesso da remoto (tecnologia 4.0.) consentendo al cliente di seguire direttamente l'impianto a 360 gradi».

Gli impianti possono essere venduti al cliente o, attraverso dei contratti di global service, possono essere presi in comodato d'uso gratuito o noleggiati. Da qui nasce l'esigenza di un controllo capillare del territorio attraverso i tecnici manutentori, capaci di intervenire nella parte impiantistica.

LA SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE

«Aquaprox Group – sottolinea Massimo Cristina – la nostra assistenza mira a mantenere

le nostre apparecchiature o quelle industriali dei nostri clienti in buono stato tali da essere sempre efficienti e mantenere una qualità del servizio duraturo nel tempo. I punti principali del nostro impegno per la sostenibilità sono: idee innovative e sistemi di controllo per risparmiare energia e prodotti chimici; prodotti più efficienti che hanno un impatto diretto sull'immissione di acqua ma aiutano anche all'ottimizzazione energetica; offerta sempre crescente di alternative biologiche e bio based ai prodotti chimici; tecnologie che ci permettono di riciclare l'acqua e di migliorare l'indipendenza idrica dei nostri clienti dall'acqua del rubinetto. Esemplificativo del nostro impegno è anche il progetto che abbiamo realizzato sull'isola di Ventotene: desalinizziamo l'acqua del mare e la rendiamo potabile, in modo da poter essere utilizzata in tutta l'isola. È stato formulato un prodotto bio, senza l'utilizzo di metalli, per il trattamento dei fanghi anaerobici che porta ad una riduzione dell'anidride solforosa prodotta tale da poter utilizzare il biogas prodotto per la cogenerazione».

• **Cristiana Golfarelli**

ADENCO E CATRA

Aquaprox Italia è nata dalla fusione di due storiche realtà del gruppo:

Adenco Srl - fondata nel 2011 da Lorenzo Rampinelli per offrire ai clienti industriali e del terziario un supporto a 360 gradi nell'ambito del trattamento delle acque di processo. Attraverso la progettazione, produzione, commercializzazione e distribuzione di prodotti chimici e di impianti dedicati, Adenco è specializzata nel trattamento delle acque, con l'obiettivo di risolvere i problemi legati all'utilizzo dell'acqua proponendo prodotti, tecnologie e programmi di servizio innovativi.

Catra Srl specialista nel trattamento delle acque reflue, che grazie a diverse linee di prodotti, specialità chimiche e ausiliari tecnologici opera in svariati diversi settori proponendosi al mercato come un vero e proprio laboratorio di ricerca per il trattamento delle acque e dei fanghi derivanti da impianti reflui e industriali. Impianti e prodotti vengono curati dalla progettazione alla produzione proponendo soluzioni sempre più personalizzate e su misura.

Rifiuti, l'evoluzione dello smaltimento

La case history della bresciana Specialacque, nelle parole del titolare Sergio Goffi, permette un'analisi dell'innovazione (anche digitale) a cui sta assistendo il settore dei servizi ambientali e delle nuove possibilità tecnologiche

Mentre i dati su cambiamenti climatici e inquinamento si fanno sempre più preoccupanti, di anno in anno, la ricerca di nuove soluzioni continua la sua corsa, sviluppando sistemi sempre più performanti. L'innovazione che ha riguardato il settore dei servizi ambientali conferma il trend ed è qualcosa di tangibile anche sul piano locale, come ci illustra la case history della bresciana Specialacque Srl. «Da un decennio – dice il titolare dell'impresa Sergio Goffi – l'azienda è specializzata nello smaltimento di rifiuti liquidi sia di tipo civile che industriale per la provincia di Brescia e territori limitrofi. Nell'agosto 2021 il trasferimento in un nuovo sito, a breve distanza dall'impianto storico, ha segnato il passaggio a un sistema integrato e innovativo in cui macchine, persone e sistemi informatici collaborano tra loro in un prodotto unico per struttura e servizio». La trasformazione tecnologica e digitale dei processi aziendali secondo il modello Industria 4.0 è avvenuta mediante l'integrazione di tre software. «Visual Lims per la gestione del laboratorio d'analisi – spiega Goffi –, WinWaste per l'area commerciale/amministrativa e uno Scada applicato al Plc per la gestione della produzione in impianto. I tre gestionali sono stati connessi tra loro dalla piattaforma informatica Sac (Special Acque Container), progettata ad hoc per Specialacque. Attraverso lo Scada e il collegamento agli altri applicativi e al database centralizzato, vengono acquisiti in modo automatico i dati relativi ai conferimenti di rifiuto e alle analisi di laboratorio. Questi dati consentono al conduttore dell'impianto di effettuare



L'OBIETTIVO È DIGITALIZZARE IL PIÙ POSSIBILE I PROCESSI, AFFINCHÉ IL PERSONALE PORTI I RISULTATI AZIENDALI SEMPRE PIÙ IN ALTO

delle scelte guidate e di decidere tramite software la quantità di reflui da trattare, quali e quante sezioni di trattamento attivare e secondo che valori dei rispettivi parametri operativi procedere».

A distanza di due anni si vedono i risultati previsti in fase progettuale. «Nel biennio – continua Goffi –, gli operatori hanno raccolto



aziendali: manutenzione, previsioni di fatturazione, previsione e gestione dei costi di produzione e altro ancora. Ma l'evoluzione non riguarda solo l'aspetto informatico. Anche se costruito da soli due anni, infatti, sull'impianto sono già stati effettuati ulteriori miglioramenti (per esempio, l'inserimento di una nuova griglia di scarico più performante sulla linea delle emulsioni oleose) e altri sono in arrivo. Infatti, lo staff tecnico aziendale opera continuamente con l'obiettivo di migliorare le prestazioni impiantistiche e la qualità di lavoro dei colleghi e di ridurre gli impatti dell'attività sull'ambiente attraverso monitoraggi continui e successivi allineamenti del sistema».

I risultati raggiunti sono una conferma anche delle sinergie tra le aziende del Gruppo Pietro di cui Specialacque fa parte. «Le ditte W-Jam e Specialspurghi, che si occupano rispettivamente di intermediazione e trasporto, conferiscono i rifiuti, che vengono poi analizzati presso il laboratorio della ditta W-Jam Lab e la stessa monitora analiticamente tutti i processi del ciclo di trattamento».

Infine, il titolare accenna anche all'attenzione sociale che l'impresa lombarda dedica al contesto territoriale in cui si trova. «La proprietà è da sempre attiva nel sostenere attività sportive (sostiene una squadra di basket femminile) e no profit (associazione a sostegno di donne e bambini in difficoltà) del territorio in cui opera e l'intenzione è quella di ampliare il proprio contributo sostenendo anche altre iniziative». • **Renato Ferretti**

Specialacque si trova a Brescia
www.specialacque.it



ALL'INSEGNA DELLA TUTELA AMBIENTALE

«Specialacque si impegna a preservare l'ecosistema e si adopera per ottimizzare il proprio impatto ambientale – dice il titolare dell'azienda bresciana, Sergio Goffi –. Seguendo questa mission, l'azienda ha installato sulle coperture del capannone un impianto fotovoltaico con potenzialità complessiva pari a 200 kWp. L'impianto funziona in parallelo alla rete di distribuzione dell'energia elettrica in media tensione, immettendo l'energia prodotta all'interno della rete aziendale per l'autoconsumo e quella in esubero nella rete elettrica nazionale, per di più senza consumo di suolo. Per il periodo 1 settembre 2022 - 30 giugno 2023, per esempio, abbiamo utilizzato, tra acquistato e prodotto, circa 717.000 kWh di cui acquistato 567.000 kWh e prodotto con il fotovoltaico 150.000 kWh. Il team di "Ricerca & Sviluppo", inoltre, continua a studiare per migliorare i processi e sviluppare soluzioni innovative che coinvolgono l'intera azienda. È in corso anche il calcolo della carbon footprint aziendale secondo il Ghg Protocol: sarà utile confrontare il valore di emissioni di CO2 rapportato al vecchio impianto e valutare la riduzione delle stesse grazie alle tecnologie innovative adottate».

e analizzato molte informazioni relative alla gestione della programmazione in ingresso (tramite WinWaste), alla produzione (tramite Scada) e ai controlli analitici in/out e di processo (tramite Visual Lims). Tutto questo ha consentito di migliorare progressivamente l'efficienza dei processi: il passaggio a una visione unitaria e interconnessa delle tre macro aree aziendali facilita la gestione e la supervisione della produzione e al tempo stesso vengono migliorate anche le performance di ogni singola area».

Una caratteristica della mission aziendale riguarda la digitalizzazione. «L'obiettivo per noi è digitalizzare il più possibile i processi, affinché il personale possa investire il tempo nello studio dei dati e delle informazioni raccolte, per portare i risultati aziendali sempre più in alto. Con il tempo verranno implementati ulteriormente i processi controllabili e analizzabili attraverso il software generale Sac, si può immaginare quasi tutti i processi

PIETRO GROUP, SERVIZI AMBIENTALI A 360 GRADI

Pietro Group è una realtà che offre un'ampia gamma di servizi in ambito ambientale grazie all'esperienza maturata in oltre 30 anni di lavoro nel settore ed è il partner ideale per risolvere i problemi ambientali di tutte le realtà industriali.

Tutto inizia nel 1991 a Gavardo (Bs) con la Specialspurghi, che opera nell'ambito degli spurghi civili ed industriali. Nel 2012 la gamma di servizi cresce con l'acquisizione di un importante impianto di trattamento acque reflue a Brescia: nasce la consociata Specialacque Srl. In seguito, attraverso la società W-Jam Srl, la gamma dei servizi offerti si amplia ulteriormente: da un lato in direzione dell'intermediazione e commercio dei rifiuti (per mezzo dell'acquisizione di uno stabilimento industriale per lo stoccaggio e la miscelazione dei rifiuti solidi), dall'altro sviluppando una struttura di supporto analitico e controllo da affiancare all'impianto di Specialacque.

Da allora, grazie ai continui investimenti in termini di risorse umane e tecnologiche, le attività di analisi si sono specializzate e diversificate nel tempo, facendo diventare il laboratorio un punto di riferimento per il gruppo societario a cui appartiene e portando alla nascita di W-Jam Lab Srl nel 2020.

SPECIAL SPURGHI

sede legale, amministrativa e operativa: Via Delle Quadre 25/27
25085 Gavardo (BS)



SPECIALACQUE

sede legale: Via Delle Quadre 25/27 - 25085 Gavardo (BS)
sede operativa e amministrativa: Via L. Gussalli 24 - 25125 Brescia



W-JAM

sede legale: Via Delle Quadre 25/27 - 25085 Gavardo (BS)
sede amministrativa: Via L. Gussalli 24 - 25125 Brescia (BS)
sede operativa: Via Seradello 227 - 25068 Sarezzo (BS)



W-JAM LAB

sede legale e amministrativa: Via Delle Quadre 25/27 - 25085 Gavardo (BS)
sede operativa: Via L. Gussalli 24 25125 - Brescia (BS)



Oggi il Gruppo è un'importante realtà in continua crescita, punto di riferimento nell'ambito dei complessivi servizi ambientali. Grazie ad un team qualificato, una struttura organizzata e consolidata, si occupa di tutta la filiera del rifiuto in generale, liquido o solido, dall'analisi iniziale, al trasporto, alla locazione di contenitori fino al completo smaltimento e trattamento.

PIETRO SRL sede legale e amministrativa:
Via Delle Quadre 25/27 - 25085 Gavardo (BS)

Promuovere l'economia circolare

IGL Innovation Foundry è una start up che realizza soluzioni altamente innovative per la sostenibilità ambientale, creando partnership con le migliori aziende. Ne parliamo con il ceo Isidoro Giorgio Lesci

In un'epoca affetta dalla piaga dell'inquinamento ambientale e atmosferico, con un fattore di crescita oltremodo preoccupante, risulta fondamentale comprendere l'importanza di un progetto totalmente focalizzato sullo sviluppo e sulla creazione di nuove tecnologie in grado di risanare l'ambiente attraverso la costruzione di prototipi dimostrativi e vendita di licenze per la realizzazione di impianti e/o di nuovi prodotti tecnologicamente avanzati. Il tutto mantenendo perentoriamente un attento sguardo alla sostenibilità dei processi e all'economia circolare, chiudendo un quadro filologico nei confronti del nostro ambiente. «IGL Innovation Foundry Srl nasce con l'obiettivo di farsi strada nell'ambito delle tecnologie innovative atte al trattamento sostenibile di rifiuti pericolosi, sia solidi che liquidi, e al recupero di materia prima seconda - afferma Isidoro Giorgio Lesci, ceo dell'azienda -. Inoltre, a differenza di competitor noti, il progetto è destinato non solo a una logica B2B ma, attraverso differenti tipologie di approccio, anche al contesto B2C».

Quando nasce e come si è sviluppata la vostra azienda nel tempo?

«IGL Innovation Foundry è una start up innovativa, che crede nella necessità di creare partnership strategiche al fine di promuovere la cultura della sostenibilità ambientale, dell'economia circolare e dell'innovazione tecnologica. Attualmente il team è composto da una componente diretta interna e una totalmente in outsourcing. L'outsourcing è la pratica di esternalizzare alcuni processi lavorativi del progetto, in modo da gestire una struttura più snella pur mantenendo lo schema man-



IGL FINANZIA LA RICERCA BREVETTUALE CON I PROVENTI DELLE ATTIVITÀ DI LABORATORIO (COMMESSE) E MIRA AD AUMENTARE I FLUSSI FINANZIARI CON LA VENDITA DELLE LICENZE PRIMA E CON I MANAGEMENT CONTRACT AL SERVIZIO DEL CLIENTE

sioni interno. La società IGL è una "Innovation Foundry" che propone al mercato progetti conto terzi, oppure progetti chiavi in mano, sviluppati da ricerche interne da proporre successivamente sul mercato. I nostri clienti acquistano KH, lo trasferiscono in un impianto industriale e quindi commercializzano i relativi prodotti. Di conseguenza, il nostro è nato come un "mo-

dello di business snello" in quanto utilizza pochi componenti Canvas e si concentra su poche attività. IGL finanzia la ricerca brevettuale con i proventi delle attività di laboratorio (commesse) e mira ad aumentare i flussi finanziari con la vendita delle licenze prima e con i "management contracts" al servizio del cliente».

Quali sono i servizi principali che of-

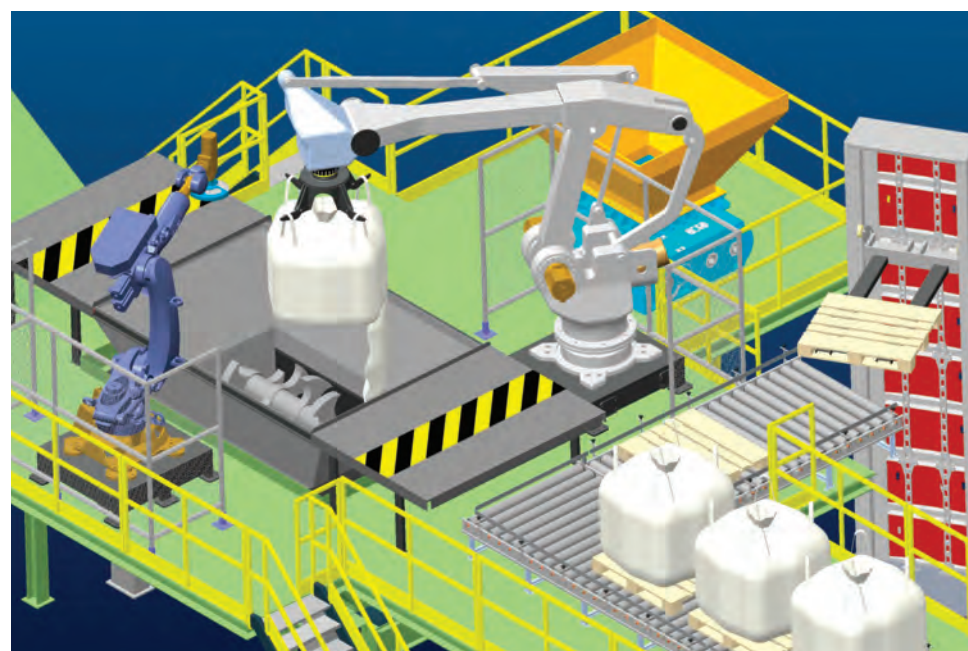
frite ai vostri clienti?

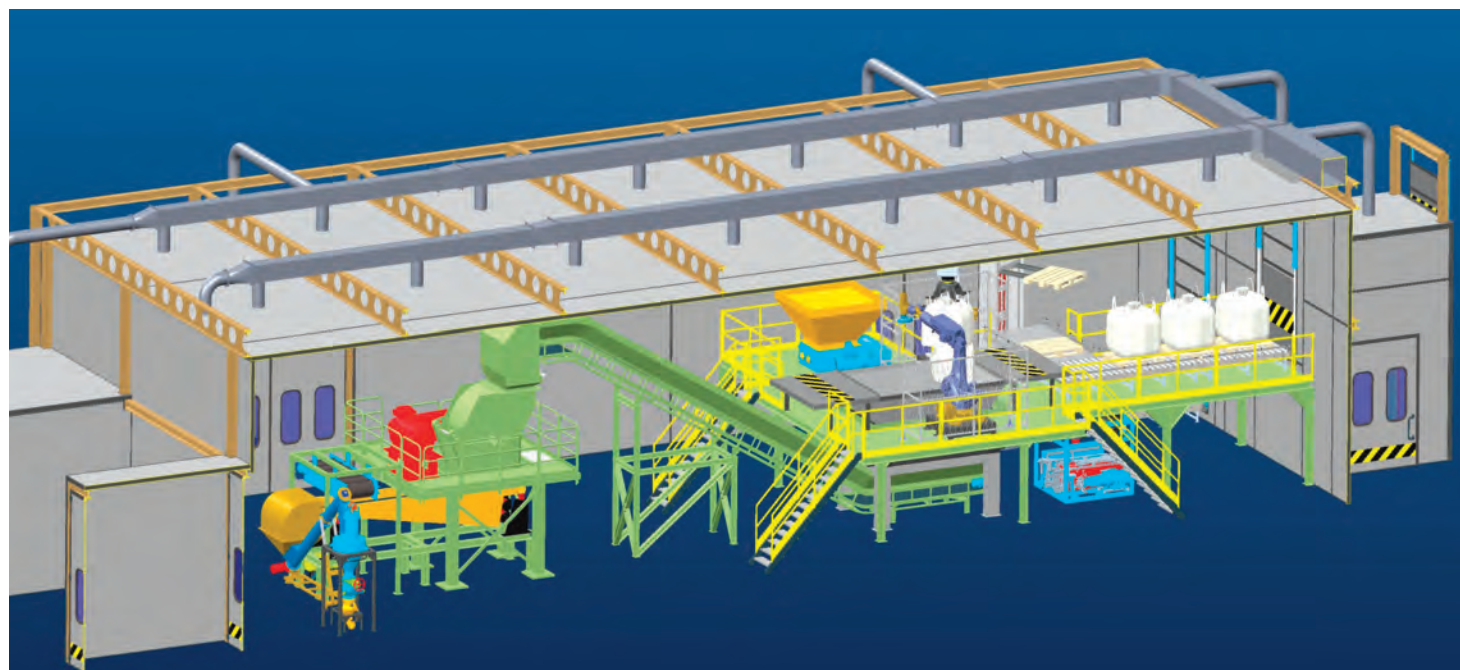
«Forniamo tecnologia brevettata e servizi finalizzati alla costruzione di impianti per la decontaminazione dell'acqua e la denaturazione dell'amianto. Il nostro laboratorio di ricerca e sviluppo e di sostenibilità ambientale offre un'ampia gamma di servizi che permettono di garantire un servizio completo e di qualità nella progettazione di impianti tecnologicamente avanzati. Come dicevo prima, uno dei nostri principali servizi è quello di depurazione dell'acqua. Il trattamento delle acque, nell'ingegneria ambientale e chimica, indica il processo di rimozione sostenibile dei contaminanti organici e/o inorganici da un'acqua reflua di origine urbana o industriale con l'obiettivo di rendere riutilizzabile l'acqua nel processo produttivo o

I SOCI DI IGL INNOVATION FOUNDRY

Il 90 per cento della quota di partecipazione appartiene a Isidoro Giorgio Lesci, Laurea in Chimica e Dottorato di Ricerca in Scienze Chimiche, specializzato in nanomateriali inorganici per applicazioni biomediche ed ambientali ed esperto in innovazione di processi/prodotti sostenibili in ottica di rendere i processi circolari. Docente per i moduli in Economia Circolare e settori di applicazione e in Green Manufacturing e Sostenibilità nei corsi Ifts (Istruzione e formazione tecnica superiore). Ceo e membro fondatore di IGL Innovation Foundry srl, consulente scientifico e tecnico per diverse aziende e coordinatore di progetti europei (European Cooperation in Science Technology, Belgio). Autore di decine di articoli scientifici su prestigiose riviste internazionali ed inventore di circa 20 brevetti.

Gialloretto Gabriella detiene il restante 10 per cento. Laurea in Economia e Commercio con decennale esperienza in amministrazione e contabilità. L'azienda inoltre si avvale di una rete di collaborazioni sia accademiche che di istituti privati di ricerca.





ripristinarla per renderla disponibile per l'ambiente. Un altro servizio è la denaturazione dell'amianto. Processo di trasformazione e valorizzazione del materiale contenente amianto (Mca) in materie prime secondarie non dannose per la salute e l'ambiente. Inoltre, siamo focalizzati sulla generazione di idee e brevetti, che si sviluppa in molti aspetti: consulenza per lo sviluppo tecnologico di processi industriali; ricerca, sviluppo e ottimizzazione di processi, prodotti sostenibili; supporto alla realizzazione di nuovi prodotti, processi o servizi o al miglioramento di prodotti, processi o servizi esistenti; assistenza e consulenza nella gestione, revamping e progettazione di sistemi di trattamento e depurazione acque; perizie, consulenze, e pareri in materia di chimica pura ed applicata; studi di fattibilità in ambito di sostenibilità ambientale, valorizzazione degli scarti di produzione e processi di economia circolare».

Quali soluzioni prospetta IGL Innovation Foundry?

«Miriamo a creare nuove tecnologie circolari in grado di risanare l'ambiente. Il Decreto Legislativo 152/2006 e s.m.i., individua tra gli strumenti per il raggiungi-

IGL INNOVATION FOUNDRY È UNA START UP INNOVATIVA CHE CREDE NELLA NECESSITÀ DI CREARE PARTNERSHIP STRATEGICHE AL FINE DI PROMUOVERE LA CULTURA DELLA SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE, DELL'ECONOMIA CIRCOLARE E DELL'INNOVAZIONE TECNOLOGICA

mento degli obiettivi di tutela delle acque superficiali, marine e sotterranee, le misure tese alla conservazione, risparmio, riutilizzo e riciclo delle risorse idriche. A tal proposito, il decreto dispone che le regioni adottino norme e misure volte a favorire il riciclo dell'acqua e il riutilizzo delle acque reflue depurate. Abbiamo brevettato numerose tecnologie: Water purification process and plant; Domanda PCT No. PCT/IB2023/051791 del 27-02-2023; Domanda italiana No. 10202200003623 del 25-02-2022

Impianti di depurazione di acque reflue industriali, digestati e percolati di discarica (Rich. brevetto pending); Trattamento acque potabili brevetto numero: 102016000061384 del 16/11/2022. Il sistema Blue Ultrafiltration viene collegato

direttamente all'impianto idraulico dell'edificio o dell'appartamento ed elimina batteri, virus, sabbia e micro e macroparticelle, anche fibre di amianto e non necessita di elettricità (brevetto concesso)».

Che soluzione adottate per le acque industriali?

«L'impianto di depurazione è basato su un triplice sistema che prevede l'utilizzo di una componente inorganica e una fase di interazione "elettrochimica" degli inquinanti. La gamma di depuratori PureWater-RCI è appositamente concepita per la depurazione di acque reflue urbane, siano esse provenienti da agglomerati abitativi, industrie o da raccolta mista (ad es. fognatura civile). Sviluppata a partire dalla serie PureWater-P, la serie RCI è stata ulteriormente potenziata per la rimozione di più alte concentrazioni di inquinanti specifici, quali tensioattivi (detergenti in genere) e alte concentrazioni di solidi sospesi. L'applicazione della tecnologia implementata nella serie PureWater-RCI permette l'abbattimento di tutti gli inquinanti presenti fino all'ottenimento di un fluido adeguato al versamento in acque superficiali, in accordo ai limiti di legge fissati dal D. Lgs

152/06. Data la natura delle acque reflue da trattare, abbiamo optato per un ciclo di trattamento costituito da tecnologie cosiddette "robuste", cioè in grado di lavorare anche in condizioni estreme con notevoli fluttuazioni delle condizioni di lavoro. Elettrocoagulazione, electroxidation (eox) e fotocatalisi in un processo completamente automatico in grado di rimuovere inquinanti, batteri e virus. Gli elettrodi lavorano con corrente continua e pertanto è possibile collegarli direttamente ad energia rinnovabile, ad esempio pannelli fotovoltaici».

