

aziende / porto&diporto

# Jobsoil brevetti made in Caserta

Innovazione e ricerca nel campo dell'ingegneria geotecnica e ambientale. È questa la "mission" della Jobsoil srl con sedi a Caserta, Teano e Santa Maria Capua Vetere. La società, nata nel 2000, ha rivoluzionato il settore grazie a un sistema innovativo, brevettato, denominato Tfeg "Triving friction by extruding gear" (trasferimento di forze ad estrusione guidata). "È un sistema applicabile a pali, micropali o tiranti - spiega il geologo Nicola Maione, inventore del Tfeg e patron della Jobsoil - che riesce a dare maggiore stabilità alle costruzioni, consentendo un netto miglioramento della capacità portante e del collegamento tra la fondazione

e il terreno circostante". A dire di Maione le potenzialità del Tfeg sono enormi: migliora la sicurezza degli edifici, a parità di costo, nel senso che offre prestazioni superiori e riduce i cedimenti. Ma perché sono tutti pazzi per "il palo intelligente"? "Una volta entrato nel terreno - risponde Maione - apre le sue braccia laterali (consistenti in pistoni metallici di notevoli dimensioni) attraverso cui è possibile iniettare boiaccia cementizia o miscele consolidanti. Il sistema, testato dal Ministero della Ricerca Scientifica, è in grado di ridurre i tempi di realizzazione delle opere e di fornire utili parametri geotecnici dei terreni". La nuova tecnologia -che può essere applicata a qualsiasi tipo di struttura fondale è stata utilizzata con successo in Cambogia (tempio di Angkor), Turchia (diga) e Portogallo (Torre di abbattimento fumi della centrale termoelettrica di Abrantes), nonché a Chattanooga dove il Tfeg è stato installato per conto



**Nicola Maione, inventore del Tfeg  
e patron della Jobsoil**



della società statunitense Schnabel. Intanto, dall'Austria e dalla Colombia alcune società hanno mostrato grande interesse per la tecnologia "made in Caserta". In Italia il tfeg è utilizzato per una galleria a S.Giuliano di Pu-

gilia e per il nuovo Centro Congressi di Roma - la "Nuvola" di Massimiliano Fuksas - per alcuni parcheggi a Roma, a Salerno e a Castel Volturno al servizio del porto di Pinetum, ma anche per la sede universitaria di Scampia, per le fondazioni del PalaSalerno e del centro direzionale del vecchio deposito Sita a Salerno. Prove a mare sono state





effettuate nelle aree delle Cinque Terre (La Spezia) e di Porto Cervo (Olbia-Tempio), mentre un campo sperimentale sarà aperto a Cala di Volpe (Olbia-Tempio).

"Il Tfec è un gioiello della ricerca italiana – spiega Armando Zambrano, presidente dell'Ordine degli Ingegneri di Salerno – e il fatto di averlo potuto utilizzare e sperimentare sul campo è un ulteriore elemento di soddisfazione anche per chi, come me, crede nella tecnologia "made in Italy". Le idee a noi italiani non mancano mai, spesso però scarseggiano le aziende che hanno il coraggio di investire nella ricerca. In questo caso, posso assicurare, che la ricerca italiana ha ottenuto un bel risultato". Direttore commerciale di Jobsoil è Salvatore Raimondo, che afferma: "la tecnologia messa a punto dalla nostra società ha superato ogni test cui è stata sottoposta, sia nella fase sperimentale che in quella applicativa e, sia la comunità scientifica che quella professionale, non di meno quella imprenditoriale, cominciano ad assaporarne la convenienza in termini di sicurezza e di economicità del tfec". A cui si aggiungono altri due brevetti di rilevanza strategica: il Multicampionatore Simplex e il Bullone Hen che, superata la fase di studio e di laboratorio, devono essere applicati sul campo per apprezzarne la valenza. "Oggi possiamo definirci una piccola azienda che ha il merito di aver osservato e studiato processi e concetti a volte banali, trasformandoli in efficaci ed affidabili strumenti di lavoro, innovativi e tecnologicamente avanzati – conclude Raimondo -. Bisogna essere però abili e capaci a rendere questi strumenti disponibili ed appetibili per il mercato di riferimento che, opportunamente informato e sensibilizzato, potrà accogliere la nostra proposta apprezzandone i vantaggi che da essa derivano. E per dirla con il canonista medievale Uguccione da Pisa: il nuovo serve a stimolare il dubbio e l'intelligenza, non ad alimentare la diffidenza. Solo così sarà possibile intraprendere lo studio della conoscenza".

Uno dei punti di forza della Jobsoil è il proprio centro sperimentale e di produzione dove si realizzano i prototipi da sperimentare.

Motore trainante dell'azienda è poi la gestione delle

risorse umane. Jobsoil dispone di uno staff composto da tecnici multidisciplinari, quali geologi e ingegneri geotecnici, meccanici e ambientali, che si muove in un ambiente dinamico, stimolante e creativo, promuovendo nuove idee progettuali alternative agli approcci convenzionali. Il background aziendale è costituito anche dalle esperienze di altre società specializzate nella geognostica e nella geotecnica, come la So.Geo. e il laboratorio Terre autorizzato Geoprove. Nel corso del 2009 Jobsoil ha partecipato a numerose seminari e fiere di settore: l'Esposizione e Congresso Internazionale delle apparecchiature per fondazioni (Ifccee) di Orlando (Florida); il seminario organizzato dalla Keller in Austria; l'Adsc Summer Meeting di Seattle (dove a presentare il tfec è stato l'ing. Valter Maria Santoro, direttore tecnico della IGeS -Ingegneria Geotecnica e Strutturale snc di Roma), l'Expo Geotech di Roma. Dal 2 al 4 marzo 2010, Jobsoil sarà presente all'Ecobuild di Londra, che si terrà al centro espositivo di Earls Court. L'evento è interamente dedicato ai settori del design, dell'edilizia ecosostenibile e delle energie rinnovabili.

*Basilio Puoti*

## I brevetti

Dal 2005 al 2007 l'azienda ha dato vita a tre brevetti, due internazionali e uno nazionale. I primi due sono il Tfec, acronimo di Triving friction by extruding gear (trasferimento di forze ad estrusione guidata), e il Bullone Hen. Quest'ultimo è un chiodo autoperforante ad azione immediata. Il brevetto nazionale è il Multi Sampler, un sistema che consente il prelievo contemporaneo e multiplo di campioni indisturbati con un eccellente indice di qualità (>Q5). Intanto, è in fase di progettazione un altro sistema innovativo composto da una serie di pali che consentirà la perforazione in acqua, quindi, in presenza di pressione idraulica, con molti vantaggi tecnici ed economici.