

## L'INNOVAZIONE AD ACCADUEO 2021

### 19 I VINCITORI DEL "PREMIO INNOVAZIONE" E DI "H2O AWARD"

ACCADUEO è sinonimo di innovazione: come nelle precedenti edizioni della manifestazione anche quest'anno viene dato ampio spazio alle novità proposte dalle aziende produttrici di componenti e apparecchiature nell'Area dell'Innovazione. In particolare, sono due le iniziative: **"Premio Innovazione"** e **"H2O Award"** che valorizzano le novità e le innovazioni del settore idrico, del gas e degli altri settori della fiera.

H2O intende mettere a disposizione degli operatori del settore l'innovazione tecnologica più avanzata selezionando i prodotti più innovativi presentati dagli espositori. Ma non solo: da questa edizione, infatti, la nuova area **"call for Proposals"** è il palcoscenico dove vengono offerti spunti di aggiornamento tecnico-scientifico, tecnologie sperimentali e brevetti, ma anche nuovi modelli nell'organizzazione del lavoro o di business che contribuiscono all'innovazione e sostenibilità dei servizi a rete, presentati da Università, Utility e aziende non espositrici e che non si occupano solo di acqua.

Tutte le novità e le innovazioni si trovano all'interno della **"Guida alle novità e innovazioni"** che rappresenta il biglietto da visita della 15a Mostra internazionale delle tecnologie per il trattamento e la distribuzione dell'acqua potabile e il trattamento delle acque reflue di Bologna. Due le categorie del catalogo, consultabile online: **INNOVAZIONI** (di base e funzionale), nel caso di innovazioni coperte da regolare brevetto o di prodotti che migliorano un prodotto già esistente, e **NOVITÀ**, nel caso di prodotti nuovi immessi sul mercato. I prodotti degli espositori finalisti che parteciperanno alla selezione saranno candidati a ricevere il **"Premio Innovazione"**. Il premio **H2O Award** è, invece, il riconoscimento alle innovazioni di prodotto, di processo e di servizio.

Ad attribuire gli Award è stata una speciale Commissione Tecnico-Scientifica.

## I VINCITORI

### H2O - Categoria Applicazioni software/Servizi

#### **ARCODA NEXT** **Terranova S.r.l.**



È l'app che semplifica le attività di sopralluogo e visualizza sullo smartphone dell'operatore le reti in realtà aumentata. Utilizzando le informazioni dei layer GIS, Arcoda Next posiziona le reti nell'ambiente reale e le condotte interrate appaiono virtualmente sul piano viabile. Questo permette all'operatore con lo smartphone di condurre velocemente e in modo semplificato una valutazione degli interventi da fare. Un nuovo modo immersivo e realistico di esplorare le reti.

Abbiamo sviluppato innovative tecniche di data fusion che combinano algoritmi solitamente impiegati per l'orientamento dei robot con il posizionamento assoluto GPS. Riusciamo così a costruire direttamente sul posto, con il solo smartphone, una mappa tridimensionale degli ambienti, e a sovrapporre con estrema precisione le condotte interrate al flusso video acquisito dal telefono. Il tutto senza bisogno di connessione Internet.

**REAL TIME CRITICAL POINT (RTCP)**  
**CON INTELLIGENZA ARTIFICIALE**  
Fast S.p.A.



Sistema di Regolazione Pressione al Punto Critico basata su Intelligenza Artificiale (Machine Learning), dove la Periferica (RTU) al Regolatore ed il motore di M.L. sono i soggetti attivi mentre la RTU al P.C. è solo soggetto passivo. L'Algoritmo Machine Learning modella la previsione della Pressione (elaborando i dati trasmessi dalle due RTU) ed il Regolatore ne applica la previsione in tempo reale.

Il Sistema di Regolazione della Pressione al Punto Critico tramite Machine Learning rende immediatamente attuabile la regolazione, eliminando la comunicazione punto-punto tra Regolatore e P.C. con risparmi sui costi infrastrutturali e sul consumo delle batterie. L'algoritmo M.L. è fail-safe, si adatta ai nuovi dati aggiornando la Previsione di Pressione vs Portata ed è robusto anche in caso di perdite parziali di dati.

**SIMULATORE IOT**  
Gest S.r.l.



Il simulatore consente di calcolare il grado di performance ottenibile dall'utilizzo delle diverse tecnologie sulla base delle loro caratteristiche e delle infrastrutture disponibili sul territorio, restituendo rappresentazioni grafiche su mappe interattive. Attraverso l'utilizzo di questo tool il Gestore Idrico potrà individuare la giusta tecnologia da utilizzare per ogni meter prima dell'approvvigionamento con ottimizzazione degli investimenti e garanzia di raccolta dei dati.