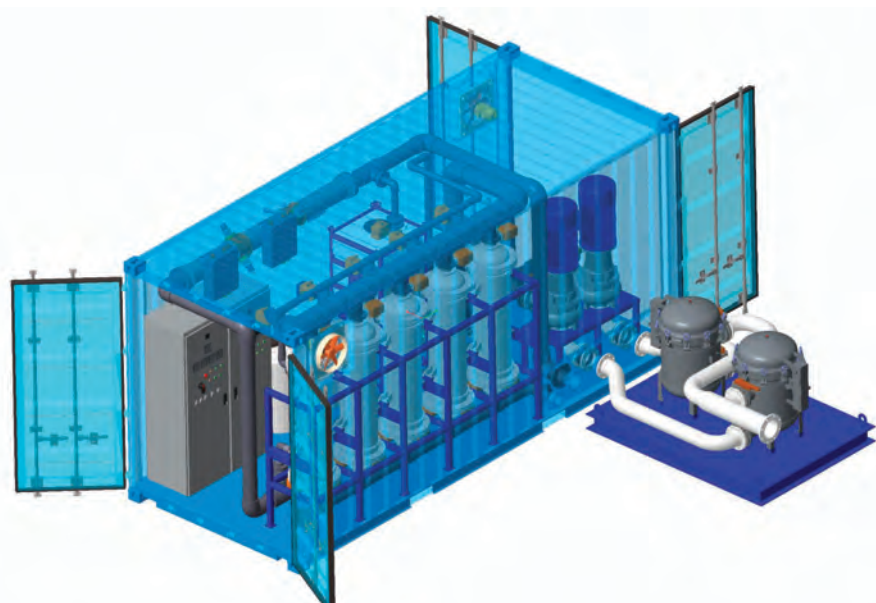
Per le acque potabili che soluzioni avete?

«Il sistema brevettato nella forma base non necessita di alimentazione elettrica e può trattenere particelle fino a 50 nanometri e rimuovere dall'acqua potabile microplastiche, amianto, la maggior parte degli inquinanti, batteri e virus. L'azione filtrante è completamente automatizzata e autonoma se connesso alla rete idrica. Se l'acqua proviene da un invaso è necessaria una

Isidoro Giorgio Lesci, ceo di IGL Innovation Foundry con sede a Imola
www.iglinnovationfoundry.it



pompa alimentata ma con bassissimo consumo di energia elettrica. Le varie versioni sono in genere idonee a trattare tutta l'acqua potabile consumata a partire da un appartamento fino ad arrivare a grossi complessi residenziali (scuole, ospedali, cantieri)». • **Cristiana Golfarelli**



BONIFICA AMIANTO

IGL Innovation Foundry ha ottenuto il brevetto europeo per il processo di trasformazione e valorizzazione del materiale contenente amianto in materie prime secondarie non dannose per la salute. A tal fine, vuole promuovere la realizzazione di un impianto mobile o fisso per la denaturazione delle fibre minerali ai sensi dell'articolo 211 del D. Lgs.152/2006 con potenzialità massima di 5 t al giorno per poi arrivare a 5 t all'ora.

Una consulenza trasversale e concreta

Muriel Consonni e Laura Dorini fanno il punto sulle problematiche che investono oggi gli imprenditori in tema di rispetto delle normative ambientali. Il loro studio di consulenza Soluzioni Ambientali offre un supporto qualificato per orientarsi in una materia complessa, e risolvere difficoltà provenienti spesso da una cattiva gestione passata

Per ottemperare agli innumerevoli adempimenti normativi e alle nuove regole legate alla sostenibilità ambientale, sempre più aziende necessitano di un supporto qualificato che li aiuti a orientarsi in un oceano di regole, normative e cavilli. In questo ambito si distingue per competenza, know how e tempestività lo studio associato Soluzioni Ambientali, nato nel 2015 dalla collaborazione tra la dottoressa Muriel Consonni e la dottoressa Laura Dorini, consulenti con quasi ventennale esperienza nel settore ambientale, che supportano le aziende a livello normativo e progettuale (indagini ambientali, bonifiche di aree contaminate, autorizzazioni ambientali, monitoraggi, rifiuti ecc.).

Soluzioni Ambientali sostiene le aziende anche nei progetti di espansione e di sviluppo tecnologico verso la sostenibilità ambientale ed energetica, in particolare nelle fasi preliminari e critiche relative alla complessa normativa ambientale.

Tra una situazione normativa sempre più settorializzata e la necessità di attivare progetti complessi, lo studio supporta gli imprenditori sostenendoli nella fase di recupero e/o vendita del patrimonio immobiliare e dello sviluppo tecnologico dello stesso sia a livello progettuale che autorizzativo.

«Siamo un interlocutore unico per le aziende, un'unica figura di riferimento - spiega Muriel Consonni - che è in grado di interfacciarsi con altre figure gestendo tutti gli aspetti ed i passaggi necessari per ottenere le autorizzazioni finali».

Quali sono i vostri punti di forza?

MURIEL CONSONNI: «La nostra dinamicità ci permette di offrire consulenza ad una vasta gamma di imprese, dalle piccole aziende alle multinazionali, e di collaborare e coordinare figure professionali diverse tra loro, in modo che i progetti fluiscono in modo coordinato e compatto. Flessibilità, interdisciplinarietà e trasversalità ci permettono di risolvere i diversi fronti delle problematiche che ci presentano i nostri clienti, formati per la maggioranza da



SOSTENERE LE IMPRESE OGGI NELLA RISOLUZIONE DELLA CATTIVA GESTIONE DEL PASSATO PERMETTEREBBE DI VELOCIZZARE QUEL PROCESSO DI MIGLIORAMENTO E TRASFORMAZIONE DI CUI TANTO SI PARLA OGGI

multinazionali e grossi gruppi che seguiamo negli svariati aspetti della normativa ambientale. Spesso ci dobbiamo interfacciare con architetti, geometri, ingegneri, responsabili della sicurezza, enti vari (provincia, comuni, ARPA, ATS ecc.) e la burocrazia che ci troviamo davanti è davvero colossale, essendo la normativa estremamente complessa e particolareggiata. Questo ci permette di essere fianco a fianco degli imprenditori supportandoli nello sviluppo economico e sostenibile del nostro Paese».

Quale approccio avete nella vostra consulenza al cliente?

LAURA DORINI: «Il punto di forza del nostro studio professionale è la capacità di supportare i clienti nello sviluppo di diverse problematiche ambientali; il nostro modus operandi è semplice ma estremamente efficiente ed efficace: si analizza l'esigenza aziendale, sulla base della quale viene elaborato un progetto risolutivo, identificando tutti i passaggi ne-

cessari e, anche, gli eventuali fornitori più performanti. Non stiamo dietro a una scrivania, ma andiamo sul campo, partecipando ai campionamenti, andando a supervisionare le attività di cantiere e identificando le necessità degli impianti -. Nel momento in cui predispriamo l'autorizzazione non è solo sulla "carta", ma corrisponde alla realtà impiantistica. Conoscendo bene gli impianti riusciamo a coordinare tutto nel modo corretto e le attività risultano più semplici da gestire anche a livello aziendale».

Quali sono le maggiori problematiche che gli imprenditori si trovano ad affrontare?

M.C.: «Le imprese oggi hanno un importante ruolo nel recupero e nello sviluppo sostenibile del territorio. Gli imprenditori sono molto attenti all'ambiente. Spesso, si trovano ad affrontare investimenti importanti, non solo per

la realizzazione di progetti innovativi ma soprattutto per la risoluzione dei vari aspetti ambientali, primi tra tutti la bonifica delle matrici suolo/sottosuolo e acque sotterranee. Spesso gli imprenditori investono in progetti che comprendono anche il risanamento del territorio mal gestito durante il boom dell'industrializzazione - quando la normativa e la sensibilità ambientale erano ancora lontane. Di questo tema, a nostro avviso, si parla spesso solo in termini di colpevolizzazione ("la tal società ha contaminato il nostro territorio etc.") e non di consapevolezza, non considerando che spesso le contaminazioni sono storiche, pregresse e in atto da decenni e che all'azienda proprietaria in essere è chiesto la risoluzione di un problema "ereditato" da chissà quale altra attività passata, neanche più esistente. Gli imprenditori, quindi, devono spesso investire importanti somme di denaro per risanare il territorio, riducendo così la quota capitale riservata a nuove tecnologie sempre più sostenibili».

Spesso si assiste anche all'abbandono di aree industriali fatiscenti magari in mezzo a un centro abitato con tutte le eventuali problematiche di contaminazione.

L.D.: «Infatti. Si parla tanto di green economy ma nel sottosuolo e nelle acque sotterranee oggi circolano ancora contaminanti che hanno avuto origine nel passato. È una contaminazione che spesso va avanti dagli anni 60-70 e che le aziende oggi devono affrontare sia dal punto di vista burocratico che economico. Sostenere le imprese oggi nella risoluzione della cattiva gestione del passato permetterebbe di velocizzare quel processo di miglioramento e trasformazione di cui tanto si parla oggi, ricordando che le imprese hanno un importante ruolo nella trasformazione green dell'Italia». • **Bianca Raimondi**

Muriel Consonni e Laura Dorini, socie della Soluzioni Ambientali di Pedrengo (Bg)
www.soluzioni-ambientali.eu

IL LAVORO IN SINERGIA CON IL GRUPPO SIAD SPA

Soluzioni Ambientali collabora in particolare con il Gruppo SIAD Spa (Società Italiana Acetilene e Derivati Spa), un gruppo chimico italiano che opera nei settori gas tecnici, engineering, servizi industriali, con la quale ha stretto una forte sinergia e di cui sta sviluppando l'aspetto ambientale. In particolare, sta brevettando tecnologie efficaci nel trattamento di suoli ed acque sotterranee contaminate con l'ausilio di tecnologie innovative.



Quando il rifiuto diventa una risorsa

Rapidità, efficienza ed efficacia contraddistinguono da sempre la Castelli Service, azienda specializzata in servizi ecologici professionali, con particolare riferimento al trattamento di rifiuti urbani e speciali pericolosi e non. Il punto del titolare Oscar Castelli

Fondata nel 2017 rilevando, rilanciando e rinnovando una storica attività di trattamento dei rifiuti, la Castelli Service, situata in San Salvo (CH), è innanzitutto un impianto di recupero e smaltimento di rifiuti urbani e speciali pericolosi e non, oltre ad essere trasportatore e intermediario, riuscendo in tal modo a prestare un servizio completo a 360 gradi. «Nel nostro impianto - afferma il titolare Oscar Castelli - provvediamo alla selezione e alla preparazione degli scarti che possono essere avviati a riciclo. Trattiamo sia rifiuti non pericolosi quali carta, legno, plastica, imballaggi misti, vetro, materiali ferrosi, tessili, filtri aria, ingombranti, pneumatici, materiali isolanti e inerti, che rifiuti pericolosi quali imballaggi contaminati, bombolette spray, filtri olio, batterie, Raee, solventi».

Il vostro contributo in tema di economia circolare è notevole.



NEL NOSTRO IMPIANTO PROVVEDIAMO ALLA SELEZIONE DEGLI SCARTI CHE POSSONO ESSERE RIUTILIZZATI O RICICLATI, PER POI TRASPORTARLI NEGLI IMPIANTI DI RIGENERAZIONE

«Consapevoli che migliorare la gestione dei rifiuti può portare innumerevoli benefici all'ambiente, al clima e alla salute, il nostro ruolo all'interno dell'economia circolare si concentra nella fase più importante di essa, ossia nell'impegno costante per la diminuzione dei quantitativi destinati in discarica ponendo attenzione nella scelta dei rifiuti che potranno essere destinati a una nuova vita. L'economia circolare, infatti, non è solamente una politica di gestione dei rifiuti ma è un modo per recuperare materie prime e non premere oltremodò sulle risorse già scarse del nostro Pianeta. Ci impegniamo a rispettare l'autentica accezione dell'economia circolare, che significa soprattutto ridurre al minimo i rifiuti, riutilizzare, riparare, mettere a nuovo e riciclare materiali già esi-

stenti. I materiali conferiti presso la nostra piattaforma vengono sottoposti alle opportune operazioni di selezione e cernita dai nostri operatori, i quali provvedono innanzitutto a dividerli per tipologie e successivamente a imballarli e stocarli nelle apposite aree autorizzate. A seguire i rifiuti saranno conferiti in impianti specializzati al trattamento per ultimare il riciclo, rigenerandoli e dando loro una nuova vita».

Qual è la vostra mission?

«Aderire alla filosofia del D.Lgs 152/2006 (e successive modifiche ed integrazioni) tendente alla massima valorizzazione dei rifiuti recuperabili. Trovare il giusto equilibrio tra competitività e distanza dei siti di destinazione, cercando di limitare i chilometri percorsi dai nostri autocarri durante la fase di trasporto. Rinnovare, innovare, utilizzare la nostra esperienza nella ricerca di tecnologie sempre meno impattanti con l'ambiente».

Quali sono i vostri punti di forza?

«La nostra struttura aziendale e l'efficienza del personale sono senz'altro alcuni dei nostri punti di forza che ci permettono di rispondere in tempo reale a tutte le richieste dei nostri clienti. Grazie all'operatività e alla capacità della nostra logistica, siamo in grado di intervenire tempestivamente. La presenza di personale dedicato

ai sopralluoghi e al monitoraggio costante nelle aziende clienti, con cui abbiamo un vero e proprio rapporto collaborativo, ci consente di essere sempre vigili e di poter apportare continue migliorie per la gestione del servizio. Siamo un'azienda dinamica che desidera rimanere al passo con i tempi, offrendo un servizio sempre più tecnologico e un sistema informatizzato.

Garantiamo ai clienti una gestione dei rifiuti a 360 gradi, vista la disponibilità di un impianto di selezione, di iscrizione Albo trasporti e intermediazione, nonché vari mezzi e personale. Inoltre, collaboriamo con altre ditte di trasporto e impianti che sono di costante supporto in caso di necessità. Infine, la presenza di tecnici ambientali al nostro fianco ci consente di operare sempre nel rispetto delle normative vigenti e della tutela dell'ambiente, facendo della Castelli Service un'azienda affidabile e preparata».

Di quali autorizzazioni e certificazioni siete in possesso?

«La nostra piattaforma è autorizzata dalla Regione Abruzzo al recupero e smaltimento dei rifiuti urbani e speciali pericolosi e no, inoltre siamo iscritti all'Albo Nazionale Gestori Ambientali per trasporto conto terzi e intermediazione. Disponiamo infine delle certificazioni ambientale Iso 14001 e di gestione della qualità Iso 9001. Tutte le nostre autorizzazioni e certificazioni ci permettono di operare nel settore dei rifiuti aderendo perfettamente alle norme vigenti».

• **Beatrice Guarnieri**

Oscar Castelli, alla guida della Castelli Service di San Salvo (Ch) - www.castelliservice.com



IL RAGGIO DI AZIONE

«La nostra azienda - spiega Oscar Castelli - serve ditte di ogni genere nei settori più disparati, dall'industria meccanica, metallurgica e tessile, all'edilizia, alimentare, chimica, manutenzione, carrozzerie, agricola. I nostri clienti ricoprono vaste aree geografiche, in particolare Abruzzo, Molise e alta Puglia, concentrandosi maggiormente nel territorio circostante la nostra sede in San Salvo (CH). Siamo inoltre di supporto a tante altre aziende del nostro settore con cui collaboriamo e di cui gestiamo i loro rifiuti speciali».



Semplificazioni rinnovabili, la priorità

Il tema della burocrazia e dei permessi continua a ostacolare lo sviluppo delle rinnovabili. Il legale Andrea Sticchi Damiani racconta la sua esperienza e caldeggia un riordino della materia sulle semplificazioni per le Fer, in modo da creare una normativa finalmente chiara e coesa

Per ridurre la dipendenza dalla Russia e accelerare sulla transizione ecologica, l'accordo sulla nuova direttiva rinnovabili aumenta al 42,5 per cento l'obiettivo Ue al 2030 per la quota di consumi finali di energia elettrica che dovranno essere coperti da fonti rinnovabili (con il RePower Eu l'Esecutivo Ue aveva proposto il 45 per cento). Un altro elemento fondamentale è l'accelerazione dei permessi. Restano, infatti, soprattutto in Italia, numerosi gli ostacoli da rimuovere sia legati al ruolo delle Soprintendenze locali nell'iter di autorizzazione e sia per quanto riguarda la normativa sui luoghi dove è consentito installare gli impianti. Parliamo di questo tema con l'avvocato Andrea Sticchi Damiani, titolare dell'omonimo studio legale con sedi a Milano, Roma e Lecce, che con un track record di



SI PUÒ MIGLIORARE A LIVELLO ORGANICO, PENSANDO MAGARI ALL'INTRODUZIONE DI UN VERO E PROPRIO CODICE DI SETTORE CHE RACCHIUDA TUTTE LE NORME RILEVANTI, OPERANDO UNA SEMPLIFICAZIONE DELLE VARIE FONTI NORMATIVE

primo livello è considerato dagli operatori punto di riferimento privilegiato del diritto amministrativo ambientale nel nostro Paese.

Sono sempre più numerose le pronunce che accolgono i ricorsi delle società energetiche difese dallo studio contro il ministero della Cultura, le Soprintendenze e la presidenza del Consiglio per la realizzazione di impianti a fonti rinnovabili. Cosa sta accadendo? È

una fase importante per la transizione energetica sotto il profilo normativo?

«La normativa è molto cambiata negli ultimi anni e devo dire che spesso il primo contributo è proprio derivato da pronunce del giudice amministrativo, cui poi ha fatto seguito il legislatore con disposizioni che hanno impresso uno slancio allo sviluppo delle energie rinnovabili. Si tratta sicuramente di un momento cruciale per il settore e, nostro malgrado, la centralità delle



L'avvocato Andrea Sticchi Damiani

fonti di energia rinnovabile è stata dimostrata dalla crisi energetica dell'ultimo anno».

Negli ultimi mesi lo studio ha ottenuto diverse sentenze importanti favorevoli che smantellano divieti aprioristici e aprono nuovi orizzonti all'agrivoltaico e al fotovoltaico offshore. Quali i risultati più significativi?

«Ci siamo occupati positivamente di iniziative sull'intero territorio italiano, da Nord a Sud. Da segnalare la sentenza n. 2983/2021, con cui il Consiglio di Stato ha per la prima volta limitato i poteri della Soprintendenza. Non meno importante è stata l'attività stragiudiziale di assistenza degli operatori nei procedimenti autorizzativi, che ci ha visto ottenere al loro fianco oltre 2 Gw di autorizzazioni. Nell'ultimo periodo, lo Studio ha ottenuto importanti risultati in ambito giudiziale in grado di orientare lo sviluppo di nuove iniziative. Il

riferimento è, anzitutto, alla sentenza n. 811/2023 con cui il Tar Lecce ha accolto il primo ricorso in materia di riparto di competenze per impianti off-shore (nel caso di specie si discuteva di impianti fotovoltaici flottanti). Occorre poi menzionare la sentenza del Tar Catanzaro n. 900/2023 con cui il giudice amministrativo ha affermato l'inapplicabilità dei limiti all'installazione a terra in area agricola di impianti fotovoltaici nei confronti degli impianti agro-voltaici. Lo Studio, sempre nell'ultimo anno, ha inoltre assistito centinaia di operatori, oltre alla prima associazione di categoria del settore delle rinnovabili, nel contenzioso in materia di c.d. extra-profitti ed è attesa in questi giorni la rimessione della questione in Corte di Giustizia dell'Unione europea, a valle della prima sentenza favorevole di inizio anno».

L'inefficienza delle aste e le lungaggini degli iter autorizzativi sono tra i principali ostacoli alle installazioni da rinnovabili nel Paese. Il governo è intervenuto con il decreto Semplificazione, in attesa del decreto Aree Idonee. Serviranno queste misure ad accelerare la transizione in previsione degli obiettivi europei che dovremo rispettare? Quali dovrebbero essere i capisaldi normativi in grado di fornire maggiore certezza al settore?

«È sicuramente da apprezzare il fatto che i vari governi abbiano introdotto misure di favore. Credo che si possa migliorare a livello organico, pensando magari all'introduzione di un vero e proprio codice di settore che racchiuda tutte le norme rilevanti, operando una semplificazione delle varie fonti normative. Un altro elemento su cui intervenire credo sia quello delle connessioni alla rete, che rischia di diventare il freno allo sviluppo di nuovi impianti».

Lo studio da lei fondato ha ottenuto numerosi riconoscimenti, ultimo dei quali il TopLegal Industry Awards per le energie rinnovabili. Quali sono le sfide nel gestire una materia in continua evoluzione come il diritto amministrativo legato ad ambiente ed energia, che deve contemperare sviluppo produttivo e tutela dei territori?

«È un grande piacere quando il proprio lavoro viene apprezzato e riconosciuto in sedi così prestigiose. È tutto frutto di una grande passione, impegno, studio e aggiornamento costante. Proprio il continuo aggiornamento è necessario per orientare nel miglior modo possibile gli operatori alla luce delle sempre rinnovate sfide che il settore richiede». • **Francesca Druidi**

AL SERVIZIO DELLA TRANSIZIONE ENERGETICA

Formatosi nello studio fondato oltre 50 anni fa dal professor Ernesto Sticchi Damiani, esperto in diritto amministrativo, l'avvocato Andrea Sticchi Damiani ha avviato negli ultimi 15 anni una nuova practice altamente specializzata nei settori dell'ambiente e delle energie rinnovabili. Lo Studio vanta una specifica esperienza in tutti gli aspetti del diritto ambientale: dalla gestione dei rifiuti, alla ricomposizione ambientale, alle bonifiche, alle autorizzazioni ad emissioni e scarichi, all'ottenimento delle autorizzazioni amministrative in ambiti settoriali complessi alle energie rinnovabili. Lo Studio gestisce gli aspetti che riguardano il settore energetico: dagli aspetti regolatori, urbanistici e contrattuali ai procedimenti autorizzatori, attività di due diligence sugli aspetti legali dei progetti per la realizzazione di nuovi impianti; incentivi relativi alla produzione di energia da fonti rinnovabili e per l'efficienza energetica.



Sede legale: Via Vincenzo Sassanelli 52 - 70124
Bari
Sede operativa: Trav. Viale dei Pigni 4 - 70024
Gravina in Puglia (BA)

Tel. 080/3258581
info@smartenia.it

www.smartenia.it



SMARTENIA, L'IMPIANTISTICA SMART

Progettazione, installazione e manutenzione impiantistica con decenni di esperienza mettendo al centro i bisogni del cliente. La nostra missione è semplificare la vita di chi ci sceglie offrendo soluzioni impiantistiche e servizi di qualità certificata.

Da sempre abbiamo instaurato un dialogo costante e trasparente sia con i nostri Clienti che con i nostri Fornitori, perché crediamo nella costruzione di relazioni di fiducia solide, di quelle che durano nel tempo.

I nostri consulenti altamente qualificati saranno pronti a seguirvi nella pianificazione degli ammortamenti, nella gestione delle pratiche burocratiche per le detrazioni fiscali e nella scelta dell'impianto perfetto alle vostre esigenze.

Tecnici esperti nella realizzazione e nella manutenzione degli impianti ascolteranno con attenzione tutte delle vostre esigenze, cercando di soddisfare al massimo quanto richiesto e costruendo impianti tecnologicamente avanzati.

Negli anni, l'azienda è riuscita a conquistare la fiducia dei privati in ambito residenziale così come di grandi imprese di costruzioni. Ma si è specializzata anche nella realizzazione di opere pubbliche, creando uno staff tecnico interno capace di gestire tecnicamente progetti di efficientamento energetico a servizio di grandi strutture. Progettare e realizzare soluzioni abitative energeticamente autonome e di qualità, pensando al benessere delle persone, allo sviluppo delle tecnologie e al rispetto dell'ambiente: questa è la sfida che muove la nostra energia!



Inseguendo il sole

Non solo tecnologia, innovazione e sviluppo della ricerca: l'impegno verso un futuro rinnovabile, in cui gli impianti fotovoltaici guidano la corsa, passa anche attraverso l'attenzione alle fonti di finanziamento. L'esempio di Alessandro Di Stazio

«L'unico futuro possibile è rinnovabile. Per questo, abbiamo investito, progettato e lavorato per realizzare impianti fotovoltaici che massimizzano la produzione di energia elettrica. Inseguiamo il sole». Alessandro Di Stazio, fondatore e attuale amministratore unico della ferrarese Energypie Srl, inquadra così la propria esperienza all'interno di un ambito spesso sotto i riflettori e in cui la ricerca ha permesso passi enormi negli ultimi anni. ESCo, CB, DE, Cer sono solo alcune delle sigle che identificano i tanti settori in cui Energypie opera, seguendo l'evoluzione delle tecniche e delle procedure a sostegno delle fonti rinnovabili e dell'efficienza energetica. Per capire come funziona una società attiva in questo campo è utile partire proprio da qui. «Energypie nasce a Ferrara nel 2008 e ha già nel proprio oggetto sociale tutte le caratteristiche della ESCo (Energy Service Company) – premette Di Stazio –, cioè di una società di servizi energetici con la mission di progettare, realizzare, gestire e finanziare interventi di efficientamento energetico e impianti a fonti rinnovabili. I primi anni sono stati naturalmente dedicati alla realizzazione di impianti fotovoltaici. Sull'onda dell'interesse suscitato dagli incentivi del Conto Energia, poi, le attività sono passate dalla sola installazione di grandi impianti in Alto Adige e in Puglia su commessa di investitori italiani ed esteri, alle esecuzioni "chiavi in mano" a servizio prin-



QUELLA DEI CERTIFICATI BIANCHI, PUR ASSICURANDO IL RECUPERO DI QUOTE DEGLI INVESTIMENTI, È UNA FORMA DI INCENTIVAZIONE NON COMPIUTAMENTE SFRUTTATA

cipalmente di Pmi e singoli cittadini: a fine 2013 erano già più di 400 gli impianti "firmati" Energypie, tutti realizzati a partire dalla progettazione fino alla sottoscrizione delle convenzioni con il Gse (Gestore dei

servizi energetici, in capo al Ministero dell'economia, ndr) per l'accreditamento degli incentivi».

"Seguire il sole" richiede anche una costante attenzione alle possibili fonti di fi-

nanziamento degli interventi. «È risaputo che il "sistema paese" (aziende, privati, amministrazioni) non brilla nella capacità di sfruttamento delle risorse economiche messe a disposizione attraverso i vari canali – dice Di Stazio –: incentivi statali e fondi europei e regionali richiedono una capacità progettuale tecnico-economica a cui non sempre le nostre strutture organizzative sono preparate. Per questo Energypie collabora da sempre con istituzioni e aziende alla stesura dei progetti di finanziamento degli interventi di efficientamento di immobili e impianti, alla verifica dei requisiti tecnico-economici per l'ottenimento dei finanziamenti, alla rendicontazione finale (aspetto spesso trascurato ma non meno delicato). Grazie a questa consulenza a servizio dell'ottenimento del ContoTermico, per esempio, le amministrazioni pubbliche possono recuperare anche il 100 per cento dei costi di riqualificazione energetica delle scuole».

Già nello statuto aziendale, i fondatori avevano previsto lo svolgimento delle attività utili all'ottenimento dei Titoli di efficienza energetica (Tee), i cosiddetti certificati bianchi, cioè incentivi riconosciuti a chi effettua interventi di risparmio energetico. «A partire dal 2012 – spiega Di Stazio –, Energypie si propone come partner di amministrazioni pubbliche, aziende e privati cittadini nella rendicontazione al Gse dei risparmi di energia primaria da fonti fossili conseguenti ad interventi di efficientamento su immobili ed impianti, e nella successiva valorizzazione dei certificati bianchi, curandone la vendita sulla piattaforma di mercato gestita dal Gme (Gestore dei mercati energetici, partecipata del Gse, ndr). Probabilmente il ristorno agli enti locali della monetizzazione dei Tee, come abbiamo fatto per le province e i comuni di Gorizia e Ferrara, rientra tra i rari casi in cui un'azienda versa dei soldi ad un'amministrazione pubblica. Di fatto, il meccanismo dei certificati bianchi, pur assicurando il recupero di quote degli investimenti di effi-

I TITOLI DI EFFICIENZA ENERGETICA

«I Titoli di efficienza energetica (Tee), o certificati bianchi – spiega Alessandro Di Stazio, amministratore unico di Energypie Srl –, sono incentivi per chi realizza interventi di risparmio energetico. In pratica, qualsiasi intervento che consente di ridurre il consumo di energia elettrica o di combustibile fossile (metano, gasolio), se non accede ad altri finanziamenti statali (come le detrazioni fiscali o il Conto termico), può ottenere un finanziamento a fondo perduto che in alcuni casi copre buona parte dell'investimento. Si va da interventi ormai standardizzati, come il relamping con apparecchi Led, a interventi più complessi, come l'installazione di nuovi impianti di climatizzazione centralizzati nei condomini. Solo le ESCo (Energy Service Company) certificate Uni 11352 e le aziende con Ege o certificazione Iso 50001 possono richiedere i Certificati Bianchi. Energypie è una ESCo abilitata ad operare sul mercato dei Titoli di efficienza energetica e finora ha già ottenuto il riconoscimento di oltre 80mila Tee tra privati cittadini, artigiani, aziende e pubbliche amministrazioni. Energypie offre pertanto tutti i servizi necessari all'ottenimento dei Tee, che comprendono: consulenza sui requisiti tecnici e normativi, elaborazione dei Progetti di Efficienza Energetica (standardizzati o a consuntivo), gestione pratiche presso il Gse, vendita dei Tee ottenuti».





cientamento spesso decisive, è una forma di incentivazione non compiutamente sfruttata, anche a causa di una regolamentazione tecnica, gestita dal Gse, che presenta notevoli complessità: per questo Energypie mette a disposizione le competenze, riconosciute nella certificazione di ESCo secondo la norma Uni 11352, necessarie alla redazione di studi di fattibilità, alla progettazione e alla realizzazione degli interventi di efficientamento energetico, alla misurazione dei consumi, alla verifica e rendicontazione dei risparmi, fino alla collocazione e vendita dei Tee via via riconosciuti dal Gse».

Ciò che contraddistingue una ESCo, però, non sono tanto le competenze tecniche, proprie anche degli studi di ingegneria, quanto le capacità finanziarie. «Il tipico modo di operare di una ESCo – continua Di Stazio – è l'esecuzione di servizi di efficientamento con la formula del Contratto di rendimento energetico o Epc (Energy performance contract). Nel caso di lavori per

METTIAMO A DISPOSIZIONE DELLE IMPRESE I FONDI PER GLI INVESTIMENTI, CONSENTENDO DI RISERVARE LIQUIDITÀ AL CORE BUSINESS AZIENDALE

le amministrazioni pubbliche, il Contratto di Rendimento Energetico è una formula innovativa, diversa sia dal tradizionale appalto, perché il finanziamento degli interventi è a carico della ESCo, sia dalla normale concessione, perché il canone riconosciuto alla ESCo non è fisso ma calcolato in base agli effettivi risparmi energetici, con in più la clausola della garanzia di risultato, perché prevede penali in caso di mancato raggiungimento degli obiettivi concordati di risparmio. Il contratto Epc è particolarmente indicato anche nel settore artigianale-industriale per finanziare interventi di efficientamento che mettono a frutto l'evoluzione tecnologica: con questa formula, Energypie mette a di-

sposizione degli imprenditori i fondi necessari agli investimenti, consentendo ai clienti di riservare la liquidità allo sviluppo del core business aziendale. Nel campo, Energypie ha già effettuato con propri capitali diversi interventi di relamping (sostituzione di corpi illuminanti datati con nuovi a tecnologia led): si sono rivelati interventi particolarmente efficaci per le aziende interessate, che in conseguenza dei recenti aumenti dei costi di fornitura elettrica, hanno visto i risparmi energetici tradursi in consistenti risparmi economici».

“Seguire il sole” rimane comunque mission attualissima anche nella sua declinazione originaria. «Mai come ora, in questi momenti di crisi geopolitiche nell'approvvi-

gionamento delle risorse energetiche, di cambiamenti climatici accelerati dalle attività umane, di progressivo esaurimento delle fonti fossili, l'unico futuro per uno sviluppo sostenibile sia dal punto di vista economico che sociale è quello che si costruisce sulle fonti rinnovabili e a km zero. Energypie vede dunque con favore le nuove regolamentazioni, europee e nazionali, che incentivano la creazione di Comunità energetiche rinnovabili (Cer) e le varie forme di autoconsumo diffuso (ancora in via di definizione), promuovendo un nuovo modello sostenibile dal punto di vista ambientale, della sicurezza energetica, della efficienza dei sistemi di distribuzione, della lotta alla povertà energetica. Per questo Energypie ha già collaborato con amministrazioni pubbliche e con privati alla progettazione di Cer e alla realizzazione degli impianti fotovoltaici a servizio della relativa configurazione. Con l'esperienza acquisita in questi quindici anni dalla sua fondazione, ora Energypie guarda anche all'estero e si prepara alla realizzazione di grandi impianti fotovoltaici nei paesi dell'Est europeo (in particolare in Bulgaria)».

• Renato Ferretti

Energypie si trova a Ferrara
www.energypie.it



LE DIAGNOSI ENERGETICHE

«Ogni progetto di efficientamento energetico deve perciò basarsi su solide capacità di analisi dei consumi iniziali, di individuazione delle opportunità di miglioramento dell'efficienza e di valutazione dei risparmi energetici ed economici conseguibili: in parole povere, occorre saper fare delle corrette diagnosi energetiche. Per questo abbiamo nel nostro organico esperti gestione energia, certificati secondo la norma Uni 11339, che hanno condotto diagnosi energetiche nei diversi settori (in particolare scuole, banche, industrie). Inoltre, abbiamo messo in gioco significative capacità organizzative, competenze tecniche e risorse economiche per l'esecuzione degli interventi incentivati con il Superbonus – Sismabonus: sono più di 50 i cantieri portati a termine, comprendenti lavori di isolamento, di sostituzione infissi e generatori termici, di installazione di impianti fotovoltaici, di accumuli e di colonnine di ricarica di veicoli elettrici, tutti eseguiti in qualità di general contractor con la formula dello sconto in fattura, grazie anche alla partnership con Eni plenitude».



Strategie per riqualificare l'ambiente

Dall'attività di bonifica e messa in sicurezza di siti inquinati alle valutazioni di impatto ambientale, fino alla definizione di sistemi e processi di gestione e recupero rifiuti. Antonio Colella illustra il know how aziendale nei casi di remediation

L'individuazione, la caratterizzazione e il recupero di aree contaminate costituiscono oggi un problema ambientale di prioritaria importanza. «La bonifica e la rigenerazione sono concetti non solo limitati al risanamento delle aree inquinate, ma hanno lo scopo di rigenerare il territorio ricreando spazi, anche industriali, da riutilizzare per le attività produttive successive», spiega Antonio Colella, titolare della società d'ingegneria Simmos, che si occupa di svolgere analisi conoscitive e predittive degli impatti sulle diverse matrici ambientali, coinvolte da fenomeni d'inquinamento. L'esperienza progettuale della società veneziana spazia dalle opere di bonifica a quelle di messa in sicurezza, "capping", progettazioni di riqualificazione ambientale delle aree, progettazione dei sistemi di trattamento dei reflui e dei rifiuti, in sintonia con gli enti per l'ottenimento delle autorizzazioni all'esecuzione e alla successiva gestione.

Come vi attivate davanti all'incarico di bonificare un sito inquinato?

«La società è costantemente aggiornata sull'evoluzione normativa e sulle Best Available Technology, fornendo una consulenza qualificata per la progettazione integrata. Elaboriamo, nello specifico, piani



LA SOCIETÀ È COSTANTEMENTE AGGIORNATA SULL'EVOLUZIONE NORMATIVA E SULLE BEST AVAILABLE TECHNOLOGY, FORNENDO UNA CONSULENZA QUALIFICATA PER LA PROGETTAZIONE INTEGRATA

della caratterizzazione (coordinamento nelle fasi di campionamento e analisi delle diverse matrici ambientali ed elaborazione dell'analisi di rischio sanitaria e ambientale sito specifica); progetti per interventi di messa in sicurezza d'emergenza, messa in sicurezza operativa e in sicurezza permanente di siti contaminati. Procediamo con la valutazione e il coordinamento per scegliere le migliori tecniche disponibili. Definiamo, inoltre, un progetto operativo di bonifica, oltre a progetti esecutivi con l'individuazione della sequenza operativa, macchinari di trattamento e metodiche di campionamento».

L'expertise di Simmos comprende operazioni di grande importanza in materia ambientale. Tra queste, c'è la messa in sicurezza permanente dell'ex discarica di I categoria a San Liberale di Marcon, in provincia di Venezia, delle dimensioni di circa 22 ettari. In questo caso quali "rimedi" sono stati adottati?

«In seguito all'approvazione del progetto esecutivo generale ci è stato conferito l'incarico per la revisione progettuale tesa alla suddivisione delle opere in stralci esecutivi operativi; passaggio che ha consentito di gestire in maniera ottimale il progetto approvato. Il primo stralcio esecutivo ha previsto la realizzazione di numerose operazioni: pozzi per la raccolta e l'emungimento del percolato esistente, la

sistemazione dei terreni di copertura con il rimodellamento delle superfici, la stesa di teli impermeabili e il successivo ricoprimento "capping" con argille d'idoneo coefficiente d'impermeabilità, la realizzazione di un sistema di raccolta e allontanamento delle acque meteoriche superficiali, il trasporto e il conferimento presso impianti esterni autorizzati del percolato estratto dalla rete sotterranea costruita, il trasporto e il conferimento presso impianti autorizzati di rifiuti Rsu derivati dalle operazioni di scavo. Tutte le attività di gestione rifiuti sono state precedute dalla caratterizzazione chimica degli stessi, con attribuzione di appropriato codice Cer. Dopo il drenaggio del percolato dai singoli settori, è stata la volta del rimodellamento superficiale della discarica e della realizzazione della definitiva rete di scolo delle acque meteoriche, fatta per eliminare eventuali avvallamenti conseguenti al naturale assestamento del corpo della discarica».

Sempre nel territorio veneziano vi siete occupati del Piano della Caratterizzazione e del Piano d'Investigazione Iniziale dell'area "Miatello" a Marghera (Venezia), inserita nell'elenco delle discariche abusive.

«Sì. L'obiettivo era accertare il superamento della concentrazione soglia di contaminazione (Csc) delle metriche ambientali coinvolte (ai sensi del Dlgs n° 152/06), attraverso l'uso di una serie d'indagini geologiche-geotecniche e chimiche. L'area oggetto d'indagine ambientale, conosciuta



PIANI & PROGETTI

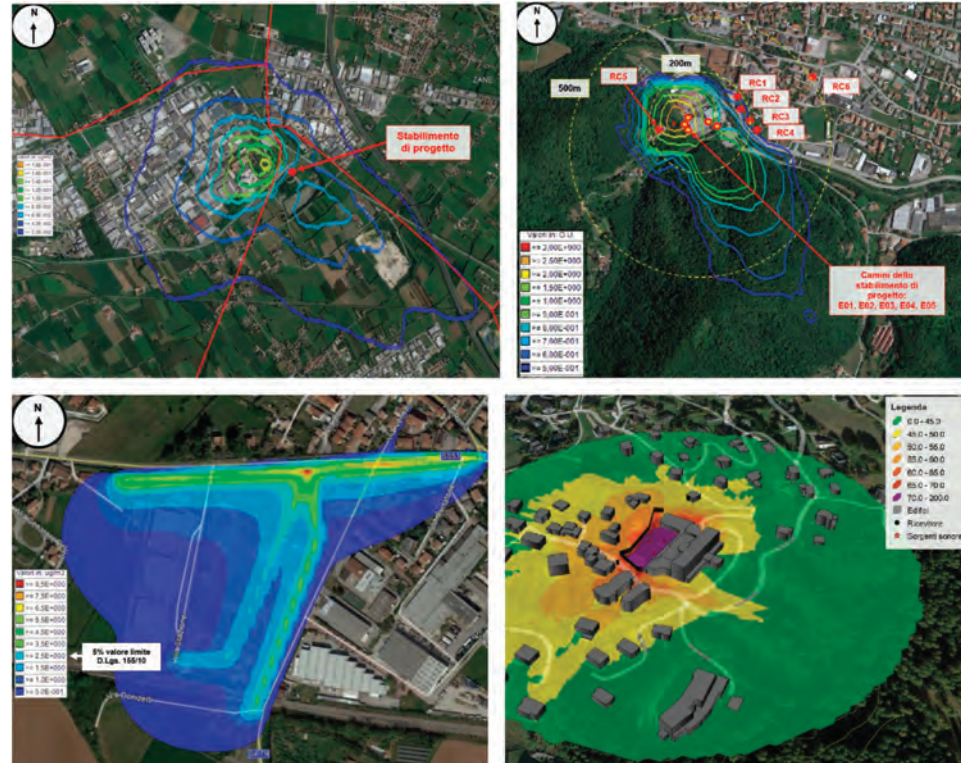
Simmos Srl, con sede a Venezia-Mestre, opera dal 1991 maturando esperienza pluri-decennale per l'erogazione di servizi di progettazione, consulenza tecnica, direzione lavori, coordinamento della sicurezza in progettazione ed esecuzione nel settore dell'ingegneria civile e ambientale (IAF:34).

La società d'ingegneria conta su un team di figure professionali specializzate, anche tramite l'utilizzo di software specifici.

come "Area Miatello", si estende per circa 18 ettari ed è situata a ovest della zona industriale di Porto Marghera. Il piano di indagine iniziale ha consentito di evidenziare le potenziali contaminazioni in atto. Per la matrice terreni abbiamo previsto prelievi di campioni mediante l'esecuzione di 66 scavi a trincea e sondaggi a carotaggio continuo oltre a 62 trincee di tipo visivo e 34 indagini merceologiche. Per la matrice acque sotterranee, in relazione all'ipotesi di andamento della falda con direzione da ovest ad est, abbiamo disposto tre file di piezometri parallelamente alla strada S.S.309 - Romea. Inoltre, abbiamo realizzato 15 punti d'indagine tipo top soil, 66 test di cessione su campioni di terreno, 32 punti d'indagine della presenza di amianto, 9 ponti di ricerca diossine. Abbiamo inserito anche l'analisi preliminare di rischio di rinvenimento ordigni bellici. Data la presenza di ceneri di carbone provenienti dalle centrali termoelettriche Enel di Marghera e Fusina, abbiamo eseguito anche un'indagine radiometrica preliminare, condotta da un esperto qualificato, per verificare e integrare i dati sullo stato radiologico del sito».

Nel caso della messa in sicurezza permanente dei terreni dello stabilimento Alcoa di Portovesme, nella provincia di Carbonia-Iglesias in Sardegna, qual è stata la sfida?

«L'opera ha riguardato le coperture evaporative (ET) del sito. A Simmos è stato conferito l'incarico per la redazione del progetto esecutivo, sviluppato sulla base del rilievo piano altimetrico tridimensionale raffigurante lo stato di fatto. Il progetto ha previsto la suddivisione dell'area dell'intero stabilimento industriale in diversi lotti operativi. Lungo tutto il perimetro di ogni lotto, su cui è stato realizzato il capping e in seguito la copertura ET, abbiamo disposto un cordolo con funzione di barriera impermeabile, costituito da un diaframma plastico in miscela auto indurente di acqua, cemento e bentonite. Abbiamo suddiviso lo stabilimento in sotto-settori di superficie variabile da circa 750-5.000 mq ciascuno, in rapporto alla geometria in



GLI INCARICHI SVOLTI, OLTRE ALLA VALUTAZIONE D'IMPATTO AMBIENTALE, HANNO DEFINITO SISTEMI DI SELEZIONE E RECUPERO ANCHE INNOVATIVI, I QUALI HANNO BENEFICIATO DEI FINANZIAMENTI PREVISTI DAL PNRR

pianta e all'andamento plano-altimetrico del piano di posa rilevato. Su ogni sotto-settore abbiamo progettato un piano di posa con pendenza uniforme impostata a 0,5 per cento. La rete di raccolta delle acque meteoriche, posta perimetralmente ai lotti, è stata calcolata con idonea pendenza. Lo spazio così generato è stato reso idoneo all'uso industriale».

La vostra società fornisce, inoltre, supporto alle imprese che operano per recuperare materia da rifiuto.

«Gli incarichi svolti, oltre alla valutazione d'impatto ambientale, hanno definito sistemi di selezione e recupero anche innovativi, i quali hanno beneficiato dei finanziamenti previsti dal Pnrr. I progetti e la successiva realizzazione sono rientrati

nel progetto "Faro" di economia circolare. Particolari esperienze sono state maturate per quanto concerne le metodiche per la gestione dei trattamenti presso piattaforme dedicate alla gestione dei rifiuti, le quali possono svolgere operazioni di recupero o di smaltimento finale degli stessi. Le progettazioni prendono a riferimento i flussi interni per lo stoccaggio e trattamento. Le attività integrate di progettazione, valutazione di compatibilità ambientale, autorizzazione integrata ambientale, hanno consentito di giungere all'ottenimento delle prescritte autorizzazioni alla costruzione e successivo avvio di piattaforme per la gestione dei rifiuti. Le esperienze maturate si sono basate sulla conoscenza specifica dei trattamenti da

eseguire e dei sistemi impiantistici necessari con l'adeguata definizione dei flussi dei materiali da gestire. Qualora dovesse decadere la frazione irrecuperabile del rifiuto, esso può essere trasformato in combustibile secondario (Css) da utilizzare in seguito in fonderie e cementifici o impianti per la produzione di energia. I processi legati a tali criteri sono coerenti alla strategia nazionale per l'economia circolare che coniugano la cultura ambientale e i vantaggi ottenibili dal Pnrr. Tra le tipologie dei rifiuti oggetto di studio ci sono i fanghi biologici, da utilizzare in specifici impianti dedicati, i quali possono essere co-inceneriti assieme ai Css anche nei termovalorizzatori».

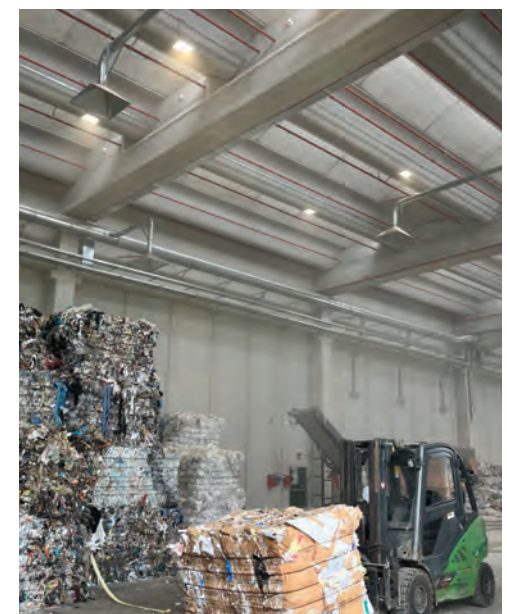
Siete all'avanguardia anche nell'individuazione di strategie di sviluppo sostenibile.

«Ci occupiamo di progettazioni di compatibilità ambientale redatti sia dal punto di vista di mera tutela, sia dal punto di vista d'inserimento di processi produttivi innovativi con modifica di cicli presenti, studi e monitoraggi per la valutazione degli impatti ambientali all'interno di procedure di valutazione d'impatto ambientale (Via) e organizzazione delle procedure finalizzate all'emissione di autorizzazione integrata ambientale (Aia). Abbiamo migliorato le attività di analisi e studi predittivi in materia di emissioni in atmosfera da sorgenti puntiformi; emissioni odorigene; emissioni in atmosfera da traffico veicolare; propagazione del rumore. Le possibilità di valutazione predittiva sono state potenziate con l'uso di software certificati, i quali riproducono graficamente le emissioni tramite iso-linee, consentendo di valutare l'efficacia degli effetti di mitigazione progettati, modificandoli sino a ottenere dati al di sotto della significatività fissata dalla norma in materia. L'approccio valutativo predittivo ha consentito di redigere studi specialistici anche a supporto di varianti urbanistiche, tali da conferire sostenibilità ambientale ai progetti».

*Simmos ha sede a Venezia-Mestre
www.simmos.it*

L'AGENDA 2030 PER LO SVILUPPO SOSTENIBILE

Il programma d'azione per le persone, il Pianeta e la prosperità, sottoscritto nel settembre 2015 dai governi dei 193 Paesi membri dell'Onu, definisce 17 Obiettivi di sviluppo sostenibile (Sustainable Development Goals - SDGs) da raggiungere entro il 2030, articolati in 169 Target, che rappresentano una bussola per porre l'Italia e il mondo su un sentiero sostenibile. Il processo di cambiamento del modello di sviluppo viene monitorato attraverso i goal (obiettivi), i target e oltre 240 indicatori, rispetto a cui, ciascun Paese viene valutato periodicamente in sede Onu, al fine di coinvolgere le opinioni pubbliche nazionali e internazionali. L'Agenda 2030 porta con sé una grande novità: per la prima volta viene espresso un chiaro giudizio sull'insostenibilità dell'attuale modello di sviluppo, non solo sul piano ambientale, ma anche su quello economico e sociale, superando in questo modo definitivamente l'idea che la sostenibilità sia unicamente una questione ambientale e affermando una visione integrata delle diverse dimensioni dello sviluppo. Gli obiettivi fissati per lo sviluppo sostenibile sono stati presi come riferimento per varie valutazioni ambientali strategiche (Vas), con il fine di fornire adeguata consulenza finalizzata a raggiungere elevati standard di sostenibilità ambientale, suggerendo criteri orientati alla riduzione dei consumi energetici e idrici e alla massimizzazione del confort ambientale, anche in tema degli obiettivi di lavoro dignitoso e crescita economica, connessa allo sviluppo delle imprese e dell'innovazione e delle infrastrutture.