Algoritmi di calcolo analizzano la posizione e l'ubicazione dei contatori (non smart), la loro distribuzione sulla superficie e la morfologia del territorio per individuare, per ogni contatore, quale tecnologia e protocollo utilizzare tra quelli attualmente disponibili sul mercato (Nb-IoT, LoRaWAN, Sigfox, WM-Bus 868 MHz, WM-Bus 169 MHz, GPRS) proponendo soluzioni in Rete Fisse e Walk-by/Drive-by.

**CONTROLTAG**  
**Lektor S.r.l.**



È il software per la gestione delle manutenzioni degli impianti del settore energetico. La versatilità e l'integrazione con sistemi esterni permette di utilizzare qualsiasi dispositivo mobile per la gestione degli interventi da parte degli operatori impegnati nelle attività di manutenzione. L'integrazione tra ControlTag e gli occhiali HD4000 a realtà aumentata di Zebra permette di innovare totalmente la condivisione delle informazioni tra chi deve operare sul campo e la sede centrale.

L'applicativo ControlTag integrato con gli occhiali HD4000 a realtà aumentata di Zebra permette al personale sul campo di aumentare l'efficienza delle operazioni di manutenzione. Mediante il visore integrato è possibile visualizzare la documentazione in tempo reale e fornire immediate istruzioni ai tecnici manutentori lasciandogli le mani libere per un'esecuzione rapida e priva di errori. La videocamera integrata permette di condividere con la sede centrale ciò che l'operatore sta vedendo.

**H2O - Categoria Condotti/Pozzetti**

**SFIATO PER FOGNATURA SCF 2**  
**CSA S.r.l.**



Lo sfiato a tre funzioni per fognatura (può essere dotato anche di dispositivi anti-colpo d'ariete) è inserito all'interno di un tubo di PVC con coperchio rimovibile la cui base include un raccordo per il drenaggio dell'acqua che può eventualmente penetrare all'interno del tubo, una flangia e un organo di sezionamento. Allo stacco filettato su cui è inserito lo sfiato è collegato un tubo da 1" che risale verticalmente e termina con una valvola a sfera con raccordo filettato.

Grazie al tubo contenitore e agli altri accessori inclusi, lo sfiato è installato sopra la condotta, direttamente nel terreno, senza necessità di camere o pozzetti, con notevole risparmio di costi; sono sufficienti uno stacco sulla condotta e un chiusino. Si può agevolmente estrarre lo sfiato dall'alto per la manutenzione grazie a una maniglia dopo aver chiuso con una chiave per idrante l'organo di sezionamento e scaricato la pressione interna aprendo la sfera sulla sommità del tubo di scarico.

## ENVIRAWRAP

Tesi S.p.A.



È una fasciatura elastica, multistrato, polimerica, applicabile tramite tensione indotta. Consente di eseguire una durevole protezione dalla corrosione dei risers di piattaforme marine, palificazioni di moli portuali, pontili, parchi eolici in mare aperto e dei giunti di acquedotti in esercizio; permettendo interventi rapidi (sia di installazione, che di ispezione), richiedenti una preparazione minima del substrato e senza l'ausilio di fiamme o attrezzature particolari.

Include uno strato sigillante anticorrosivo che lo rende applicabile anche sott'acqua o su tubazioni con la superficie bagnata, tramite il semplice serraggio di appositi bulloni. In questo modo si ottiene una forza cerchiante permanente che mantiene ferma in posizione e perfettamente aderente la fasciatura sulla superficie della struttura da proteggere, eliminando l'umidità e lasciandola completamente asciutta. È destinato a durare per l'intero ciclo di vita delle strutture stesse.

## nuovo DUOFIT Nova Siria S.r.l.



E' pronta la versione 2.0 dell'affermato giunto in due pezzi di riparazione DUOFIT, progettato e prodotto dalla Nova Siria e installato con successo in tutto il mondo. Sempre più versatile, leggero, meno ingombrante e con una tolleranza che supera i 40 mm.

Maggiore tolleranza, dimensioni compatte con riduzione dell'ingombro, peso ridotto.

## **H2O - Categoria Pompe/Macchinari/Impiantistica**

### **GREEN VALVE SYSTEM Pide S.r.l.**



È un sistema autosufficiente in grado di regolare la pressione in una tubazione e al contempo di misurare la portata transitante senza bisogno di essere alimentato, sfruttando il recupero energetico dal fluido transitante. Costituito da una valvola a sfera, un rotore, un generatore e un attuatore, è stato sviluppato in collaborazione con il Politecnico di Milano e rappresenta un nuovo importante strumento per l'efficientamento delle reti acquedotto.