Il recupero dei fanghi umidi disidratati

Roberto Canevarolo, amministratore di In.Eco, ci spiega come creare valore dal fango derivante dalle acque reflue. Questo scarto ha infatti una funzione vantaggiosa per l'agricoltura, e può essere impiegato come fertilizzante naturale

Se non sono raccolte e trattate correttamente, le acque reflue urbane sono una delle principali fonti di inquinamento idrico. La direttiva europea sul trattamento delle acque reflue urbane aiuta i cittadini a beneficiare di fiumi, laghi, acque sotterranee e mari più puliti, ottimizzando nel contempo i costi del trattamento. Tra le aziende impegnate in questo settore, un posto di primo piano spetta a In.Eco, Srl, che dal 2011 ha cominciato a occuparsi del recupero e spandimento in agricoltura dei fanghi umidi disidratati provenienti dagli impianti di depurazione civili ed agroindustriali.

«L'attuazione delle direttive europee sul trattamento delle acque reflue - spiega Roberto Canevarolo - ha comportato un deciso aumento del numero degli impianti di depurazione con conseguente incremento anche del quantitativo di fanghi prodotti, ed è qui che In.Eco ha trovato una soluzione green, inserendosi di fatto nell'economia circolare. Il forte legame con il tema delle buone pratiche agricole fa sì che In.Eco. svolga la sua attività nel pieno rispetto della natura e dei suoi frutti, andando a utilizzare i fanghi come fertilizzanti naturali per i terreni, aumentando quindi l'apporto di azoto in funzione delle colture previste, nel pieno rispetto delle buone pratiche agronomiche».



I VANTAGGI DI QUESTA STRATEGIA SONO MOLTEPLICI, TRA I PIÙ IMPORTANTI SEGNALIAMO LA RIDUZIONE DEL QUANTITATIVO DEI MATERIALI DESTINATI A DISCARICA E LA DIMINUZIONE DELLA NECESSITÀ DI UTILIZZO DA PARTE DEGLI AGRICOLTORI DI CONCIMI CHIMICI

«Innanzitutto la gestione del fango viene realizzata considerandolo come vera e propria risorsa per l'ambiente al servizio dell'agricoltura, con un'organizzazione 4.0 del tracciamento del rifiuto, rispettando - aspetto non scontato - le normative vigenti. Utilizziamo il portale della CNH Industrial Capital denominato MySteyr, lo stesso impiegato anche dagli agricoltori, che

Quali sono i vantaggi che apporta la vostra strategia?

«Innanzitutto la gestione del fango viene realizzata considerandolo come vera e propria risorsa per l'ambiente al servizio dell'agricoltura, con un'organizzazione 4.0 del tracciamento del rifiuto, rispettando - aspetto non scontato - le normative vigenti. Utilizziamo il portale della CNH Industrial Capital denominato MySteyr, lo stesso impiegato anche dagli agricoltori, che

ci permette di monitorare perfettamente tutta l'attività: dall'invio dell'ordine di lavoro al trattore, all'elaborazione dei report di spandimento/aratura e al conseguente tracciamento del fango spanto sulla superficie autorizzata. I vantaggi di questa strategia sono molteplici, tra i principali segnaliamo la riduzione del quantitativo dei materiali destinati a discarica e la riduzione della necessità di utilizzo, da parte degli agricoltori, di concimi chimici. Il nostro obiettivo è quello di sensibilizzare maggiormente quelle Comunità di cittadini che classificano questa attività come "inquinante", perché non sono a conoscenza degli accurati controlli che vengono effettuati dagli Enti preposti sul tipo di materiale, sia in fase di autorizzazione che in fase di gestione, e sui requisiti normativi che deve soddisfare, vedasi D.Lgs 2701.1992 n. 99 e art. 41 L. 130 del 16.01.2018 oltre alla Normativa Nitrati e al Codice di Buona Pratica Agricola. L'attività dello spandimento dei fanghi viene, da noi, svolta impiegando il prodotto a seconda della capacità ricettiva del terreno e dell'esigenza in Kg/N della coltura che verrà successivamente seminata, come

concime utile ad aumentare l'apporto di azoto necessario al terreno».

Di recente è nato il "Forum Biosolids To Soil". Di che cosa si tratta?

«È un gruppo di lavoro cui partecipano i più importanti esperti della comunità scientifica che si occupano del tema dei fanghi di depurazione con il coordinamento del Cic - Consorzio italiano compostatori. Com'è stato ricordato al convegno di Bologna il tema prioritario di quest'anno è quello di stabilire gli indicatori per qualificare il fango di depurazione per produrre fertilizzanti attraverso la definizione della "carta d'identità dei fanghi per l'utilizzo agronomico"».

Quando è nata la vostra azienda e come si è sviluppata nel tempo?

«In.Eco. nasce originariamente nel 1988 come laboratorio di analisi e gestione di impianti di depurazione, ma solo nel 2011, grazie alla mia acquisizione ha cominciato ad occuparsi del recupero e spandimento in agricoltura dei fanghi umidi disidratati provenienti dagli impianti di depurazione civili e agroindustriali.

Nel 2013, l'azienda ha ampliato ulteriormente il

suo raggio d'azione, occupandosi dell'intermediazione e commercializzazione dei rifiuti senza detenzione, attività per cui ha ottenuto l'autorizzazione, diventando così una realtà completa nel settore, adatta a soddisfare qualsiasi necessità dei clienti. L'evoluzione è continuata volgendo l'attenzione ai sistemi di gestione aziendale, tra il 2019 e il 2020 In.Eco. si è certificata nel pieno rispetto degli standard in materiale di qualità (Uni En Iso 9001:2015) e ambiente (Uni En Iso 14001:2015) creando così un sistema di gestione integrato volto al perfezionamento continuo e alla costante attenzione delle esigenze dei clienti. Nel 2023 ha ottenuto la certificazione Iso 45001:2015 al fine di proteggere dipendenti e visitatori da incidenti e malattie legate al lavoro e quindi mitigare i fattori che possono causare danni al capitale umano aziendale».

Quali sono i servizi di punta?

«La nostra forte predisposizione al problem solving ci ha portato a gestire con successo i rapporti tra i committenti e gli altri soggetti facenti parte della filiera dei rifiuti, siano essi trasportatori, destinatari, laboratori di analisi o enti preposti alle autorizzazioni. Oltre al recupero dei fanghi per il quale disponiamo di un ampio bacino di terreni che possono soddisfare ogni esigenza dei clienti, offriamo il servizio di noleggio dei cassoni scarrabili coperti e a tenuta stagna. Mettiamo al servizio dei clienti tutto il nostro know-how dando la possibilità di avere un referente unico per quasi tutti i rifiuti, grazie alla Cat. 8 dell'intermediazione. Data la nostra comprovata esperienza nel settore, svolgiamo un'attività di consulenza per gli agricoltori che vogliono usufruire del servizio di concimazione organica del terreno e li aiutiamo in tutte le pratiche ad essa connesse come il campionamento e l'analisi dei terreni, l'autorizzazione degli stessi alla pratica di spandimento, la redazione del Pua - Piano di utilizzazione agronomica o Pac - Politica Agricola». • **Cristiana Golfarelli**

Roberto Canevarolo, amministratore della In.Eco. di Dignano (Ud) - www.ineco-srl.com



IN.ECO TRA I CAMPIONI DELLA CRESCITA 2023

L'Istituto Tedesco Qualità e Finanza, leader europeo nell'analisi e certificazione di qualità, ha selezionato tra le 800 aziende motore della ripresa anche In.Eco. in base alla crescita media annua nel triennio 2018-21. Si tratta di un'indagine che premia le eccellenze dell'economia italiana. In.Eco. conferma la crescita della sua realtà: il risultato ottenuto come "Campioni della crescita 2023" assume un importante valore perché testimonia l'impegno, la competenza e la dedizione di una grande squadra.



**Contribuiamo a costruire un futuro sostenibile
grazie a una nuova energia.**

Produciamo energia pulita da fonti rinnovabili in nove paesi in Europa. Abbiamo convertito con successo il nostro portafoglio di asset: player del mercato oil fino al 2008, in pochi anni abbiamo modificato radicalmente il nostro business, per trasformarci in operatore 100% rinnovabile. Siamo #SDGsContributors perché abbiamo allineato la nostra strategia industriale con gli obiettivi di sviluppo sostenibile delle Nazioni Unite. Ci impegniamo quotidianamente nella realizzazione di una transizione energetica equa ed inclusiva.



Le sfide dell'idraulica specialistica

Claudio Fornasari ci presenta Thetis Costruzioni, società operante sul mercato da oltre 40 anni, specializzata in dragaggio e sfangamento di bacini idroelettrici

Negli ultimi anni, a causa dei forti cambiamenti climatici che determinano frequenti alluvioni e fenomeni atmosferici incontrollabili, sono sempre più ricorrenti le piene dei fiumi dovute proprio alle piogge torrenziali che incrementano l'apporto di sedimenti all'interno dei bacini. «Il buon funzionamento delle dighe e dei grandi sbarramenti artificiali in questo modo è spesso compromesso - spiega Claudio Fornasari, amministratore di Thetis Costruzioni -. Ne deriva la necessità sempre più urgente di liberare questi bacini da tali sofferenze tramite interventi di sfangamento. Tali interventi ovviamente devono essere il meno impattanti possibile, sia in termini ambientali che economici».

Thetis Costruzioni è un'azienda che si occupa di lavori idraulici specialistici e riesce a garantire le migliori soluzioni rispettando rigorosamente le normative vigenti e le richieste dei committenti. Nata nel 2011, ma con alle spalle un solido know how, l'azienda si è dimostrata fin dall'inizio molto affidabile sul mercato, passando dalla realizzazione di manufatti per la stabilizzazione dei fondali e delle condotte sottomarine fino all'esecuzione di lavori di dragaggio e sfangamento di bacini idroelettrici, offrendo al committente soluzioni di intervento mirate.

«La continua propensione all'innovazione ci pone l'obiettivo di diventare un riferimento nella progettazione e realizzazione di lavori idraulici di tipo specialistico, sviluppando di volta in volta soluzioni efficaci che derivano da un metodo intuitivo basato sulla creatività e la voglia di mettersi alla prova sui problemi di difesa del territorio - sottolinea il titolare -. Immaginazione, sperimentazione e competenza rappresentano il nostro approccio per affrontare le sfide che ci si presentano con la consapevolezza di non rinunciare a un giusto compromesso tra la sostenibilità ambientale e gli interventi adottati».



Thetis Costruzioni ha sede a Bondeno (Fe)
www.gruppothetis.com

Uno dei maggiori problemi che assilla i bacini di accumulo è costituito dal progressivo interrimento e riempimento del fondo, a cui corrisponde una progressiva riduzione di capacità e quindi di potenziale energetico. «Lo sfangamento di dighe e porti è divenuta un'importante emergenza. È un ambito di intervento molto complesso, che richiede tecnologie avanzate a basso impatto ambientale».

Il core business di Thetis Costruzioni è rappresentato da sfangamento, dragaggio e dewatering. L'interrimento degli invasi, conseguenza dello sbarramento al naturale deflusso solido di un corso d'acqua, determina la progressiva perdita di capacità idrica di un invaso. La rimozione meccanica dei sedimenti tramite dragaggio è ormai consolidata da numerose applicazioni in dighe e bacini. Il dragaggio con sistema aspirante refluyente offre numerosi vantaggi, tra cui la possibilità di intervenire a profondità elevate e anche in zone poco accessibili; possibilità di scegliere tra diverse opzioni progettuali in merito a destino ultimo dei sedimenti rimossi; possibilità di refluire a distanze di 800m.

«La nostra società dispone di competenze e

filtri pressatura, nastro pressatura, sistemi di filtrazione a carbone attivo».

L'azienda esegue anche interventi di pulizia di dighe e bacini artificiali finalizzati alla rimozione e smaltimento di rifiuti galleggianti soprattutto di natura vegetale. Il materiale raccolto è in genere avviato a recupero presso centri di biomasse o compostaggio, mentre le frazioni non organiche sono avviate a smaltimento.

Con la creazione di un consorzio di imprese, nasce la possibilità di offrire un servizio completo ai gestori di dighe e bacini che spazia dai rilievi morfo-batimetrici ad interventi con ROV, dal monitoraggio della qualità dei vari

IMMAGINAZIONE, SPERIMENTAZIONE E COMPETENZA RAPPRESENTANO IL NOSTRO APPROCCIO PER AFFRONTARE LE SFIDE CHE CI SI PRESENTANO, CON LA CONSAPEVOLEZZA DI NON RINUNCIARE A UN GIUSTO COMPROMESSO TRA LA SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE E GLI INTERVENTI ADOTTATI

attrezzature per intervenire efficacemente all'interno di invasi anche in condizioni particolari come bacini montani o dragaggi molto profondi - spiega Claudio Fornasari -. Siamo specializzati nella progettazione ed esecuzione di rimozione di sedimenti da dighe e bacini naturali e artificiali, con possibilità di interventi a notevole profondità, confinamento del materiale dragato in cassa di colmata o in geotubi o refluento controllato della miscela a valle dello sbarramento o attraverso le turbine di una centrale idroelettrica. Impieghiamo sia attrezzature idrauliche che attrezzature elettriche radiocomandate. In collaborazione con esperti del settore, vengono progettati e realizzati impianti, anche mobili, per il trattamento di acque di depurazione e di fanghi attraverso sistemi di centrifugazione,

comparti ambientali ad interventi con sommozzatori passando ovviamente dalle attività di dragaggio e pulizia.

La professionalità e le capacità tecniche acquisite hanno portato nel corso del tempo ad un consolidato know how volto a sviluppare tecnologie operative a basso impatto ambientale per operare nel massimo rispetto degli ecosistemi. Thetis Costruzioni oggi è membro del Comitato nazionale italiano per le grandi dighe (Itcold) e ha ottenuto diverse certificazioni: certificazione OG7, classifica IV bis per opere marittime e lavori di dragaggio; certificazione OG8 per opere fluviali, di difesa, di sistemazione idraulica e di bonifica; certificazione Iso 9001; certificazione Iso 45001.

• Bianca Raimondi

DRAGAGGIO, CASE HISTORY

Iniziati nel 2022, i lavori di dragaggio presso la diga di Pavana prevedono la rimozione di 6700 mc di sedimento per il ripristino funzionale dello scarico di fondo. La rimozione viene eseguita con pompa idraulica munita di disgregatori posta a bordo di un pontone. La particolarità del cantiere risiede nel fatto che il materiale dragato viene pompato sulla sommità dello scarico di superficie all'interno di una vasca di sconnessione idraulica. Da qui viene convogliato all'interno del pozzo dello scarico di superficie e poi all'interno della galleria. Il materiale dragato defluisce poi nel bacino di dissipazione opportunamente diluito dalle portate dello scarico di alleggerimento. Periodicamente si procede a rimuovere la componente ghiaiosa mediante escavatore.





EDILPAC

BONIFICHE AMIANTO E COPERTURE INDUSTRIALI

EDILPAC nasce nel 1980 e opera da sempre nel settore dei prefabbricati industriali. La società si distingue per uno sguardo teso al futuro e alle nuove tecnologie. In quest'ottica, intercettato l'arrivo dirompente del fotovoltaico, nel 2012 l'azienda ha conseguito l'abilitazione per la bonifica e lo smaltimento di materiali contenenti amianto. Le principali attività che l'azienda offre sono: montaggio di coperture, soffittature e coibentazioni per efficientamento energetico su edifici adibiti ad attività industriali ed artigianali; opere di lattoneria (progettazione e montaggio di scossaline e canali di gronda); bonifica e smaltimento beni contenenti amianto; progettazione e montaggio di Sistemi Anticaduta a Norma UNI 11578; installazioni di meccanismi smoke-out; opere di impermeabilizzazione solai e coperture in generale; realizzazione di coperture in TPO (manti sintetici in poliolefine); installazione di impianti fotovoltaici in collaborazione con imprese specializzate nel settore; installazione pareti REI. In possesso della Certificazione EN ISO 9001: 2015, l'azienda si avvale di personale specializzato ed è in grado di gestire più cantieri contemporaneamente, garantendo affidabilità e puntualità.



EDILPAC Stefano Paccamiccio di Ciccioli e Broglioni s.n.c.

Via San Giuseppe n. 7 - 06038 Spello (PG) - Tel. 0742652388 - 3357301777 - 3357301778

edilpac@libero.it - edilpacsnc@gmail.com

www.edilpac.it

Le persone in questi ultimi anni hanno notevolmente accresciuto la propria sensibilità verso l'ambiente, la natura e gli stili di vita sostenibili. Prendersi maggior cura di giardini e spazi all'aperto, delle piante sul balcone, badando a consumare meno acqua, a coltivare orti, a manifestare grande passione per fiori e piante è una tendenza sempre più forte. Un trend mirabilmente colto dall'azienda Erba, il cui core business è rappresentato proprio nella produzione di vasi ad uso professionale per interni ed esterni. L'azienda Erba è un'impresa artigianale made in Italy fondata nel 1971 dai fratelli Serafino e Angelo Erba e da sempre attiva nel campo del florovivaismo e del giardinaggio con la produzione di vasi funzionali, durevoli e di design, utilizzati sia nell'ambito professionale che in quello hobbistico.

Oggi alla guida dell'azienda c'è la seconda generazione, rappresentata da Silvia Erba.

«La fioriera Anniversary, nata per celebrare i 50 anni di attività della nostra azienda e la sua grande passione per il verde, simboleggia proprio questa nuova tendenza delle persone di passare il proprio tempo libero all'aperto e nello stesso tempo è un simbolo di questo nuovo corso del rapporto tra essere umano e natura - spiega la titolare Silvia Erba -. Da oltre mezzo secolo perseguiamo la nostra filosofia: un'approfondita ricerca volta a creare prodotti funzionali, durevoli e allo stesso tempo belli. Curiamo il design, senza tralasciare l'attenzione all'ambiente e alle continue innovazioni di cui il settore è oggetto. Per la nostra azienda scegliamo, da sempre, il meglio della tecnologia disponibile, la stessa logica vale per la scelta e la selezione delle materie prime: solo miscele di polipropilene di primissima qualità».

I vasi in polipropilene tra l'altro hanno l'indiscusso vantaggio di essere più leggeri e resistenti agli agenti atmosferici e la superficie esterna non cambia, sono praticamente indistruttibili, possono essere colorati e realizzati con un disegno attento alle tendenze. Rappresentano l'ideale per piante adatte ad ambienti umidi che amano i terreni freschi, come felci, papiro, heuchera. Sono i complementi d'arredo ideali per arredare casa e giardino. Vasi non solo belli da vedere, ma realizzati pensando a un mondo più sostenibile.

Design made in Italy

Da oltre 50 anni Erba realizza vasi per interni ed esterni, caratterizzati da materiali sostenibili, tecnologie innovative e valore estetico. La titolare Silvia Erba racconta l'offerta e la filosofia dell'azienda



«Noi di Erba confermiamo il nostro impegno per la sostenibilità ambientale attraverso la continua ricerca tecnologica che ci permette di produrre partendo dai rifiuti plastici urbani senza perdere in qualità, durabilità e funzionalità del prodotto. Tutti i nostri prodotti sono riciclabili al 100 per cento, questo significa che il loro ciclo vitale non termina a fine utilizzo perché il prodotto torna ad essere risorsa grazie a una circolarità produttiva virtuosa che riduce gli sprechi e l'impatto sul nostro Pianeta».

La plastica viene usata da tutti, ovunque nel mondo e per qualsiasi oggetto, e l'azienda Erba con la linea Green Pop evita che cumuli di essa si riversino nelle discariche senza più alcuna utilità. Il 95 per cento della plastica impiegata per la creazione dei prodotti Green Pop deriva infatti dalla raccolta differenziata urbana, ovvero dai rifiuti domestici. «Uno degli obiettivi

dell'Agenda 2030 per un futuro sostenibile è dedicato alla valorizzazione dei rifiuti e in particolare del riciclo di imballaggi in plastica provenienti dalla raccolta differenziata urbana e noi stiamo perseguendo questo obiettivo. In genere, chi realizza prodotti riciclati dalla plastica parte dagli scarti industriali, noi invece nel caso della linea Green Pop abbiamo preso la materia prima dalla plastica raccolta nei sacchi gialli».

L'offerta è ampia e copre ogni tipo di

richiesta, dalle seminiere per l'ortofloricoltura ai coprivaso di tendenza. Ogni prodotto è studiato per rispondere al meglio alle necessità finali per le quali viene progettato.

«I nostri prodotti sono suddivisi in otto linee: Inerba, Casa, Natura, Roof, Green Pop, Coltivazione, Fioristi e Ortofloricoltura. Questa suddivisione ci permette di soddisfare tanto il floricoltore più esigente quanto il consumatore più attento alle tendenze del gusto contemporaneo. Sono caratterizzati da un ottimo rapporto qualità prezzo, questo perché la nostra azienda crede da sempre che la soddisfazione del cliente sia il migliore biglietto da visita per promuovere la propria attività». In oltre 50 anni di attività Erba ha costruito il proprio rapporto di fiducia con i propri clienti nazionali e internazionali sia per il suo orientamento sostenibile sia per le tecnologie allo stato dell'arte. Ma anche per le materie prime scelte. Per i vasi vengono utilizzate solo miscele di polipropilene di prima scelta, colorazioni prive di metalli pesanti e materiali riciclabili, soprattutto per la linea professionale. I prodotti di Erba cercano di soddisfare il floricoltore più esigente quanto il consumatore più attento alle tendenze del gusto contemporaneo. Design e sostenibilità sono gli obiettivi perseguiti contemporaneamente dall'azienda di Bussero alleata del verde e della sua cura.

• **Guido Anselmi**

Erba ha sede a Bussero (Mi)
www.erbaserl.it



L'IMPEGNO NELLA RICERCA

Erba Srl ha investito molte risorse nella ricerca, per essere in grado di proporre al mercato ogni anno qualcosa di nuovo. Investire sempre sul prodotto è infatti il modo migliore per stimolare una risposta positiva del mercato. Tutti gli articoli sono ecosostenibili. L'attenzione alla sostenibilità è evidente in tutte le 8 linee di Erba, anche in quelle più di design, sempre realizzate con vernici e prodotti Carbon free, con il massimo impegno in termini di riciclabilità.



AMORE PER I VASI,
PASSIONE PER IL VERDE

www.erasrl.it

Fiorire nel deserto

Con Ilaria Caria, ceo e founder di AcasM&A, alla scoperta di un originale progetto di start up che ha già conquistato l'attenzione internazionale grazie alla sua versatilità e possibile integrazione in progetti di smart cities

Le green & smart cities sono sicuramente un futuro neanche troppo lontano. Integrare le due dimensioni di ecosostenibilità e tecnologia è sempre più oggetto di studio, poiché sono due livelli che sembrano essere sempre più imprescindibili l'uno dall'altro. «La nostra idea nasce da un percorso partito un po' per caso – racconta Ilaria Caria, ceo e founder di AcasM&A - Io e il mio socio, Alessandro Guida, siamo già titolari di un'azienda di consulenza attraverso la quale aiutiamo gli imprenditori a creare e portare avanti le loro idee, con training per start up e consulenza di sviluppo di nuovi business. Accompagniamo gli imprenditori per mano nel percorso di sviluppo della loro azienda, offrendo servizi di gestione manageriale, strategica, marketing e branding, fiscale e contabile alle aziende italiane, guidandoli soprattutto nel processo di digitalizzazione».

A quali settori vi rivolgete principalmente?

«Per quanto riguarda l'Italia, operiamo soprattutto nel settore dell'artigianato e della ristorazione, mentre al di fuori del nostro paese, la nostra consulenza invece si configura più nel settore dell'e-commerce e di tecnologia. Eravamo presenti in EXPO Dubai 2020 e ci è stata offerta la possibilità di partecipare a un concorso di presentazione di nuove idee. Ci siamo concentrati su capire cosa mancasse sul mercato di riferimento, che per noi erano gli Emirati Arabi. Abbiamo valutato tante idee, vagliando il settore in cui potevamo lasciare qualcosa di interessante. Abbiamo quindi sviluppato un'idea che potesse incontrare un bisogno e allo stesso tempo risolvere un problema del mercato di riferimento, gli Emirati Arabi per l'appunto. Essendoci molto caldo, estrema siccità, cittadini con giornate molto intense e piene di impegni e voglia di fiori freschi ovunque, volendo però evitare lo spreco continuo della materia prima, abbiamo pensato a una fioriera smart. Da qui nasce la nostra Blossom,



BLOSSOM È UNA FIORIERA COMPLETAMENTE AUTOMATIZZATA ED ECOSOSTENIBILE, CHE SI INNAFFIA AUTOMATICAMENTE GRAZIE A UN COMPUTER CHE È IN GRADO DI REGOLARE E GESTIRE IL SISTEMA DI IRRIGAZIONE DI TUTTE LE VASIERE CONTENUTE AL SUO INTERNO

una fioriera completamente automatizzata ed ecosostenibile, che si innaffia automaticamente grazie a un computer che è in grado di regolare e gestire il sistema di irrigazione di tutte le vasiere contenute al suo interno. Dall'idea di base siamo poi passati alla collaborazione con dei professionisti, per lo sviluppo del progetto in modo tecnico e più di design».

La vostra esperienza con le start up vi ha molto aiutato.

«Certamente. La nostra azienda è stata la base per la nostra start up, Acas, all'interno della quale è nato il nostro progetto. La nostra missione è promuovere la sostenibilità ambientale attraverso soluzioni innovative e orientate al futuro. Acas è nata come una costola di

M&A Consulting, azienda consolidata al suo quinto anno di vita. Il nostro mercato, nella fase di start up, è per noi quello dell'Arabia, ma abbiamo in programma una serie di upgrade per portare il prodotto su scala mondiale. Abbiamo presentato Blossom in sette fiere, quattro volte a Dubai, una volta in Qatar, una volta a New York e una a Rimini, dove ha destato una grande attenzione per il nostro debutto italiano. Attualmente non vendiamo al consumatore finale, solo B2B, ma prevediamo di produrre su scala per aziende che poi si occuperanno della rete vendita. Proprio a Rimini, molte aziende ci hanno dato un grande riscontro, ma anche i consumatori finali, che si informavano per la reperibilità del prodotto».



Ilaria Caria e Alessandro Guida, titolari della AcasMeA di Senorbì (Su) - www.acasmea.com

Quale sarà il vostro prossimo step?

«Il nostro obiettivo a breve è portare Blossom sul mercato. Vogliamo arrivare ad avere tutte le carte in regola per venderla sul mercato. Abbiamo necessità di finanziatori, finora abbiamo contato solo sulle nostre forze, finanziarie e tecniche. Abbiamo bisogno di qualcuno che creda nel nostro progetto e abbiamo ottime aspettative, proprio per la versatilità del nostro prodotto e per la sua perfetta applicazione in eventuali progetti di rinnovamento urbano in termini di smart city. Nella città di Dubai, il nostro prodotto è visto come parte di un progetto più ampio, pensato dal governatore della città che ha come obiettivo quello di far diventare Dubai una smart city e di ridurre così di un grado la temperatura della città entro il 2028, gravando sul suo moltiplicatore di green. Il rinverdimento urbano è la chiave per questa trasformazione e la nostra Blossom, che non spreca acqua, utilizza solamente energia rinnovabile perché è completamente alimentata da un pannello fotovoltaico, consente di intervenire sul rinnovamento, unendo ecosostenibilità, design, natura, tecnologia e bellezza. Insomma, un fiore che nasce nella bellezza sconfinata del deserto». • **Elena Bonaccorso**



BLOSSOM, UN FOCUS

Blossom rappresenta un modo innovativo per decorare la nostra vita con fiori freschi, senza dover dedicare tempo, senza bisogno di elettricità o collegamenti alla rete idrica. La struttura di Blossom comprende un pannello fotovoltaico direzionale, una base accessibile che ospita gli strumenti per la gestione dell'impianto di irrigazione e un retro in acciaio decorato con una cremagliera che ci permette di appendere vasi di varie misure. Questo stile decorativo si ispira all'architettura araba, prendendo il nome di Marshra-

biyya. La combinazione di energia rinnovabile, design e ispirazione architettonica araba conferisce a Blossom un carattere unico. Blossom offre anche un'estetica raffinata e sostenibile, con un'innovazione che sposa la sostenibilità e l'estetica, offrendo un hardware che va oltre il semplice scopo di fornire fiori freschi. Ci auguriamo che Blossom possa arricchire la vita delle persone in modo sostenibile e continuare a promuovere la nostra missione di una green economy.



RENDER



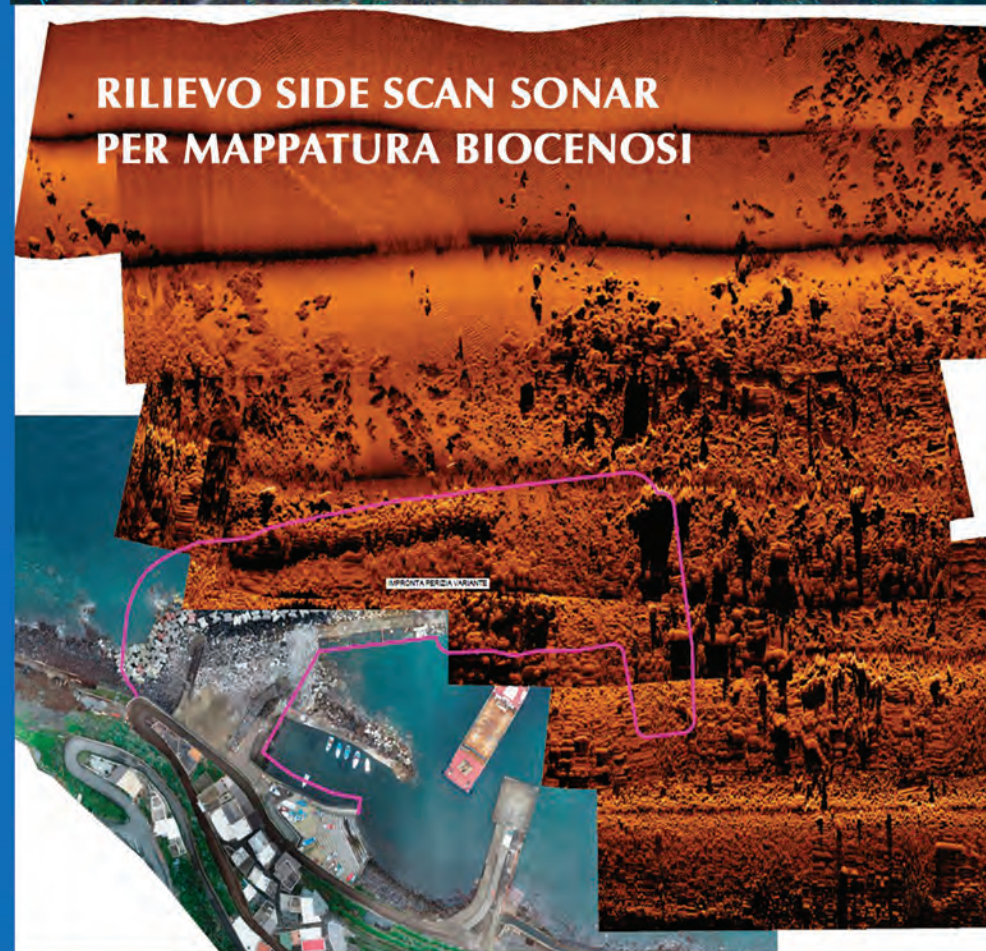
LAVORI IN CORSO

OPERE MARITTIME NEL RISPETTO DELL'AMBIENTE

Nata nel 1982, Sigma Ingegneria è specializzata in opere di ingegneria civile con particolare riguardo alle infrastrutture marittime e idrauliche. Durante la sua attività, ha sviluppato la progettazione di importanti opere infrastrutturali, in particolare quelle marittime portuali e di difesa costiera. La Sigma ha inoltre effettuato diversi studi di impatto ambientale con l'acquisizione di giudizi positivi di compatibilità ambientale sia a livello regionale che nazionale, di modellistica ambientale, di idraulica-marittima e di dinamica dei litorali. La Sigma è certificata in conformità alla normativa EN ISO 9001:2015, per il campo di applicazione «Progettazione e direzione lavori di opere marittime, studi ed indagini connesse... servizi di valutazione impatto ed incidenza ambientale». La ditta inoltre offre servizi relativi all'esecuzione di rilievi idrografici (batimetrici, morfologici, stratigrafici e di video ispezioni sottomarine). Ad esempio, un recente progetto sfidante sviluppato dalla Sigma Ingegneria s.r.l. è quello di riqualifica e di adeguamento delle opere foranee, delle banchine, dello scalo di alaggio e dei fondali dell'approdo di Scalo Galera nel Comune di Malfa (ME) – Isola di Salina. Il progetto riguarda la riqualifica e l'ampliamento al fine della messa in sicurezza dell'esistente porticciolo del Comune di Malfa, sull'isola di Salina nell'arcipelago delle Eolie. L'area è caratterizzata da un elevato pregio paesaggistico ed ambientale, in quanto dichiarata patrimonio UNESCO (arcipelago Eolie) ed interna a due aree facenti parte della Rete Natura 2000 della Unione Europea (Direttiva Habitat), ovvero il SIC «Fondali dell'Isola di Salina» e la ZPS «Arcipelago delle Eolie». Per definire gli studi ambientali si sono eseguite diverse campagne di rilievi di dettaglio (ad esempio viene riportato un Rilievo Side Scan Sonar) per produrre una mappatura delle biocenosi marine presenti. Quota parte della prateria di Posidonia Oceanica che si prevedeva di intaccare con la realizzazione delle opere è stata oggetto di un intervento di riforestazione realizzato da un'azienda Partner di Sigma, la BIOSURVEY s.r.l.



TRAPIANTO POSIDONIA OCEANICA



RILIEVO SIDE SCAN SONAR PER MAPPATURA BIOECENOSI



INGEGNERIA s.r.l.

SIGMA INGEGNERIA s.r.l.

Via della Libertà, 201/A
90143 PALERMO

Tel. +39091/6254742 - cell. +39 335460494
sito: www.sigmaingsrl.com
e-mail: sigmaingsrl@gmail.com
Pec: sigmaingegneriasrl@pec.it

SIECO SRL

SICUREZZA ED ECOLOGIA



SALUTE, AMBIENTE, SICUREZZA SUL LAVORO

SIECO nasce nel 1995 su iniziativa dei due titolari, un ingegnere e un chimico, con l'obiettivo di fornire un servizio a 360 gradi in materia di salute e sicurezza sul lavoro e di ambiente. Oggi, le prestazioni multidisciplinari sono garantite da professionisti e tecnici con diverse formazioni specialistiche, che consentono a SIECO di mettere a disposizione dei clienti un ventaglio di competenze tecniche e scientifiche tali da coprire tutti i settori industriali e ogni genere di attività.

Grazie alla stretta integrazione tra consulenza e misure analitico-strumentali chimico-fisiche effettuate direttamente, SIECO fornisce ai propri clienti non solo un'assistenza nell'adempimento degli obblighi formali di legge ma anche l'elaborazione di soluzioni tecnico-organizzative mirate alla riduzione del rischio e dell'impatto sull'ambiente dei processi industriali, supportando le imprese nell'ampliamento delle competenze del personale mediante una formazione mirata e nel miglioramento dell'organizzazione, con l'implementazione dei sistemi di gestione aziendale.



Rigenerazione urbana ed edilizia efficiente

Stress Scarl è uno degli attori sul territorio campano e nazionale dedicati alla promozione della sostenibilità in particolare connessa all'edilizia. Ne parliamo con il presidente Ennio Rubino e l'ingegnere Carmine Pascale, reduci dai festeggiamenti per il 25esimo anniversario della società

Nei prossimi decenni gli indirizzi cui l'industria delle costruzioni europea sarà chiamata ad adeguarsi saranno funzionali a una crescita tecnico economica sempre più legata allo sfruttamento delle risorse e all'impatto ambientale ed energetico. La filiera delle costruzioni è tra i comparti industriali a più alto impatto ambientale. A tal proposito la Campania sta diventando sempre più competitiva sul piano della sostenibilità, grazie ad aziende come Stress che porta avanti un percorso di innovazione lungo 25 anni nel settore delle costruzioni ed è un propulsore della crescita economica del territorio aggregando intorno a progetti innovativi di sviluppo il mondo delle imprese nazionali e regionali del settore e il mondo della ricerca. Il presidente di Stress Ennio Rubino ha di recente auspicato una forte iniziativa regionale di sistema per rafforzare i risultati di innovazione finora raggiunti puntando a valorizzare l'esperienza maturata, in ambito nazionale ed europeo, nel coordinare la realizzazione di dimostratori tecnologici. «Stress è una società consortile pubblico privata, senza fini di lucro - spiega Ennio Rubino - che ha l'obiettivo di favorire percorsi innovativi per la sostenibilità della filiera delle costruzioni, integrando competenze e sensibilità provenienti dalle imprese (Mapei Spa, Rina Consulting Spa, TecnoIN, GeneGis Holding, TecnoSistem, Arethusa, Ett Spa, Graded Spa, Consorzio Integra, Sea Costruzioni, Brancaccio Costruzioni) e dal mondo della ricerca (Università degli Studi di Napoli Federico II, Cnr, Università degli studi di Sannio, Università degli Studi di Padova, Università degli Studi



IL RUOLO DI STRESS È QUELLO DI PROMUOVERE LA RICERCA IN CAMPANIA COORDINANDO IN OGNI PROGETTO INTERVENTI DIMOSTRATORI CHE HANNO A OGGETTO TUTTO IL TERRITORIO REGIONALE E LA VALUTAZIONE DEI POSSIBILI IMPATTI CONSEGUENTI ALL'APPLICAZIONE SU VASTA SCALA DELLE SOLUZIONI SVILUPPATE

del Molise, Consorzio Tre). La nostra società è stata costituita nel 2010, ma di fatto è lo spin off di una struttura consortile fondata nel 1998: abbiamo appena festeggiato a Napoli 25 anni di percorso innovativo per la sostenibilità dell'ambiente costruito. Dal 2012 siamo stati riconosciuti dal MIUR Di-

retto tecnologico per le costruzioni sostenibili e oggi siamo il principale riferimento nel settore dell'innovazione per le costruzioni nel Centro Sud».

Stress ha gestito un programma di ricerca molto importante a livello nazionale, ma parallelamente si è concentrato su una serie di azioni di ricerca a livello europeo costruendo negli anni un network molto denso e di alto livello, attraverso il quale è arrivato a proporre sul territorio campano 5 dimostratori tecnologici, espressione di partenariati europei frutto dell'aggiudicazione di progetti competitivi Horizon, e 3 di questi sono i più importanti d'Europa.

«Abbiamo portato in Campania 5 interventi dimostratori, 5 importanti progetti europei coinvolgendo il territorio campano in generale ma anche le competenze campane sulle tematiche della sostenibilità connesse al mondo dell'edilizia. Questi progetti riguardano il recupero della rigenerazione urbana, la creazione dei network europei su

temi sfidanti come l'efficientamento energetico delle costruzioni e quindi dell'edilizia abitativa per abbattere le emissioni di CO2, il patrimonio edilizio di pregio e i rischi ambientali. Queste sono le tematiche che affrontiamo con un occhio al settore delle costruzioni ma portando la competenza di Stress su tutte le tematiche nei diversi ambiti».

«Questi progetti - spiega l'ingegnere Carmine Pascale - fanno riferimento alla trasformazione sostenibile del patrimonio edilizio (Metabuilding Labs, Multicare, Calèche), all'economia circolare e alla sicurezza delle infrastrutture (Frontsh1P, Treeads). In tutti i progetti il ruolo di Stress prevede la valorizzazione delle competenze tecnico scientifiche, proprie e dei propri soci, sui temi connessi alla sostenibilità, alla sicurezza e alle tecnologie digitali, applicate a diverse scale: dal materiale al componente edilizio, dall'edificio al quartiere, fino alle grandi infrastrutture di trasporto e agli edifici tutelati. Il ruolo di Stress è quello di promuovere la ricerca in Campania coordinando in ogni progetto interventi dimostratori che hanno a oggetto tutto il territorio regionale e la valutazione dei possibili impatti conseguenti all'applicazione su vasta scala delle soluzioni sviluppate». L'oggetto dell'interesse di Stress è sempre quello del settore delle costruzioni, declinato a seconda delle diverse tecnologie. «Il segreto del successo del nostro percorso - conclude Ennio Rubino - è avere una struttura interna con competenze multidisciplinari a forte base tecnologica, necessarie per dialogare con soggetti differenti e gestire processi di messa a terra dell'innovazione per la sostenibilità e coltivare il network forte e consolidato a livello nazionale e internazionale, senza dimenticare però anche la valorizzazione e la motivazione del capitale umano e della collaborazione». • **Cristiana Golfarelli**

Stress Scarl ha sede a Napoli
www.stress-scarl.com



DIHCUBE: L'HUB DIGITALE ITALIANO DELLE COSTRUZIONI

Stress è anche uno dei promotori del Digital Innovation Hub per le costruzioni. È una struttura che vuole favorire la diffusione della digitalizzazione nel settore delle costruzioni in Italia, secondo una visione di indirizzo europea. Ci sarà un Digital Hub delle costruzioni in otto nazioni, in Italia coordinato da ANCE. Stress rappresenterà un riferimento per le pmi offrendo loro servizi utili a incrementare l'impiego delle tecnologie digitali e sarà il coordinatore di tutte le attività formative dell'HUB. Dihcube consentirà ad Ance di rafforzare la capacità di rispondere alle necessità delle imprese associate con soluzioni e servizi di alto profilo tecnologico e favorendo la transizione digitale del settore.

Come ridurre le perdite idriche nelle reti acquedottistiche

Massimiliano Riderelli Belli, direttore generale di Astea, azienda che da anni punta ad erogare servizi di qualità nel rispetto dell'ambiente, ci presenta il piano di distrettualizzazione per ridurre le perdite idriche

Negli ultimi anni sta emergendo la crescente consapevolezza che i rischi collegati ai cambiamenti climatici possono avere impatti negativi a vari livelli, se non correttamente gestiti, così come quelli legati all'approvvigionamento energetico e al depauperamento della risorsa idrica, ai gas serra e clima alteranti o alla gestione corretta del ciclo dei rifiuti. «Oggi gli investimenti vengono deliberati all'insegna della sostenibilità e nel rispetto dei principi dell'economia circolare, che predilige processi di produzione poco impattanti - afferma Massimiliano Riderelli Belli, direttore generale di Astea -. Riguardo al servizio idrico i processi hanno lo scopo di assicurare il collettamento delle acque reflue e la qualità degli scarichi in acque superficiali, mentre l'adozione delle più moderne soluzioni tecnologiche consente risparmi energetici e maggiori efficienze a livello impiantistico a beneficio dell'intera collettività». In definitiva, l'attenzione al territorio resta sempre l'elemento che guida e indirizza le scelte di Astea, che tengono conto delle sfide attuali, nella consapevolezza che il contesto di riferimento è in continua evoluzione e che il Gruppo Astea deve essere in grado di conoscere le tendenze di questa evoluzione, prevederle e gestirle.

Quando è nato e come si è sviluppato nel tempo il Gruppo Astea?

«Il Gruppo Astea da quasi vent'anni offre ai territori delle Marche servizi essenziali quali la gestione della rete idrica-fognaria, la distribuzione di energia e gas, il teleriscaldamento

Astea Spa ha sede a Osimo
www.asteaspa.it



LA NUOVA PIATTAFORMA KWATER NON SOLO PRELOCALIZZA E CONTABILIZZA LE PERDITE IN MODO MECCANICO, MA CONSENTE ANCHE UNA GESTIONE EFFICIENTE ED OTTIMALE DI TUTTI GLI EVENTI DI PERDITA, NONCHÉ DI ARCHIVIARE NEL DATABASE I DATI RELATIVI

mento e la raccolta-selezione rifiuti. L'area Ricerca e Sviluppo di Astea è da tempo impegnata nel supportare i tecnici del servizio idrico nello sviluppo e implementazione di avanzate soluzioni tecnologiche per il monitoraggio, la diagnostica e la riduzione delle dispersioni idriche presenti nelle reti acquedotto gestite dalla multiutility Astea».

Nei confronti del problema inerente alle perdite d'acqua nelle reti acquedottistiche che soluzione avete adottato?

«Nell'ambito del progetto europeo Muse Grids, finanziato dalla Comunità europea nell'ambito del programma per la ricerca e l'innovazione Horizon 2020, è stato realizzato un primo distretto idrico nel centro storico del Comune di Osimo. I distretti idrici sono porzioni di rete di distribuzione di un

acquedotto dove vengono installati un sistema fisso di misura volumetrica per l'acqua in entrata ed in uscita. Ciò consente di monitorare accuratamente i consumi idrici e di individuare prontamente eventuali perdite o anomalie. I sistemi di misura installati in testa a ciascun distretto idrico possono essere sia contatori volumetrici che statici ultrasonici collegati a sistemi di telelettura. Questi permettono di rilevare in continuo i consumi e di inviare i dati a un'unità centrale per l'analisi e l'elaborazione dei dati di lettura. Nel progetto realizzato da Astea, il distretto di Osimo è stato suddiviso in 5 sotto-distretti, e per gestire tutti i dati di consumo è stata realizzata un'infrastruttura fissa di telelettura costituita da più ricevitori, necessari per raggiungere una copertura radio

oraria sufficiente per una stima accurata dei consumi aggregati delle utenze. I contatori installati presso le utenze sono in parte volumetrici e in parte statici ultrasonici».

Che funzione ha la piattaforma Kwater?

«Nel 2022, nell'ambito del progetto cofinanziato dalla Regione Marche denominato "Distrettualizzazione del Centro Storico di Potenza Picena servito dal Serbatoio Colle Bianco", sono stati sviluppati metodologie e strumenti innovativi per migliorare la ricerca e la riduzione delle perdite idriche della rete e renderla più efficiente ed efficace. Con questo progetto è stata sviluppata anche la piattaforma Kwater per il monitoraggio, la segnalazione, la gestione automatizzata e guidata degli eventi perdite idriche. Inoltre è stata sperimentata la ricerca locale delle perdite idriche mediante l'analisi del rumore acustico misurato da contatori di utenza. La nuova piattaforma permette ai tecnici di monitorare automaticamente ogni giorno le perdite reali evitabili presenti in ogni sotto-distretto attraverso una dashboard intuitiva che mostra una mappa dinamica della rete idrica suddivisa in distretti. Inoltre, svolge in automatico l'operazione di pre-localizzazione di distretto e gestione delle perdite in atto e quantifica i volumi persi per ogni evento di perdita segnalato, oltre a generare allarmi al superamento di determinate soglie che possono essere impostate. In conclusione, questa piattaforma non solo prelocalizza e contabilizza le perdite in modo meccanico, ma consente anche una gestione efficiente ed ottimale di tutti gli eventi di perdita nonché di archiviare nel database i dati relativi. In Kwater si possono monitorare a distanza le performance dell'infrastruttura fissa di telelettura e lo status dei contatori. Ad oggi con Kwater, vengono monitorati otto sotto-distretti, cinque ubicati nel centro storico di Osimo e tre nel centro storico e contrade limitrofe di Potenza Picena».

• Guido Anselmi

IL SOFTWARE KWATER

Kwater è un algoritmo all'avanguardia che permette di guidare operativamente il tecnico nel monitoraggio e nella ricerca quotidiana delle perdite idriche. Riesce a generare in automatico, gestire e archiviare tutti i dati relativi agli eventi di perdita idrica insorti. Ogni volta che la portata reale supera una soglia impostata dall'operatore, Kwater genera un allarme. Infine riesce a monitorare nel lungo periodo i bilanci idrici mensili di ciascun distretto e monitorare in automatico le performance dell'infrastruttura fissa di telelettura in termini di copertura radio oraria, giornaliera e settimanale.

La salute del pianeta è la **tua** salute

Non si può star bene in un mondo
dove l'equilibrio con la natura è saltato.
Tornare a distruggere non è la normalità.

**La Terra è il tuo affetto più stabile.
Proteggiamola insieme.**

art Zetlab



il tuo 5x1000 a Greenpeace
Codice fiscale 97046630584

GREENPEACE
5x1000.greenpeace.it

Il Sistema Vetiver nell'Architettura Ambientale Integrata

Oggi diventa sempre più urgente introdurre sistemi di intervento ambientali ecosostenibili. Il Vetiver rientra tra questi, si tratta di una pianta utile a risolvere problemi tra i più vari e con zero impatti, come spiega l'architetto Benito Castorina, coordinatore della Rete Italiana del Vetiver

Il Vetiver è un'erba gigante che oggi trova largo uso, quale principale modalità di risoluzione di problemi ambientali, oltre che come foraggio e altri impieghi importanti nell'agricoltura. È l'architetto Benito Castorina ad aver introdotto l'Architettura Ambientale Integrata (AAI) quale disciplina rivolta alla bonifica di aria, terra e acqua utilizzando tecnologie ingegneristiche tradizionali e sistemi innovativi in combinazione, appunto, col Sistema Vetiver (VS). Si tratta di una graminacea, una C4, la cui parte aerea può superare i due metri di altezza mentre le radici, che scendono solo verticalmente, possono superare la profondità di cinque metri e sono robuste 1/5 dell'acciaio. «Il Vetiver, oltre ai suoi molteplici usi per risolvere problemi ambientali, è anche un ottimo foraggio, ed è una pianta pioniera che predispone l'habitat e le condizioni per la protezione e la crescita delle piante autoctone – spiega l'architetto Benito Castorina, titolare dell'impresa Latium Vetiver -. Per molti, la pianta è più nota per l'olio ricavato dalle sue radici, un olio essenziale dalle infinite qualità terapeutiche ed estetiche che è anche un solvente naturale per qualunque altro tipo di olio. Non è invasiva ed è sterile poiché in qualità di pianta cespitosa si riproduce per separazione del cespo. Inoltre, vive anche in condizioni estreme, quali terreni o acque altamente inquinate da metalli pesanti, arsenico, atrazina, pesticidi, fertilizzanti, terreni con ph da 3 a 12 e temperature da -7° a +47°».