Sistema energeticamente autonomo - regolazione della pressione di valle/monte o della portata transitante - la regolazione avviene in maniera autonoma con logiche di controllo (algoritmi modificabili) oppure tramite comandi manuali da remoto - dati di portata e pressione in tempo reale sono visualizzabili su piattaforma web GIS - possibilità di utilizzare l'energia in surplus prodotta dalla valvola per far funzionare altri strumenti d'intorno, come cloratori, ricarica batterie, etc...

### **IDROSTOCK Idrostock**



È un impianto costituito da una pavimentazione drenante fotocatalitica / terreno / fondo di ghiaia che permette di raccogliere e immagazzinare l'acqua meteorica. Questa defluisce nella parte sottostante la superficie, all'interno di un sistema modulare di blocchi a secco confinati all'interno di uno spazio predefinito non permeabile, in grado di stoccare l'acqua che riceve.

La conformazione dei blocchi serbatoio garantisce elevati volumi di stoccaggio ed elevata resistenza alla compressione permettendo il transito carrabile pesante. La struttura modulare permette la realizzazione di molteplici progetti sfruttando le tre dimensioni (vasca contenimento, recupero acqua piovana, serbatoio antincendio, vasche di laminazione...). La superficie di cemento fotocatalitico permette di ridurre l'inquinamento accelerando l'ossidazione dei composti inquinanti.

**VALVOLA A SFERA QB PER  
ALLACCIO IDRICO  
CON MINIMO VITALE  
Rubinetterie Bresciane Bonomi  
S.p.A.**



La valvola a sfera di Rubinetterie Bresciane Bonomi S.p.A. QB (Patent-Pending) è progettata e ingegnerizzata per risolvere l'esigenza di fornitura del quantitativo minimo vitale a utenze morose, come indicato nel DECRETO DEL PRESIDENTE DEL CONSIGLIO DEI MINISTRI 13-10-2016. La valvola è dotata di un limitatore di portata che permette di erogare il quantitativo minimo di acqua richiesto, costante nel tempo e indipendente dal variare della pressione dell'acquedotto.

La valvola a sfera di Rubinetterie Bresciane Bonomi S.p.A. QB garantisce tre modalità di funzionamento: apertura, chiusura e minimo vitale. Progettata per rispondere alle richieste delle principali aziende distributrici a livello nazionale, possiede i seguenti vantaggi: 1- Garantisce un valore di portata di minimo vitale **COSTANTE** al variare della pressione dell'acquedotto 2 - Semplicità e rapidità di attivazione della portata vitale senza smontare l'organo di manovra e ruotare di 180° la sfera.

**GR-FLUSH VALVOLA A SFERA  
A RISCIACQUO AUTOMATICO  
Greiner S.p.A.**



La causa principale della formazione della legionella è dovuta ad un batterio presente naturalmente nell'acqua ed uno dei principali fattori di rischio per la proliferazione di tale batterio è il ristagno di acqua negli impianti idrici. GREINER S.p.A. ha studiato e realizzato una nuova valvola a sfera in ottone che garantisce un risciacquo completo, veloce ed automatico di tutte le parti interne della stessa, zone normalmente a rischio stagnazione nelle versioni standard.

Risciacquo completo ed automatico. - Evita la formazione del batterio della legionella. - Tempo di risciacquo 20 volte inferiore rispetto a valvole con sfere dotate di terzo foro. - Vengono evitati eventuali processi di sanificazione degli impianti.

## **H2O - Categoria Strumentazione**

### **DATA LOGGER PRESSIONE ALTA FREQUENZA Suez Trattamento Acque S.p.A.**



Inflowsys è un sensore di pressione ad alta frequenza (128 misure al secondo) con data logger e comunicazione integrata con la piattaforma Inflownet che consente di identificare i fenomeni transitori (Colpi d'ariete) valutarne la severità e progettare le azioni di mitigazione.

Le principali caratteristiche di innovazione sono rappresentate dal software di gestione del sensore e data logger che nonostante le grandi quantità di dati che gestisce è in grado di salvaguardare il consumo energetico (durata garantita della batteria 4 anni). Inoltre gli algoritmi e l'uso dell'intelligenza artificiale all'interno della piattaforma di analisi dei dati consentono di classificare la rete in base ad un indicatore molto importante CPIS Cumulative Pressure Induced Stress.

### **HYDROSONIC-M1 B Meters S.r.l.**



Il nuovo SMART meter HYDROSONIC-M1 si basa su un principio fisico di misura di tipo statico (di ultima generazione), garantendo così un'elevata affidabilità e stabilità della misura nel tempo. Estremamente compatto per garantirne la installazione in tutte le varie posizioni, ampio display LCD, tubo di misura libero, cassa in ottone, IP68. La trasmissione delle informazioni è disponibile sia da display che da remoto con una connettività flessibile verso il mondo IoT a breve e lunga distanza.