Il Vetiver, sino ad ora utilizzato in circa 120 Paesi nel mondo, attualmente in Europa è presente solo in Italia, Spagna, Portogallo e Francia e, grazie al progetto presentato dall'Impresa La-

Latium Vetiver ha sede ad Aprilia (Lt)
www.latiumvetiver.it



IL VETIVER, OLTRE AI SUOI MOLTEPLICI USI PER RISOLVERE PROBLEMI AMBIENTALI, RICARICA E BONIFICA LE FALDE ACQUIFERE, È UNA PIANTA PIONIERA CHE PREDISPONE L'HABITAT E LE CONDIZIONI PER LA PROTEZIONE E LA CRESCITA DELLE PIANTE AUTOCTONE

tium Vetiver in occasione dell'ICV-7 (Seventh International Conference on Vetiver), si profila la concreta possibilità di estenderlo a tutta l'Europa e ai Paesi bagnati dal Mare Mediterraneo, dal Mar Nero e dal Mare d'Azov, creando coesione e collaborazione tra questi Paesi per raggiungere un fine condiviso, ossia la tutela dell'ambiente. «L'Architettura Ambientale Integrata consente, infatti, di risolvere situazioni ambientali complesse a costi contenuti» aggiunge il titolare dell'impresa Latium Vetiver che ha avviato una serie di collaborazioni con

università e centri di ricerca allo scopo di testare innovazioni quali, ad esempio, la trasformazione del Vetiver in un gas che contiene il 60 per cento di idrogeno, la bonifica di terreni nella Valle del Fiume Sacco, la caratterizzazione e il monitoraggio dei suoli col Vetiver, la fitodepurazione e il consolidamento di versanti estesi a qualunque temperatura sotto lo zero, l'innalzamento degli argini di fiumi in aree soggette a subsidenza, la siepe pronta e il simulatore di barriera filtrante. Inoltre, offre soluzioni naturali e a costi contenuti per la regimentazione delle acque, il recupero e l'innal-

zamento delle falde acquifere, la fitodepurazione delle acque, la bonifica di suoli inquinati, la cattura e lo stoccaggio della CO2 atmosferica – basti pensare che un ettaro di terreno coltivato a Vetiver cattura e immagazzina 154 tonnellate di CO2 -, la riduzione sino all'arresto dei processi di desertificazione, tropicalizzazione e scomparsa delle specie autoctone». L'AAI annovera tra i suoi focus anche sistemi innovativi per intervenire su condizioni sociali ed economiche che bloccano o rallentano il progresso e i processi per il risanamento ambientale. Prevede nuove filiere per l'industria siderurgica europea con la costruzione di reattori a letto fluido per la produzione di idrogeno, unità per la trasformazione della CO2 in metano, biodigestori, e il conseguente rilancio delle acciaierie. «In occasione di un convegno organizzato dalla Comunità europea a Barcellona, ho avuto modo di illustrare un'idea progettuale per il risanamento dei suoli che fanno parte del bacino idrografico del Danubio, per l'abbassamento del carico di inquinamento del fiume e dei suoi 300 affluenti e la conseguente riduzione del carico di inquinamento del Mar Nero e del Mare Mediterraneo – aggiunge Castorina -. Il progetto riguarda direttamente i 10 Paesi bagnati dal Danubio, i 9 paesi del suo bacino idrografico, e indirettamente i 25 Paesi bagnati dal Mediterraneo che riceve lo sversamento di 4.250.000 km3/anno di acque inquinate provenienti dal Mar Nero. Infine, coinvolge i Paesi bagnati dal Mar Nero e dal Mare d'Azov. Sono convinto che il progetto potrà ridare fiducia a quanti già utilizzano la pianta in Italia, in Francia, Spagna e Portogallo e offre l'occasione per estendere la conoscenza e l'impiego del Vetiver e dell'Architettura Ambientale Integrata in tutta l'Europa e nei Paesi bagnati dal Mar Nero, dal Mare Mediterraneo e dal Mare d'Azov (Donbas, Cipro, Russia)». • Luana Costa



LA MISSION DA PERSEGUIRE

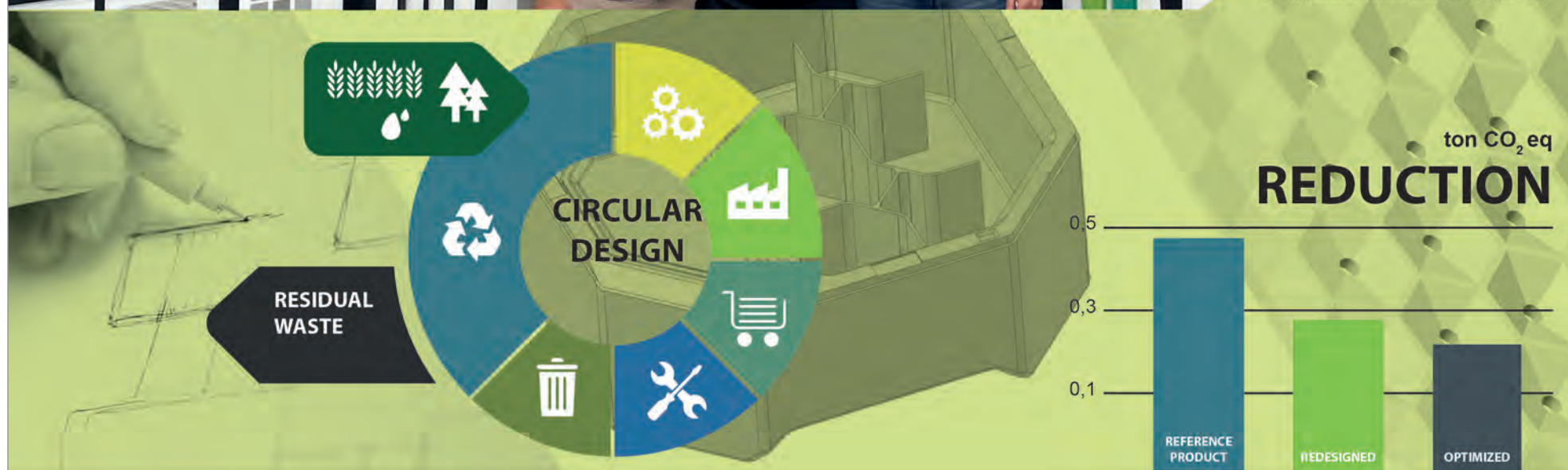
«È necessario spostare l'attenzione dalle guerre e dalle lotte politiche, verso la lotta per la sopravvivenza dell'umanità e la salvaguardia dell'intero sistema ambientale - precisa Benito Castorina -. Ad esempio, col progetto che accomuna i 44 Paesi interessati a realizzare una strategia comune per bonificare aria, terra ed acqua, catturare la CO2 atmosferica, e affrontare insieme i processi di tropicalizzazione, desertificazione e carenza d'acqua. Progetto che ha la potenzialità di far crescere l'economia in quanto attiva nuove filiere per la produzione di reattori e per la trasformazione della biomassa Vetiver in gas verde».

EcodesignLab è una società di progettazione e consulenza ambientale che fornisce servizi integrati di eco-design ed eco-innovazione di prodotto, basati su aggiornate conoscenze scientifiche e competenze tecniche specialistiche per lo sviluppo di prodotti eco-sostenibili e circolari. Spin-off dell'Università di Camerino, fondato nel 2013 da professori e ricercatori della Scuola di Architettura e Design, esperti di design per la sostenibilità ambientale, EcodesignLab è un partner strategico e altamente specializzato per le aziende manifatturiere italiane che intendono adottare strategie di eco-design e nuovi modelli di business circolari. EcodesignLab offre una vasta gamma di servizi di consulenza per incrementare la sostenibilità ambientale nelle aziende, attraverso attività di ricerca e sviluppo, eco-progettazione, valutazione del ciclo di vita dei prodotti, comunicazione ambientale. L'eco-design è un approccio metodologico-progettuale finalizzato alla prevenzione e alla riduzione degli impatti ambientali dei prodotti in tutte le fasi del loro ciclo di vita, "dalla culla alla culla", e, oggi, è uno dei fattori chiave per la competitività delle imprese che vogliono affrontare efficacemente le sfide poste dalla transizione verso l'Economia Circolare.

EcodesignLab nasce da un'esperienza di alta formazione maturata all'interno del Master in "Eco-design & Eco-innovazione. Strategie, metodi e strumenti per la progettazione e lo sviluppo di prodotti eco-sostenibili", attivato dall'Università di Camerino nell'A.A. 2007/2008 presso la Scuola di Architettura e Design con sede ad Ascoli Piceno, in collaborazione con numerosi partners pubblici e privati. Il nucleo dei soci-fondatori di EcodesignLab, infatti, è costituito da professori e diplomati al Master: un corso specialistico e intensivo che, ogni anno, forma un piccolo numero di designer capaci di gestire progettualmente il ciclo di vita di un prodotto e di progettare e sviluppare prodotti eco-innovativi e ad alte performance ambientali, offrendo loro conoscenze approfondite sulle strategie, i metodi e gli strumenti più aggiornati nell'ambito dell'eco-design e dell'eco-innovazione.



Prof.ssa Lucia Pietroni (presidente)
Jacopo Mascitti e Daniele Galloppo (soci fondatori)



Bonifica che passione

Può vantare versatilità operativa in campo ambientale, un'impresa con tempi di mobilitazione rapidi, con maestranze formate ad operare sugli scenari operativi più disparati e con capacità progettuale interna. Tutto questo è Elios

Investimenti, costi e prospettive. E ancora, flessibilità e una rapida propensione al cambiamento. Questi gli ingredienti fondamentali che oggi più che mai fanno la differenza. La sostenibilità delle imprese deve andare di pari passo con questa visione chiara, attenta e lungimirante per poter affrontare al meglio le sfide. E queste ultime sono rappresentate soprattutto dall'ottimizzazione delle risorse, dalla riduzione dei consumi energetici, dalla valutazione di fonti alternative e dalla riduzione della produzione di rifiuti. Le valutazioni dettagliate in merito alle performance ambientali di ciascuna realtà devono essere prioritarie nelle previsioni di bilancio. In questo modo, la riduzione dei possibili impatti generati dalle attività produttive può diventare un'opportunità per le stesse aziende. E lo sa bene Elios Ambiente, un'impresa di intervento ambientale che opera secondo i principi dell'economia circolare per valorizzare le aree compromesse, i terreni contaminati e i rifiuti attraverso progetti di bonifica e di recupero che perseguono i maggiori obiettivi di recupero e l'End of waste. «Ci occupiamo prevalentemente di gestione ambientale dei cantieri impegnati sul fronte delle grandi opere e nella riqualificazione di aree dismesse, mediante bonifiche ambientali. Questi ultimi interventi vengono eseguiti principalmente per i seguenti comparti economici infrastrutturali, di sviluppo immobiliare, gestione di rifiuti urbani e industriali nonché di interventi di emergenza post-incendio o disastri, bonifica da amianto compatto e friabile, demolizione controllata di edifici e infrastrutture. Elios Ambiente, inoltre, fa parte di Confindustria Piacenza e partecipa al Consorzio Stabile Infratech per la gestione dei progetti più impegnativi», spiega l'amministratore delegato Dante Bussatori.



Elios ha sede a Piacenza - <https://eliosambiente.it/>

Ma ripercorriamo brevemente la storia di questa solida realtà. Nata nel maggio 2001, la società Elios Srl ha come missione la gestione dei rifiuti e questa sua vocazione ispirerà il nome con cui viene riconosciuta nel mercato ambientale: Elios Ambiente.

Dal 2004 diviene un'impresa operativa ed entra nel settore delle bonifiche ambientali. In un mercato già saturo, Elios riesce a individuare e a lanciarsi in una potenziale nicchia di mercato nella gestione ambientale dei cantieri delle grandi opere infrastrutturali che si trovano a doversi confrontare con la nuova normativa ambientale all'interno dei cantieri, ma che non trovano un adeguato interfaccia con le imprese di consulenza che in quel tempo davano assistenza a questo settore. «Nasce così – racconta il manager - questa divisione che individua le giuste modalità di interfaccia con questo tipo di attività, che richiedono partner molto autonomi sul piano operativo e che sappiano coniugare le esigenze di due mondi così diversi, in-

delle grandi opere operando contestualmente anche su altri importanti cantieri infrastrutturali come la nuova tangenziale di raccordo alla Brebemi e la ristrutturazione del tratto autostradale della A4 a Novara. Ora Elios è presente sui più importanti cantieri infrastrutturali del Nord Italia come: il cantiere Alta Velocità BS/VR realizzato dal Consorzio Eni Cepavdue dove Elios sta effettuando la gestione integrale della parte ambientale del cantiere, per poi proseguire sul tracciato Vr/Pd in campo al Consorzio Iricavdue dove collabora puntualmente sia con il Consorzio che con alcuni appaltatori. Sempre in campo ferroviario è presente nel cantiere Cociv Terzo Valico di Genova e sul collegamento

CI OCCUPIAMO PREVALENTEMENTE DI GESTIONE AMBIENTALE DEI CANTIERI IMPEGNATI SUL FRONTE DELLE GRANDI OPERE E NELLA RIQUALIFICAZIONE DI AREE DISMESSE, MEDIANTE BONIFICHE AMBIENTALI

frastrutturale e ambientale. Elios Ambiente inizia la sua avventura nei cantieri dell'Autocisa gestiti dal Gruppo Gavio, nostro storico cliente, per poi passare ai cantieri delle nuove arterie cittadine di Milano con il gruppo Ics Salc, ai cantieri ferroviari e alla realizzazione della prima bonifica di uno specchio acqueo per la realizzazione di Porto Mirabello a La Spezia. Arriva poi nel 2012 il cantiere di Expo 2015 dove Elios diventa la prima società a entrare sull'area del futuro sito espositivo per uscirne nel 2017 con le opere di dismantling. In Expo 2015 Elios acquisisce il riconoscimento dal mercato di azienda leader dei cantieri

Gallarate/Terminal2 di Malpensa. Oltre ai cantieri stradali del Raccordo della Valtrompia».

Elios opera da sempre anche nel settore delle bonifiche amianto, sia per la tipologia compatta che friabile e nella bonifica dei terreni contaminati, soprattutto al servizio delle società di rigenerazione urbana, a cui ha aggiunto nel tempo le attività di demolizione degli edifici, gli scavi e i consolidamenti con diaframmi o pali.

«Restando nel comparto dell'ambiente Elios si è ritagliata un importante ruolo nella riqualificazione delle ex discariche sia per rifiuti urbani che industriali. Solo per restare agli ultimi 4 anni Elios ha eseguito e sta completando: la bonifica della ex discarica di Maleo (Lo) con intervento di mineralizzazione dei rifiuti organici con la tecnologia del bioventing, la copertura finale della discarica di Trento, la diaframatura della discarica Aamps di Livorno, il Landfill mining parziale della discarica Ex Feralpi a Lonato (Bs) nell'ambito del tracciato dell'Alta Velocità Bs/Vr e ha in corso la realizzazione delle nuove vasche di stoccaggio fanghi AFO e ACC per Ilva spa a Taranto. Elios è inoltre risultata aggiudicataria, in Rti con Dec Deme e Semataf, della bonifica delle discariche 2A e 2B a Bussi sul Tirino per conto del Ministero dell'Ambiente, uno degli interventi ambientali più importanti d'Europa».

• **Lea Di Scipio**



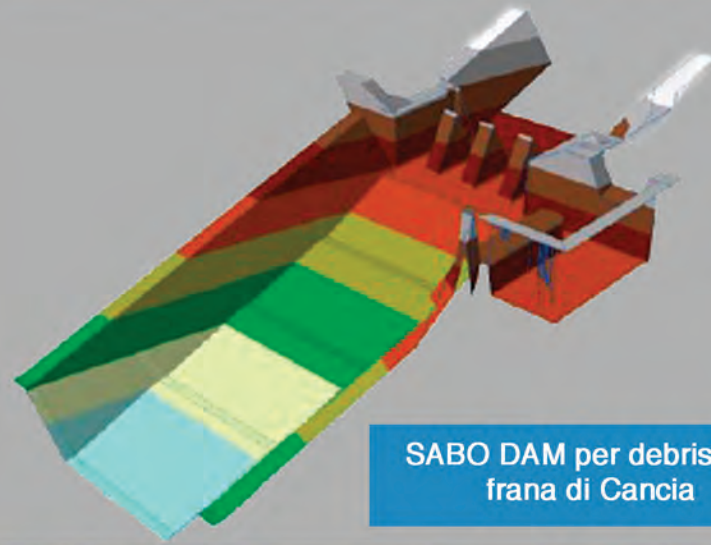
CERTIFICAZIONI E AVANGUARDIA

Elios dispone delle iscrizioni Soa e Anga di classe illimitata per la parte ambientale e delle certificazioni Iso: 9001, 14001, e 45001 nonché della Sa 8000.

Si pone come impresa operativa con un parco mezzi importante e di proprietà dotato delle migliori tecnologie disponibili, tra cui mezzi ibridi. Lo staff tecnico di Elios è fatto di ingegneri ambientali, geologi, biologi e tecnici di cantiere e attualmente ammonta a circa 50 addetti. Il 2022 si è chiuso con un fatturato di 26,7 milioni e il 2023 segnala un ulteriore crescita di portafoglio e ricavi. «Abbiamo una visione del futuro con al centro l'uomo e l'ambiente in cui dovrà vivere per le prossime generazioni. Sappiamo che la Terra non appartiene all'uomo, ma è l'uomo che appartiene alla Terra».

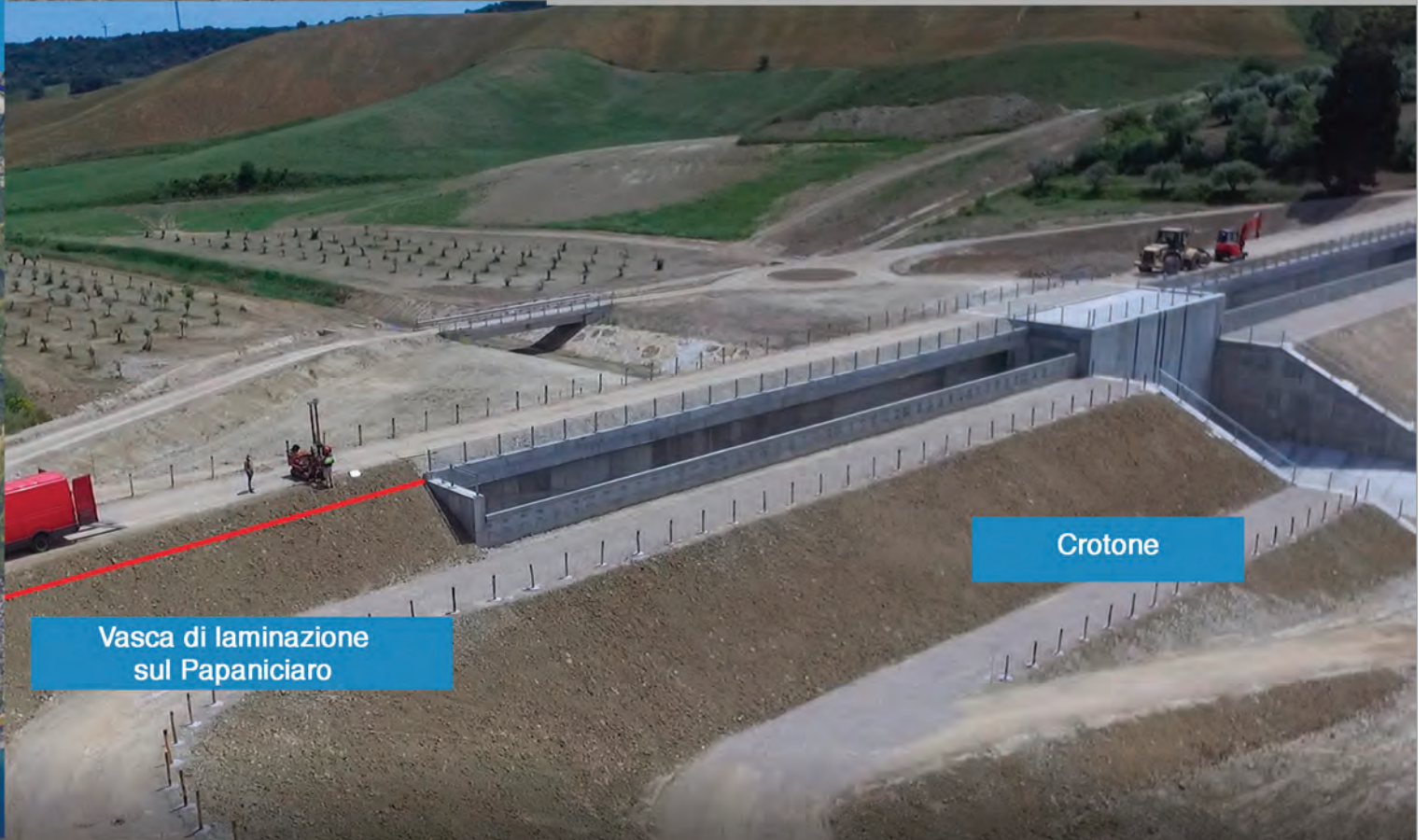
MAJONE & PARTNERS

ENGINEERING



SABO DAM per debris flow
frana di Cancia

Progetto Genova



Vasca di laminazione
sul Papaniciaro

Crotone

Alta specializzazione nell'ingegneria idraulica, ambientale e delle risorse idriche

Majone & Partners S.r.l. nasce nel 2009 in continuità con lo Studio di Ugo Majone, Professore Emerito del Politecnico di Milano e Idrologo di fama internazionale. Si occupa di progetti complessi nei settori dell'acqua, dell'ambiente e del territorio, in Italia e all'estero. Con un organico stabile di 30 professionisti e numerosi collaboratori esterni, svolge la sua attività con rigore scientifico, etico e approccio multidisciplinare per ottimizzare la gestione dell'acqua e difendere il territorio dai pericoli idrologici, geomorfologici e marittimi. È partner privato del Polo Tecnologico dell'Università della Calabria e opera in stretta collaborazione con le università su filoni di ricerca innovativa per la salvaguardia dell'ambiente naturale e antropico. Majone & Partners S.r.l. è certificata: UNI EN ISO 14001:2015 (ambiente) – UNI EN ISO 9001:2015 (qualità) – UNI ISO 45001:2018 (sicurezza).

Majone & Partners

Via Vigilio Inama 7 - 20133 Milano
Tel. 02 70120918 - Fax 02 70120923
info@studiomajone.it

www.studiomajone.it

La sicurezza in ogni campo

«Le aziende non possono più esimersi dal gestire adeguatamente gli impatti derivanti dalla propria attività, ecco che sicurezza e ambiente diventano un nodo cruciale di sostenibilità e visione green»

Alessio Ferriani, titolare di Libra Srl, ci racconta l'importanza della consulenza aziendale per la sicurezza, la tutela ambientale e la gestione dei rifiuti; data la presenza di una normativa sempre più complessa e restrittiva ed una crescente sensibilità sociale su questi temi, le aziende necessitano di professionisti specializzati e sempre aggiornati in grado di trovare le migliori soluzioni per la realtà di ogni singolo cliente.

Sotto l'ombrello del green e dell'ecosostenibilità risiedono diverse attività, tutte fondamentali, senza le quali un'azienda non può funzionare nella maniera ottimale.

Ecco come nasce Libra Srl. «Siamo tecnici della prevenzione e ci occupiamo di consulenza di direzione nei settori della sicurezza sul lavoro, ambiente, formazione del personale, sicurezza alimentare Haccp e certificazioni di qualità. Il mio personale percorso di studi è il motivo per il quale ho deciso di fare il tecnico della prevenzione non nel settore pubblico dei controlli, comunque molto importante, ma di portare la vera prevenzione nelle realtà operative lavorando a contatto con le aziende e cercando di risolvere al meglio i problemi al loro interno» racconta il titolare Alessio Ferriani.

Anche a seguito degli ultimi eventi sociopolitici, abbiamo assistito ad una crescente attenzione verso i temi di sicurezza sul lavoro e di tutela ambientale: aspetti quali i consumi energetici, la salvaguardia del pianeta, la corretta gestione e smaltimento dei rifiuti sono sempre più sotto i riflettori.

Nonostante ciò, il tema della prevenzione sul lavoro - declinato sotto l'aspetto securistico o ambientale - viene spesso vissuto come un obbligo scomodo, un onere inutile e dispendioso. Il nostro obiettivo è quello di far percepire la reale utilità di una corretta gestione e analisi preventiva degli impatti aziendali, mutando l'obbligo normativo in una concreta consapevolezza, senza fermarsi al puro



LA CRESCENTE SENSIBILITÀ SOCIALE VERSO LE TEMATICHE AMBIENTALI E DI SOSTENIBILITÀ, OLTRE A UNA NORMATIVA SEMPRE PIÙ COMPLESSA E RESTRITTIVA, PORTANO LE AZIENDE AD AVERE BISOGNO DI PROFESSIONISTI SPECIALIZZATI E COSTANTEMENTE AGGIORNATI CHE SIANO PORTATORI DI SOLUZIONI SU MISURA PER OGNI REALTÀ LAVORATIVA

«pezzo di carta» da adempimento burocratico. Tutto sta nell'equilibrio, concetto ben rappresentato da Libra Srl. «Noi siamo avvocati al contrario. Tutti gli ambiti di cui ci occupiamo nella consulenza di direzione sono normati da una legge penale. A differenza degli avvocati veri e propri, noi cerchiamo di intervenire affinché le problematiche di applicazione della legge si affrontino per tempo, in prevenzione. Questo è il grande passo che il mondo del lavoro e le dirigenze stanno affrontando, fare prevenzione e pensarci prima che le cose ac-

cadano, la famosa «cultura della sicurezza». Bisogna rendersi conto che la normativa oggetto della nostra consulenza di direzione è vastissima e le aziende si aspettano sempre di più risposte puntuali e tutelanti dai propri fornitori di servizi. Non si può fare a meno di avere professionisti preparati al proprio fianco per tutelarsi al meglio».

«Oggi, il settore che più desta l'attenzione, sempre per la forte attualità delle tematiche, è quello di una corretta gestione ambientale, che coinvolga a 360° tutti i processi aziendali. Per garantire ciò è necessario andare oltre alla semplice elaborazione di pratiche o dichiarazioni, entrando nuovamente nel campo della consulenza direzionale e affiancando le aziende nei loro progetti, partendo dall'allineamento alla normativa vigente, sino agli studi di fattibilità di importanti modifiche aziendali. In tal modo è possibile accompagnare passo passo l'alta Direzione nei progetti futuri, dalle prime valutazioni preliminari sino alla realizzazione degli interventi e monitoraggio degli anni venturi. Il nostro intento è dunque quello di porci come punto di riferimento, supportando l'azienda con valutazioni tecniche preliminari, presentazione di istanze quali screening, VIA, VAS,

impatti acustici, AIA, AUA. Il nostro impegno continua anche negli aspetti più pratici di attivazione e messa a regime degli impianti, tramite effettuazione di campionamenti, comunicazioni con gli Enti competenti, affiancamento continuo al personale interno preposto. Forniamo inoltre supporto per una corretta gestione dei rifiuti, individuando le opportune modalità di gestione del deposito temporaneo presso le sedi operative, organizzando i campionamenti periodici per la caratterizzazione dei rifiuti prodotti e fornendo assistenza per gli adempimenti burocratici collegati (vidimazione e compilazione dei registri, iscrizione al Rentri, presentazione Mud ed Orso etc.).

«Il punto di forza di Libra è avere al proprio interno l'offerta di tutta una serie di servizi e consulenze che spesso si trovano frammentati: qui la gestione è unica su tutti i fronti. Nel nostro settore, un singolo professionista si può specializzare in un campo specifico e particolare, diventando uno dei migliori del proprio settore, mentre una società come la nostra può offrire un pacchetto completo al cliente, essere punto di riferimento per ogni esigenza quasi come un general contractor, riuscendo ad andare incontro a ogni esigenza proprio perché ci si è strutturati e specializzati con più figure professionali. Gestiamo progetti dalla A alla Z, con la consapevolezza di tutti i risvolti giuridici applicabili, collaborando con le figure aziendali interne per le questioni tecnologiche e produttive che possono competere solo a loro. Se si vuole un unico partner affidabile e serio, un project manager che porti operatività e competenza direttamente all'interno dell'azienda condividendo con la Direzione ogni aspetto gestionale, siamo lo studio di riferimento».

*Libra ha sede a Parma
www.librasrlparma.com*



FORMAZIONE CONTINUA

«La nostra caratteristica principale, il nostro punto di forza – continua Ferriani – è cercare di essere poliedrici, riuscire a valutare la situazione di una azienda non solo per la specifica e singola domanda che ci viene posta, ma anche per gli aspetti collaterali che vi gravitano intorno. Un aspetto importantissimo della nostra attività è la formazione professionale continua, certamente dei lavoratori delle aziende clienti, ma soprattutto di noi stessi tecnici. Creare momenti di addestramento tecnico al nostro interno e di confronto sono punti cardine importantissimi per rimanere aggiornati e tutelare le aziende con la nostra consulenza. Chi osa insegnare non deve mai smettere di imparare».

Italiani per natura Ecologici per scelta



Luciano Corsolini/Artmachine/Associati

www.foppapedretti.it - shop.foppapedretti.it



Made in Italy: prodotti Geniali, Funzionali, Indistruttibili.
Pensati per la **Casa** e per l'**Infanzia**.
Sono Comodi, Sicuri, Duraturi.
Ecologici: progettati nel massimo rispetto dell'uomo
e dell'ambiente che lo circonda.

FOPPAPEDRETTI®



Seguici su



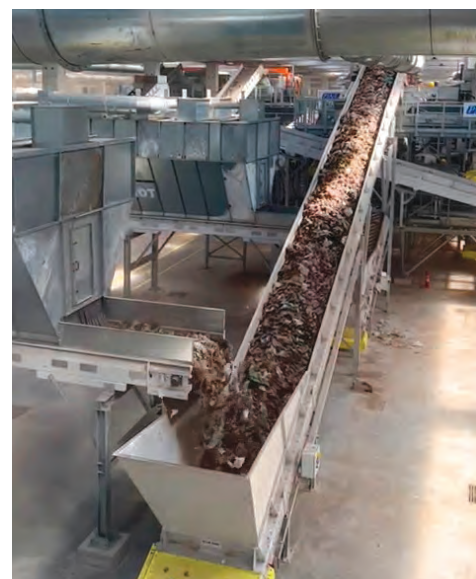
L'azienda è certificata FSC®, marchio internazionale che identifica i prodotti contenenti legno proveniente da foreste gestite in maniera corretta e responsabile secondo rigorosi standard ambientali, sociali ed economici. Richiedi i nostri prodotti certificati FSC®.



Il valore dell'ingegneria

Organizzazione, esperienza, diversificazione. Entriamo nel mondo dei progetti in area industriale e ambientale, con l'analisi di Valentino Paliaga socio-amministratore, la cui società vanta quasi trent'anni di attività «orientata al cliente»

Competenze differenziate, flessibilità e qualità. Quando parliamo di ingegneria e dei servizi che una società nel settore può offrire, queste sono alcune delle parole chiave che ne definiscono il valore. Il caso dell'udinese Serigi Engineering Srl è emblematico di quanto sta accadendo in ambito ingegneristico riguardo a innovazione e soluzioni possibili per i più svariati progetti. Ne parliamo con il direttore tecnico dell'azienda, Valentino Paliaga. «Serigi Engineering – premette Paliaga – è una società di ingegneria fondata nel 1995 dall'unione delle esperienze professionali dei soci fondatori, specializzata nel campo dell'ingegneria ambientale e industriale e della gestione di progetti. Ci occupiamo di ingegneria ambientale, con la progettazione di impianti per il trattamento e il compostaggio di rifiuti solidi urbani e per il trattamento di fanghi ed acque, di ingegneria industriale, con la realizzazione di sistemi, macchine e impianti per l'industria meccanica. E, infine, offriamo servizi di progettazione e consu-



L'INGEGNERIA DEV'ESSERE IL PRIMO PASSO GIUSTO NEI TEMPI E NEI CONTENUTI DELL'IDEAZIONE ED ELABORAZIONE DELLE INFORMAZIONI

lenza per applicazioni di ingegneria industriale».

Ma in che modo opera una società di ingegneria? Paliaga risponde partendo dalla mission aziendale. «Il nostro primo obiettivo è, naturalmente, la piena soddisfazione del cliente, che si ottiene con il massimo grado di affidabilità e qualità: l'ingegneria è la prima fase della commessa e deve essere il passo giusto nei tempi e nei contenuti del lavoro di ideazione ed elaborazione delle informazioni. Un altro aspetto è dato dal teamwork: la costante ricerca della collaborazione efficace ed efficiente all'interno del nostro gruppo, e con lo staff tecnico del cliente, fa parte del nostro curriculum. In secondo luogo, la piena soddisfazione dei collaborato-

ri, cioè attenzione alle risorse umane: siamo coscienti che il valore della nostra azienda risiede nella competenza ed esperienza dei nostri collaboratori. Il lavoro di ingegneria, infatti, dipende in larga misura dalla continuità del nostro staff, per questo siamo sempre attenti al miglioramento continuo di un ambiente di lavoro sereno e di relazioni umane soddisfacenti».

Riguardo al modus operandi di Serigi, per gli incarichi la società si avvale principalmente delle competenze dei soci e dei collaboratori interni. «Ma può fare affidamento anche sulla collaborazione delle aziende del

Serigi Engineering ha sede a Fiumicello Villa Vicentina (Ud) - www.serigiengineering.com

Consorzio Nord Est Engineering e di Uniplantex – precisa Paliaga –, con esperti specializzati nei vari campi di attività come, per esempio, l'analisi strutturale, delle vibrazioni, del rumore, la progettazione di processo, la progettazione elettrica, l'assistenza in cantiere, collaudi, misure fisiche, analisi chimiche e molte altre. L'azienda offre un servizio completo che coinvolge competenze diversificate, sia di tipo tecnico che di tipo gestionale, la capacità di sviluppare in tempi brevi ulteriori competenze interne per soddisfare eventuali richieste, una flessibilità operativa sia in termini di tempi/risorse che in termini di adeguamento ai sistemi gestionali dei clienti, e una qualità del servizio costantemente monitorata, disponibilità ad acquisire ed utilizzare metodi di controllo e garanzia dei clienti per una elevata integrazione. Non ultimo, possiamo contare su una forte solidità finanziaria e competitività».

Non resta che scendere nel dettaglio dell'offerta. «I nostri servizi di ingegneria e consulenza tecnica e manageriale sono rivolti all'impiantistica industriale, con particolare esperienza nel settore degli impianti aerulici, di depolverazione e del trattamento degli inquinanti per l'industria pesante, alla progettazione di impianti di trattamento dei rifiuti solidi urbani e il recupero energetico, e alla gestione di progetti industriali complessi, l'analisi e lo sviluppo di processi tecnologici di produzione, la consulenza aziendale per l'industria. In particolare, realizziamo sistemi, macchine e impianti per l'industria meccanica: la società è specializzata nei sistemi di depolverazione e filtrazione e nei sistemi di movimentazione di solidi sfusi, mediante trasportatori meccanici ed a nastro. Un'area di attività molto importante riguarda gli impianti per le acciaierie, in particolare i sistemi di aspirazione fumi primari 4° foro, i sistemi di captazione fumi secondari per forni elettrici ad arco e i sistemi di filtrazione/depolverazione per acciaierie. Tra le realizzazioni di Serigi Engineering Srl, vi sono inoltre carpenterie metalliche per applicazioni industriali di vario genere, serbatoi di stoccaggio, mezzi di sollevamento, nonché l'ingegneria relativa ai sistemi ausiliari a fluido e l'ingegneria elettrica ed i sistemi di controllo».

• Remo Monreale

L'IMPORTANZA DI FARE RETE

Serigi Engineering Srl è associata ad Uniplantex, una rete di aziende che operano da anni nel campo dell'ingegneria impiantistica industriale, integrando campi tecnologici e disciplinari anche complementari. «Fondata sul principio del lavoro di squadra e dell'integrazione – dice il titolare della società friulana, Valentino Paliaga –, Uniplantex si propone come unico interlocutore, offrendo ai clienti una serie di servizi industriali per la gestione ottimale di tutte le fasi di vita di un impianto: dallo studio di fattibilità al progetto preliminare fino a quello esecutivo, dalla gestione delle autorizzazioni alla stesura delle specifiche di acquisto dei materiali fino alla gestione dell'impianto o parte di esso. La rete di aziende è in grado di offrire un servizio completo, dalle misure fisiche alla progettazione e gestione di commessa, dallo sviluppo SW di automazione alla gestione e al controllo degli impianti».





LA QUALITÀ GARANTITA NEI SERVIZI AMBIENTALI

Maremma Group, con la **Rete Maremmana Network**, è un'azienda giovane che ha accettato la sfida contemporanea della competitività con le grandi realtà del settore in una dimensione sociale e territoriale tutt'altro che semplice. Nasce dopo una lunga esperienza dei soci nella **gestione di problematiche Ambientali e dello smaltimento dei rifiuti**, con l'intento di fronteggiare precise e sempre più esigenti richieste professionali nei settori industriali e civili, con una particolare specializzazione per il comparto Petrochimico. Formata e curata da un team estremamente energico e vitale, opera dinamicamente per mettere a frutto la grande esperienza lavorativa di studi, di sinergie e di insegnamenti di vita sino ad ora maturati, a beneficio del nostro Paese e del sistema ambiente.



IMPIANTI




CONSULENZA AMBIENTALE



SITI CONTAMINATI



RIFIUTI



Pensando alla leggerezza
dei petali del fiore di loto,
questa collezione ricerca
la sobrietà e la fluidità
delle linee, creando un
bilanciamento tra
semplicità ed equilibrio.



LE FABLIER

VALORI PER SEMPRE

COLL. FIORI DI LOTO



INFO@LEFABLIER.IT



LEFABLIER_OFFICIAL



WWW.LEFABLIER.IT



LEFABLIEROFFICIAL



Sustainabilitymuseum



"La sostenibilità non consiste più nel fare meno male. Si tratta di fare meglio." Jochen Zeitz
Aggiungiamo, sempre meglio con sempre meno.

Sumus®
gentili con la Terra

Dalla bioraffineria di sintesi alla biofabbrica del riciclo

2023 - Olio su tela

La fase di transizione.
Antropocene anni '20 del 2000 d.C.



tutti i prodotti Sumus® sono certificati.



| amazon

La sostenibilità nel DNA

Ridurre il legno o il tessuto alle sue fibre cellulosiche, diluirle in acqua, setacciare e asciugare il liquido, e ottenere un foglio, è una delle invenzioni più improbabili della storia umana, ma anche una delle più indispensabili.

Parafrasando Umberto Eco che si riferiva al libro, la carta rientra nella stessa categoria della ruota, del martello, delle forbici. Una volta inventati, sono insuperabili.

Sono passati migliaia di anni. Abbiamo imparato a farla sempre meglio e ora a riciclarla più volte. Quando la fibra non è più riciclabile, possiamo restituirla alla terra per creare compost e humus. L'esempio di Sumus Italia srl, leader in Europa nella produzione di sacchi in carta riciclata specifici per le raccolte differenziate di organico e carta, racconta una storia di ricerca, innovazione, sostenibilità ante litteram.

"Il settore cartario italiano - ci dice l'Ing. Lorenzo Poli, Presidente di Assocarta - non ha mai dovuto "convertirsi" alla sostenibilità, per il semplice fatto che l'ha sempre praticata.

Cogenerazione e autoproduzione di energia sono elementi precipi del nostro sistema industriale. Ci appare auspicabile la possibilità di costituire comunità energetiche in rete anche tra aziende del nostro settore, per migliorare l'efficienza nei confronti degli altri produttori europei agevolati da tariffe energetiche più competitive. Non abbiamo cellulosa, ma disponiamo forse del miglior sistema di raccolta del macero e di un comparto industriale cartario e cartotecnico del riciclo che fanno scuola nel mondo. Il riciclo spinto dell'acqua nei processi cartari trova oggi in Italia il suo limite in norme che andrebbero aggiornate, permettendo ad esempio di usare nei processi acque meno pulite e la possibilità di produrre biogas.

Sarebbe opportuno che fosse stimolata la domanda di prodotti finiti che impieghino sempre più fibre riciclate, studiando formulazioni tali da superare anche i limiti della normativa italiana che non consente, al

contrario di altri Paesi europei, il contatto alimentare diretto tra la carta riciclata e alcuni cibi.

Queste nuove applicazioni potrebbero stimolare una domanda interna ed estera di nuove attrezzature e nuovi impianti industriali, per valorizzare la materia prima riciclata come base per prodotti di eccellenza come quelli di Sumus Italia. La fibra riciclata dei sacchi Sumus segue i trattamenti dell'organico (biodigestione e compostaggio) e contribuisce ad aumentare la produzione di biogas e/o a produrre compost di qualità, segregando Carbonio. Questo è un esempio di azienda italiana già avviata sulla strada della decarbonizzazione di filiera.

Per la prima parola chiave - sostenibilità - possiamo dire che è nel DNA del nostro settore: siamo un sistema di biofabbriche che produce circolarità e resilienza ambientale ed economica. La seconda parola chiave è proprio decarbonizzazione, la sfida che stiamo iniziando ad affrontare.

Come faremo? Per Marguerite Duras scrivere è cercare di scoprire cosa scriveremmo se scrivessimo.

Per noi è lo stesso: dobbiamo cominciare a fare per scoprire come si fa. I dati ci sono, gli obiettivi pure. Non ci sottraiamo, ma siamo consci che dobbiamo collaborare oltre i nostri confini, perché il tema è planetario. Continuiamo a dimostrare con i risultati che il settore cartario nazionale è un'eccellenza tecnica, economica e ambientale. Bisogna quindi che l'Italia, almeno a livello europeo, contrasti forme di protezionismo dell'industria nazionale che nei fatti ledono sì i nostri interessi ma, soprattutto, non vanno nella direzione della sostenibilità e della decarbonizzazione".

Ing. Lorenzo Poli
Presidente Assocarta



Agevolare il riciclo

Abbiamo accolto con favore il DM 182 del giugno 2022 che, tra i nuovi Criteri Ambientali Minimi, ha introdotto - nel caso di uso di sacchi per la raccolta della carta - l'obbligo di impiego di sacchi in carta riciclata, escludendo nei fatti il ricorso a quelli in plastica o bioplastica. Queste indicazioni del legislatore vanno nella direzione di una maggiore sostenibilità. Il riciclo degli imballaggi in carta e cartone - come ci spiega Carlo Montalbetti, Direttore generale di COMIECO (Consorzio Nazionale Recupero e Riciclo degli Imballaggi a base Cellulosica) - ha superato ormai da diversi anni gli obiettivi di riciclo stabiliti dalla nostra legislazione con un tasso di riciclo superiore all'80%, rispetto al target del 75% previsto per il 2025. Oltre la legittima soddisfazione per i risultati raggiunti, esistono però ancora importanti margini di miglioramento, in particolare al sud e in alcune grandi aree urbane. Ed è proprio in alcune aree del sud che la collaborazione storica con Sumus Italia sta producendo ottimi risultati nel colmare il gap di qualità della raccolta che le separa dal resto del Paese. Non è però solo un problema di raccolta. Occorre anche stimolare la domanda di prodotti provenienti dal riciclo della carta e favorirne l'impiego tramite specifici strumenti di incentivazione come l'iva agevolata o altre leve fiscali. Crediamo che questo tipo di interventi possa essere un volano per innovazioni di processo e prodotto, riducendo l'impiego di risorse vergini e impatti ambientali. La capacità di riciclare sempre più e sempre meglio è tra i fondamenti strutturali della sostenibilità e della decarbonizzazione.

Ing. Carlo Montalbetti
Direttore Comieco



sacchi Sumus® per raccolta organico



sacchi Sumus® per la raccolta carta e rifiuti secchi



linea decoro urbano



linea per l'agricoltura



Un partner strategico per la sostenibilità

L'amministratore delegato del gruppo Ferro Duo, ingegner Pietro Squilla, descrive le attività della multinazionale tedesca con sedi sparse in Europa e Usa, specializzata da oltre vent'anni nel riciclo degli scarti di lavorazione

Oggi la sensibilità nei confronti della sostenibilità ambientale è molto elevata, al contrario di vent'anni fa, quando gli antesignani dell'economia circolare iniziarono a seguire questo orientamento, spesso tra lo scetticismo generale.

Tra i pionieri della sostenibilità, si distingue indubbiamente Ferro Duo, da due decenni specializzata nel riciclo di sottoprodotti industriali e scarti di lavorazione da impianti di vari settori quali siderurgico, chimico, cemento e calcestruzzo, trattamento delle acque reflue, fertilizzanti e mangimi per animali.

«Dal 2000, diamo agli scarti di lavorazione una nuova vita. Partiamo effettuando analisi sui residui industriali per comprenderne i contenuti e il loro valore aggiunto intrinseco, quindi passiamo alle prove di laboratorio e alla costruzione di impianti pilota. Il nostro metodo per il riciclo, unito alla cultura dell'innovazione, sono fondamentali per offrire soluzioni su misura a ogni cliente e in ogni paese» racconta Pietro Squilla, amministratore delegato non solo di Ferro Duo Italia, ma dell'intero gruppo, il quale annovera la casa madre in Germania, uffici in Svizzera, Usa, Uk e partnership in Cina. In Italia, agli uffici a Milano, si affiancano la sede operativa di Piombino, il distacco a Scarlino e l'area R&S a Cecina.

Qual è il core business di Ferro Duo Italia?

«Ferro Duo Italia è nata nel 2017 come customer service della casa madre tedesca Ferro Duo GmbH, una multinazionale con filiali sparse in Europa e Usa. Partner strategico per il riciclo dei residui produttivi industriali e dei sottoprodotti, si rivolge all'industria del cemento e a quella chimica, ai settori dei fertilizzanti e mangimi per animali e al trattamento delle acque reflue. Nel corso degli anni, il business si è sviluppato e la filiale italiana ha acquisito una propria identità, prima con la parte dedicata al trading e poi con la produzione. La filiale italiana, Ferro Duo Italia, ha uffici sales & marketing a Milano, mentre in Toscana tra Piombino, Scarlino e Cecina sono presenti R&D, produzione e amministrazione.

Il riciclo dei residui produttivi costituisce un pilastro dell'economia circolare che porta a modelli di business sostenibili e a una minor quantità di spechi ed emissioni».

Quali vantaggi hanno i clienti dell'industria chimica?



LA NOSTRA MISSION GUARDA A UN'ECONOMIA CIRCOLARE PER TUTTI, DOVE OGNI RISORSA HA VALORE E PORTIAMO AVANTI CON ENTUSIASMO MOLTEPLICI PROGETTI PER GARANTIRE AI NOSTRI PARTNER LE SOLUZIONI PERSONALIZZATE DI CUI HANNO BISOGNO

«Per l'industria chimica la fase di allocazione dei residui produttivi diventa so-

*Pietro Squilla, amministratore delegato della Ferro Duo Italia che ha sede a Milano
www.ferroduo.it*



stenibile, in pratica in un'ottica di green economy, questi scarti costituiscono una nuova opportunità economica. I clienti riducono l'impatto ambientale delle loro attività attraverso risorse e materie prime rilavorate e di alto valore qualitativo. Il reparto R&D esamina le esigenze del partner e, tramite l'installazione di impianti pilota, valorizza la risorsa».

Cosa garantiscono i vostri impianti?

«In qualità di gruppo certificato per la gestione dei rifiuti, Ferro Duo assicura che gli scarti industriali siano riciclati in

modo corretto. A tal fine abbiamo progettato impianti che riciclano, lavorano, trattano gli scarti, dandone nuova vita. I nostri servizi aziendali, all'interno del gruppo, prevedono la gestione di scarti di lavorazione pericolosi e non. Grazie al nostro consolidato know how abbiamo sviluppato diversi processi chimici tramite i quali possiamo trattare buona parte degli scarti industriali tramite impianti pilota customizzati per l'esigenza del cliente».

Qual è l'andamento attuale del mercato interno?

«Le indagini di mercato del nostro marketing sono propedeutiche alla forza vendita che presenta la risorsa a nuovi e consolidati clienti. Il nostro giro d'affari è raddoppiato negli anni, mentre nell'ultimo triennio la filiale italiana ha fatto registrare un importante tasso di crescita del 136 per cento. Ci stiamo espandendo verso mercati in forte crescita e puntiamo ad ampliarci ulteriormente in Europa con la costruzione di nuovi impianti per il trattamento degli scarti. Siamo aperti a nuove collaborazioni per offrire il nostro supporto per la tutela ambientale. La nostra mission guarda a un'economia circolare per tutti, dove ogni risorsa ha valore e continuiamo a portare avanti con entusiasmo molteplici progetti per garantire ai nostri partner le soluzioni personalizzate di cui hanno bisogno. Gli ottimi risultati del gruppo, tuttavia, non sarebbero possibili senza il contributo di un team affiatato e altamente qualificato, composto soprattutto da giovani talenti che credono nella green economy e che ci consentono di sviluppare i numerosi progetti in cantiere. Da quando abbiamo creato la filiale italiana nel 2017 il successo è arrivato grazie a tutti i colleghi che con il loro impegno e dedizione quotidiana stanno facendo crescere l'azienda sempre di più». • Guido Anselmi

QUALITÀ CERTIFICATA IN AZIENDA

La qualità è molto importante per Ferro Duo. «Controlli costanti garantiscono che i nostri prodotti soddisfino gli standard più elevati – spiega Pietro Squilla -. Per garantire la qualità dei nostri prodotti e processi aziendali abbiamo diverse certificazioni, tra cui Iso 9001, Iso 14001 e Iso 45001. Il nostro obiettivo è migliorare anche l'attenzione ambientale in azienda. A tal fine, abbiamo introdotto un sistema di gestione ambientale integrato. In questo modo ci assicuriamo che le preoccupazioni per l'ambiente siano parte di tutte le nostre attività sia in azienda che con i clienti e che migliorino continuamente. Inoltre imponiamo requisiti elevati nei nostri processi logistici, con particolare attenzione al lavoro ambientale».

Sneakers etiche e ritiro delle scarpe esauste

Calzature realmente ecologiche, sostenibili in ogni passaggio: dalla scelta dei materiali, alla lavorazione, fino alle possibilità di rendere le scarpe quando saranno esauste. Michele Stignani presenta il brand Wao: sneakers realizzate in canapa e nylon rigenerato ECONYL®

Molti marchi di moda si impegnano a utilizzare materiali eco-compatibili, ma gestire anche quello che accade a questi materiali una volta che il consumatore li avrà utilizzati e dovranno essere smaltiti è ancora molto complicato. Peralto, in assenza di normative chiare sull'uso trasparente di certi termini (es. ecofriendly, sostenibile, ecologico) c'è ancora ampio spazio per definire sostenibili prodotti che in realtà hanno una base vegetale molto bassa, contengono molta chimica e non sono in alcun modo riutilizzabili. Nella maggior parte dei casi infatti i prodotti eco-compatibili diventano poi rifiuti indifferenziabili, contribuendo quindi in realtà all'enorme problema ambientale che ben conosciamo. «Se pensiamo che secondo i dati del World Footwear Yearbook, nel 2022 sono state prodotte oltre 22 miliardi di paia di scarpe, che un giorno dovranno essere smaltite, è evidente che l'uso di materiali eco-compatibili non è sufficiente per ridurre il problema – spiega Michele Stignani, project manager di Wao -. Così, con l'idea di preoccuparsi anche di questo fondamentale passaggio del ciclo di vita sostenibile dei prodotti, il nostro



LE NOSTRE SCARPE SONO RICICLABILI AL 97 PER CENTO E UNA VOLTA CHE IL CONSUMATORE DECIDE DI SMETTERE DI UTILIZZARLE, SENZA COSTI AGGIUNTIVI, VENGONO RITIRATE E SMALTITE SECONDO RIGOROSI PRINCIPI DI ECONOMIA CIRCOLARE

marchio Wao ha debuttato su Kickstarter nel 2018, proponendo da allora, il ritiro gratuito delle sneakers vendute a fine vita, i primi modelli furono sneakers in canapa, nel 2020 debuttò il modello in nylon rigenerato ECONYL®.

Che caratteristiche possiede il brand

*Dress to live ha sede a Venezia
www.wearewao.com*

Wao?

«Wao, che sta per We are one, è un brand italiano nato con il progetto di realizzare sneakers ecologiche, etiche e animal free con scelte autenticamente sostenibili su tutte le dimensioni Esg, dalla produzione fino all'ora smaltimento. Sono riciclabili al 97 per cento e una volta che il consumatore decide di smettere di utilizzarle, senza costi aggiuntivi, vengono ritirate e smaltite secondo rigorosi principi di economia circolare».

La vostra ricerca vi ha portato al nylon rigenerato ECONYL®, di che cosa si tratta?

«In questi anni, Wao ha testato diverse tipologie di tessuto e lavorazioni, per arrivare a selezionare il meglio in termini di sostenibilità e soprattutto di filiera il più corta e responsabile possibile.

I modelli in nylon per esempio sono esclusivamente in nylon rigenerato ECONYL®. Si tratta di un filo 100 per cento riciclato, a filie-

ra tracciata, ottenuto da scarti di nylon che altrimenti inquinerebbero la Terra, come reti da pesca, moquette usate e plastica industriale. Rispettando rigide linee guida date dall'azienda produttrice, può essere riciclato all'infinito, senza mai perdere nulla delle sue qualità. In Wao Nylong i rifiuti di nylon vengono riciclati per riportarli alla loro purezza originale, riducendo l'impatto del nylong sul riscaldamento globale fino al 90 per cento rispetto al materiale ricavato dal petrolio. Il filo ECONYL® è prodotto da Aquafil Spa, azienda italiana che dalla trasformazione dagli scarti di nylon, arriva ad ottenere un filo che ha le stesse caratteristiche del nylon da fonte fossile, senza nessuna differenza di qualità o prestazioni. La tessitura è poi effettuata da Limonta Spa, azienda di Lecco, nata nel 1893 e famosa in tutto il mondo per l'alta qualità dei tessuti. Entrambe le aziende, hanno chiare policy di impegno per la riduzione dell'impatto ambientale».

Anche i colori rispettano l'ambiente?

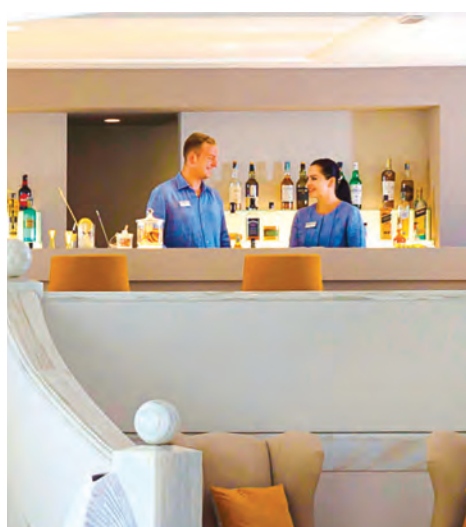
«Per le scarpe in canapa Wao Hemp, i colori utilizzati sono estratti dalle piante tintorie, con tecniche e ricette curate da Sandra Quarantini, biologa molecolare, che a Belvedere Ostrense, sulle colline marchigiane, coltiva e raccoglie in particolare la reseda. Le piante tintorie vengono coltivate, raccolte ed essiccate prima dell'estrazione dei coloranti e dei pigmenti. Gli avanzi, una volta neutralizzati e privati di eventuali sostanze inquinanti, vengono riversati nei campi. Le scarpe, sono naturali, antimicrobiche, traspiranti e confortevoli».

Che vantaggi ha portato la collaborazione con VRetreats?

«Proprio nel 2023 un'importantissima opportunità di valorizzazione della visione e del know how di Wao è arrivata dalla collezione di alberghi di lusso VRetreats, parte di Alpitour World, il leader italiano nel settore turistico e dei viaggi, con una chiara visione di sviluppo sostenibile e responsabile. L'accordo di collaborazione ha previsto una fornitura di sneakers del modello Wao Nylong per il personale di alcuni hotel del gruppo tra cui il Ca' di Dio di Venezia, l'Hotel Roma a Ortigia, il Mazzarò Sea Palace e l'Atlantis Bay a Taormina. Al termine dell'utilizzo delle scarpe, WAO manterrà l'impegno al ritiro per poterle smaltire correttamente: il tessuto in ECONYL® verrà reso ad Aquafil, per essere rigenerato».

Quali progetti avete per il futuro?

«Ci auguriamo che altre catene dell'hospitality seguano il loro esempio. Anche grazie alla collaborazione con VRetreats, Wao ha ricevuto slancio per sviluppare nuovi prodotti, tra cui una nuova scarpa con una suola più leggera, e migliorare le scarpe attuali, rendendole più confortevoli. Ma abbiamo in mente anche altri progetti perché negli ultimi anni sono comparsi sul mercato nuovi materiali e ci sono più possibilità per l'eco effect di Wao. Ciò che ci guida e continuerà a guidarci è la vision con la quale abbiamo iniziato: attraverso un nuovo processo creativo, ci impegniamo per salvaguardare il Pianeta e coinvolgere consumatori e partner in un network sempre più ampio di soggetti che agiscono concretamente per la questione ambientale». **•Cristiana Golfarelli**



CERTIFICAZIONI, FILIERA E CSR

Non è possibile parlare di moda sostenibile senza certificazioni garanti di questo appellativo. Il brand Wao ha la certificazione "Animal Free Fashion" mentre le restanti certificazioni riguardano i nostri materiali. Il packaging delle sneakers è sostenibile, essendo composto da carta certificata Fsc: una parte è riciclata, e una parte proviene da foreste responsabili. Animal Free Fashion- Gots per cotone e canapa - Reach: tutti i materiali - Fsc: packaging. L'impatto ambientale dei trasporti è devastante per il pianeta. Basti immaginare le emissioni di CO2 di una filiera composta da oltre mille aziende dislocate in diversi continenti, sembra assurdo, ma è quello che accade oggi nella moda fast fashion delle grandi catene di distribuzione. Ecco perché oltre a produrre le sneakers Wao in Italia, anche tutti i fornitori sono italiani, questo rende la nostra filiera di produzione corta e responsabile. Per ogni acquisto effettuato sul nostro sito web, Wao dona il 4 per cento ad una delle cinque associazioni partner di Wao, tutte impegnate nella salvaguardia del Pianeta.



CUBE SRL
SOCIETA' DI INGEGNERIA

CONSTRUCTION - URBAN SPACE - BIO ARCHITECTURE - ENVIROMENT



CUBE srl



Sede Legale: via Filippo Turati, 2

Cap: 63074, San Benedetto del Tronto (AP)

Telefono: 0735.431388

P. IVA: 02083350443

Email: cube@pec.cubeinfo.it

Website: www.cubeinfo.it

M I S S I O N

La mission di Cube srl è quella di fornire servizi di Ingengeria e Architettura mediante soluzioni innovative, sostenibili, con particolare attenzione all'ambiente e all'utilizzo di energie rinnovabili grazie alla valorizzazione e al riciclo dei rifiuti. La società possiede una grande versatilità, con particolare attenzione alle esigenze del mercato e al continuo aggiornamento delle tecnologie e dei sistemi informatici. Ciò è reso possibile grazie all'esperienza decennale della Cube, alla multisettorialità dei professionisti e alla sinergia dei gruppi di lavoro.



V I S I O N

La vision di Cube srl è di orientare ogni futura azione verso una progettazione che sia il più possibile **evergreen**, attraverso un'attenta analisi dei rischi e delle opportunità di miglioramento nelle fasi di studio preliminare, accrescendo i livelli di preparazione tecnica e professionale al fine di aumentare la qualità dei servizi di ingegneria e architettura offerti.



RIQUALIFICAZIONE URBANA E BIOEDILIZIA

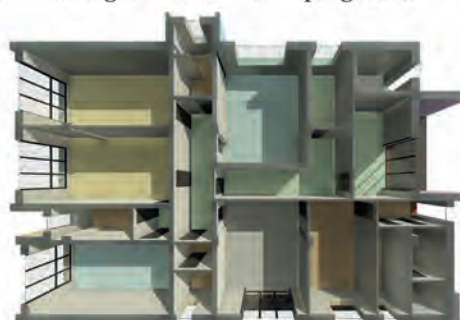


RISPETTO DEI PRINCIPI DEL DNSH ED EDIFICI NZEB

La CUBE è in grado di offrire servizi di progettazione, riqualificazione e rigenerazione urbana volti alla mitigazione degli impatti ambientali delle nuove costruzioni, attraverso il recupero di aree degradate con la creazione di un tessuto verde in connessione con la città. L'obiettivo è quello di interlacciare rapporti con le reti urbane rendendole a "misura d'uomo" e contribuire alla creazione di città sostenibili; l'utilizzo della bioedilizia, di materiali naturali quali il legno e di un buon approccio integrato tra il progettista e il costruttore, fa sì che attraverso questi interventi di recupero si riutilizzino degli spazi in disuso limitando il consumo di suolo. Ed è proprio nella progettazione che bisogna tener conto della scelta dei materiali, delle prestazioni energetiche da conseguire e del confort di chi abiterà quel luogo. L'attenta riqualificazione urbana reintegra spazi di città sconnessi creando nuove aree verdi che diventano infrastrutture ambientali volte alla socialità degli spazi pubblici e privati.



La nostra società è attenta nella verifica dei rispetti dei principi del "DNSH" ossia il principio di non arrecare danno significativo all'ambiente. Nella progettazione di una nuova costruzione o in una ristrutturazione edilizia c'è la necessità di prestare attenzione: a mitigare i cambiamenti climatici, a studiare l'adattamento dei cambiamenti climatici, ad usare risorse sostenibili e/o a proteggere le risorse idriche, a cercare di sfruttare l'economia circolare, inclusa la prevenzione, nel riutilizzo ed il riciclaggio dei rifiuti, a prevenire la riduzione dell'inquinamento e al ripristino della biodiversità e degli ecosistemi a seguito della realizzazione dell'intervento. L'obiettivo è quello di salvaguardare il territorio e gli habitat presenti, rispettivamente contenendo il consumo di suolo e favorendone la permeabilità, contrastando l'estinzione degli ecosistemi e delle biodiversità ad essi correlate. Per quanto concerne il raggiungimento di un edificio nZEB è quella di un immobile edilizio ad elevate prestazioni, in grado di raggiungere i massimi livelli in termini di risparmio energetico e sostenibilità ambientale. Per rispettare i principi del DNSH (dettati dal PNRR) e ottenere edifici nZEB, i professionisti della Cube lavorano meticolosamente sia nella fase preliminare che nelle fasi esecutive del cantiere, coordinando i vari step al fine di creare una sinergia tra i progettisti e le imprese che realizzano le opere.

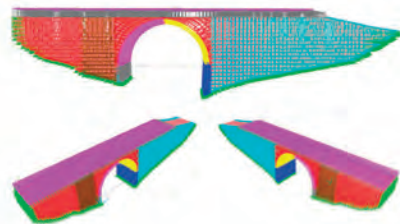




VALORIZZAZIONE DEI RIFIUTI PER LE ENERGIE RINNOVABILI

La Cube è strutturata per fornire servizi di progettazione di impianti di trattamento integrato anaerobico e aerobico. Particolare esperienza è stata acquisita per gli impianti di trattamento anaerobico della FORSU per la produzione di biometano o impianto di selezione di rifiuti non pericolosi finalizzati al recupero di materia.

R E D U C E R E U S E R E C Y C L E



LAVORI PUBBLICI

La società Cube è anche impegnata nella Direzione dei Lavori di opere pubbliche necessarie a garantire l'incolumità delle persone in seguito ad eventi estremi, come nel caso dei lavori di consolidamento, risanamento e mitigazione del rischio idrogeologico. Tali lavori consistono nella realizzazione di paratie di sostegno composte in totale di 161 pali di diverso diametro e lunghezza, necessari per arginare un movimento franoso. Ha svolto inoltre attività di progettazione esecutiva per il consolidamento strutturale di ponti in

muratura risalenti alla fine del 1800, danneggiati a seguito del sisma del 2016. L'attività progettuale, delicata visto l'importanza architettonica e paesaggistica dei manufatti, si è basata su un rilievo di dettaglio eseguito con tecnologia laserscanner che, assieme alla caratterizzazione dei materiali tramite prove in sito, ha permesso di modellare fedelmente le due infrastrutture con software agli elementi finiti, orientando al meglio la scelta degli interventi.



BONIFICHE E RECUPERO AMBIENTALE

La progettazione e realizzazione di interventi di bonifica di siti inquinati rappresenta una delle attività professionali di maggior spessore della Cube srl. In tali interventi l'esperienza e le capacità tecniche dei progettisti della Cube srl sono fondamentali per individuare gli interventi più appropriati per ottenere il miglior risultato in termine di ripristino e recupero dell'ambiente. I tecnici della Cube srl hanno maturato esperienza pluriennale nella progettazione e realizzazione di discariche per rifiuti non pericolosi, per la sistemazione finale e messa in sicurezza permanente con recuperi e reinserimenti ambientali. La professionalità e l'esperienza posseduta è tale da poter fornire studi di fattibilità tecnica ed economica, progettazione di livello definitivo ed esecutivo, redazione di studi di impatto ambientale ed affiancamento negli iter autorizzativi.

Ridurre l'impatto degli sprechi energetici

Dal 2013 Veil Energy si occupa di efficientamento energetico, offrendo soluzioni semplici e flessibili per aiutare le aziende nel percorso verso la sostenibilità e svelando l'energia nascosta, attraverso la piattaforma e.boost. Ne parliamo con i titolari Marianna Benetti e Klaus Kress

È innegabile che la gestione dell'energia stia diventando sempre di più una questione economica. La crescente preoccupazione per il cambiamento climatico ha portato l'Unione europea a promuovere opere di efficientamento che possano ridurre l'impatto degli sprechi energetici sul nostro Pianeta. «Oggi investire nei sistemi di gestione dell'energia vuol dire guadagnare un grande vantaggio competitivo - spiega Marianna Benetti, titolare di Veil Energy - e noi offriamo soluzioni per la riduzione dei consumi energetici, la gestione dei sistemi energetici prosumer e siamo attivi nel recupero e riutilizzo del calore di scarto e nella realizzazione di pompe di calore a stato solido». Veil Energy è certificata Benefit Corporation (BCorp) e quotidianamente si impegna per offrire un impatto positivo alle persone, alle comunità e all'ambiente. «Il nostro nome rivela la nostra mission: dalla fondazione di Veil Energy nel 2013 a Bolzano, ci impegniamo per la creazione di soluzioni semplici e flessibili che aiutino le aziende clienti a diventare più sostenibili. Lo facciamo svelando l'energia nascosta nelle inefficienze della produzione e degli usi energetici».

Veil Energy realizza software e strumenti adatti a piccole, medie e grandi aziende che vogliono fare un passo concreto verso la transizione ecologica: e.boost è la piattaforma intelligente, adattabile alle esigenze di aziende e privati, per la gestione dell'efficienza energetica. Controlla, gestisce e ottimizza i consumi di energia nelle aziende di ogni dimensione, permettendo una riduzione dei costi e degli sprechi e un aiuto prezioso per la sostenibilità ambientale. «In particolare, e.boost ottimizza la produzione di energia da fotovoltaico e cogenerazione calibrandola sui consumi, anche in base ai dati meteo e dei mercati, e grazie a un gemello digitale sviluppato internamente identifica automaticamente gli sprechi energetici e dove è necessario intervenire con la manutenzione. Attraverso una gestione ottimizzata e la riduzione degli sprechi e manutenzione predittiva garantisce un risparmio dal 7 fino al 30 per cento dei costi energetici precedenti».

La piattaforma e.boost viene declinata per le aziende energivore, hotel, grande distribuzione e da oggi anche per i privati che partecipano delle Comunità energetiche rinnovabili.

Inoltre è conosciuta sul mercato come strumento valido per l'aumento della produttività di impianti per la produzione energetica (fotovoltaico, idroelettrico, cogenerazione, eolico) grazie ai nostri algoritmi di manutenzione predittiva.

«L'altra energia nascosta che andiamo a sve-



Veil Energy ha sede a Bolzano
www.veil-energy.eu

lare è quella del calore di scarto, dai gas di scarico e dai prodotti di risulta delle lavorazioni industriali - specifica Klaus Kress -. Con il nostro prodotto per il recupero dei cascami termici TEG trasformiamo il calore di scarto in energia elettrica. Con la nostra linea di prodotti promuoviamo l'efficienza, il recupero e la sostenibilità dei processi produttivi. Oltre ai generatori produciamo anche pompe di calore termoelettriche (Peltier) ad alte prestazioni per

il raffreddamento di contenitori refrigeranti portatili, elettronica di potenza e batterie. Rispetto alle pompe di calore tradizionali i volumi e i pesi sono ridotti dal 30 al 50 per cento, rendendo più sostenibile il trasporto di questi oggetti. Dato che il nostro prodotto è efficienza energetica, cioè decarbonizzazione, abbiamo un modello di business di impatto che indirettamente ci fa fare della sostenibilità ambientale e ci ha permesso di ottenere i punti per certificarci Bcorp. Da sempre la sostenibilità è nel nostro Dna».

Veil Energy è in grado di supportare a 360

gradi i propri clienti, seguendo passo dopo passo ogni meccanismo del processo produttivo, individuando le criticità e proponendo soluzioni per eliminarle o per ridurre l'impatto sullo spreco energetico, sia sui grossi macchinari industriali che su sistemi più semplici, come il riscaldamento di un ufficio.

«Molte aziende oggi hanno bisogno per legge di un Esperto in Gestione dell'Energia (EGE) e noi ci proponiamo di supportarlo con i nostri prodotti. Il consulente energetico si occupa di tutto ciò che riguarda la gestione dell'energia, dallo spreco delle luci rimaste accese al recupero del calore di scarto dei processi industriali, analizza i flussi energetici aziendali con un audit approfondito secondo le norme EN 16247, individua gli interventi migliorativi per l'efficienza energetica, classificandoli dal punto di vista della redditività economica e ambientale, guida le aziende verso la transizione ecologica, aiuta l'azienda a ottenere certificazioni e finanziamenti legati alla sostenibilità. Abbiamo nel nostro organico EGE certificati per offrire una consulenza energetica mirata, perché una volta identificati gli sprechi con e.boost è importante aiutare le aziende a eliminarli con azioni concrete. Per noi è offrire un servizio utile alle aziende, ma anche un impegno morale».

• **Beatrice Guarnieri**



MANUTENZIONE PREVENTIVA E PREDITTIVA

Veil Energy garantisce una completa autonomia di controllo sugli asset principali dei clienti. Le aziende hanno bisogno di una strumentazione efficiente e di impianti energetici sostenibili. La manutenzione predittiva è un modo per assicurare che questi siano sempre in perfette condizioni e garantisce un notevole risparmio di energia, tempo e denaro. Cogliere in tempo gli eventuali guasti di un sistema o di un macchinario industriale è un grosso vantaggio su tutta la linea. Grazie al software e.boost, i responsabili aziendali vengono avvisati di anomalie e possibili guasti di macchinari e degli impianti. Inoltre gli algoritmi di manutenzione predittiva elaborano una vera e propria previsione di quando e come potrebbero guastarsi. Per chi volesse testare e.boost senza impegno, sul sito è disponibile una demo gratuita - <https://veil-energy.eu/demo/>

CITROËN



NUOVA CITROËN C5 X HYBRID PLUG-IN SPAZIO AL BENESSERE



SOSPENSIONI ATTIVE ADVANCED COMFORT
SEDILI ADVANCED COMFORT
VETRI LAMINATI INSONORIZZATI

SCOPRILA NEI NOSTRI SHOWROOM

GAMMA NUOVA CITROËN C5 X HYBRID PLUG-IN. Consumo di carburante veicolo (l/100 km): 1,196 - 1,517; consumo di energia elettrica (kWh/100km): 20,5 - 22,4; emissioni CO₂ (g/km): 27,02 - 34,27. Valori omologati in base al ciclo ponderato WLTP, in base al quale i nuovi veicoli sono omologati dal 1° settembre 2018, aggiornati al mese di Marzo 2022 e indicati sono a scopo comparativo. Il consumo effettivo di carburante e di energia elettrica e i valori di emissione di CO₂ possono essere diversi e possono variare a seconda delle condizioni di utilizzo e di vari fattori quali: optional, frequenza di ricarica elettrica per chilometri percorsi, temperatura, stile di guida, velocità, peso totale, utilizzo di determinati equipaggiamenti (aria condizionata, riscaldamento, radio, navigazione, luci ecc.), tipologia e condizioni degli pneumatici, condizioni stradali, condizioni climatiche esterne ecc. Autonomia in modalità elettrica veicolo: 53 - 54 Km. Valore omologato in base al ciclo ponderato WLTP, aggiornato al mese di Marzo 2022 e indicato a fini comparativi. Immagini illustrative; caratteristiche/colori possono differire da quanto rappresentato. Messaggio pubblicitario, con finalità promozionale.



SPECIAL SPURGHI

- Spurghi civili e industriali
- Trasporto e smaltimento rifiuti solidi e liquidi
- Noleggio contenitori e compattatori
- Trasporto acqua potabile
- Pulizia ad alta pressione
- Servizio di video ispezione
- Bonifiche serbatoi e cisterne
- Bonifiche aree inquinate

Specialspurghi S.r.l.

Via delle Quadre, 25/27 - 25085 Gavardo (BS)
 Tel. 0365 374470 | P.IVA: 01633920986
 info@specialspurghi.it | www.specialspurghi.it



SPECIAL ACQUE

Impianto di trattamento
 rifiuti liquidi

Specialacque S.r.l.

Sede legale
 Via delle Quadre, 25/27 - 25085 Gavardo (BS)

Sede operativa e amministrativa
 Via Gussalli, 24 - 25125 Brescia
 Tel. 030 3540089 | P.IVA: 03407850985
 info@specialacque.it | www.specialacque.it



PIETROGROUP



W-JAM

Consulenza ambientale, servizi
 ambientali e smaltimento rifiuti

W-Jam S.r.l.

Sede legale
 Via delle Quadre, 25/27 - 25085 Gavardo (BS)

Sede amministrativa
 Via Gussalli, 24 - 25125 Brescia

Sede operativa
 Via Seradello, 225 - 25068 Sarezzo (BS)
 Tel. 030 8913175 | P.IVA: 03402020980
 info@w-jam.com | www.w-jam.com



W-JAM LAB

Laboratorio di analisi

W-Jam Lab S.r.l.

Sede legale
 Via delle Quadre, 25/27 - 25085 Gavardo (BS)
 Tel. 030 3540089

Sede laboratorio
 Via Gussalli, 24 - 25125 Brescia
 P.IVA: 03402020980
 info@w-jamlab.com | www.w-jamlab.com