Il contatore ad ultrasuoni HYDROSONIC-M1 integra la tecnologia NB-IoT e consente a tutti i nostri clienti di leggere e monitorare i dati di consumo ed eventuali allarmi tramite la rete di qualsiasi operatore telefonico.

### **SOFREL NEO Lacroix Sofrel S.r.l.**



Nasce per aiutare le Utility nelle sfide del monitoraggio delle proprie reti. Beneficia delle tecnologie 4G M2M LTE-M & NB-IoT, impermeabile (IP68), alimentato a batteria, robusto e facile da installare, questa soluzione è progettata per siti sotterranei soggetti a fenomeni di immersione e ad ambienti aggressivi. Fa il pre-calcolo dei dati di monitoraggio delle reti (volumi, tracimazioni, ...), archivia a bordo le misure, espandendo gli impieghi di un data logger integrato di modem.

È progettato per applicazioni su reti di acqua potabile e reflue. Con modem integrato 4G M2M LTE-M & NB-IoT funzionante con SIM standard, sistema di apertura senza viti, alimentazione a batteria o da fonte esterna e software dedicati, permette: il monitoraggio delle reti di potabile; la lettura grandi utenze; rilevamento perdite; rilevamento dell'inquinamento; monitoraggio delle reti di raccolta acque piovane; rilevamento degli sversamenti; monitoraggio della qualità delle acque.

## **Categoria Prodotti H<sub>2</sub>O – CH<sub>4</sub>**

### **FLANGIA CODURE Rotech S.r.l.**



Nei sistemi NoDig per condotte in pressione, l'anello debole è rappresentato dal collegamento. La flangia CODURE supera questa problematica essendo una soluzione innovativa, costituita da un giunto completamente anti sfilamento composto da polimeri rinforzati con fibre di vetro e installazione plug and play. Il risultato è un'unica entità chimicamente coerente, liner-collegamento, che soddisfa gli stessi requisiti del liner CIPP ed è totalmente indipendente dalla condotta esistente.

Le flangie CODURE sono il primo passo verso una nuova tipologia di collegamento per le tubazioni in pressione. Il sistema è completamente anti sfilamento: liner e collegamento polimerizzano simultaneamente divenendo un unico elemento. La flangia è chimicamente coerente con il liner CIPP installato e l'insieme, CODURE-liner, è certificato dai test di durabilità. L'installazione avviene prima della posa del liner ad inversione ed è facile, veloce e non genera particolare stress sul liner.

### **SMART GRID BY AUTOMA AUTOMA S.r.l.**



In linea con gli obiettivi di aumento della sicurezza, riduzione delle emissioni di gas serra e digitalizzazione delle reti di distribuzione del gas, SMART GRID by AUTOMA è un progetto di innovazione tecnologica Industria 4.0 che punta ad una gestione automatizzata e dinamica della regolazione della pressione in rete. Attraverso il monitoraggio e il controllo remoto, sia nei Gruppi di Riduzione Finale e sia nei fondo rete, si ottiene quindi una rete efficiente, totalmente smart e automatizzata.

Il monitoraggio e il controllo remoto sono tecnologie consolidate in ambito reti di distribuzione del gas. L'elemento di innovazione del nostro progetto consiste nell'utilizzare il risultato del monitoraggio remoto - la misura - per la regolazione remota dei Gruppi di Riduzione Finale. Il sistema proposto è quindi interconnesso, dinamico e dotato di un motore intelligente con cui regolare da remoto (tecnologia GOLEM) sulla base di quanto effettivamente misurato (Data-driven management approach).



**FITT BLUFORCE**  
Fitt S.p.A.



Per conoscere e misurare l'impatto di FITT Bluforce sull'ambiente, FITT ricorre all'analisi del ciclo di vita (LCA): uno strumento scientifico basato sulla raccolta e l'analisi dei dati verificato e certificato da ente terzo con una dichiarazione ambientale di prodotto (EPD). Lo scorso anno le tubazioni in PVC-A FITT Bluforce e FITT Bluforce RJ sono state le prime in Europa ad ottenere la dichiarazione ambientale di prodotto EPD, certificata da SGS, secondo gli standard ISO 14025 e UNI EN 15804.

La nuova normativa EN 15804:2012 + A2:2019 ha introdotto nuove regole per la conduzione dello studio LCA, al fine di avvicinarsi alla metodologia europea Product Environmental Footprint: l'obbligo di dichiarare gli impatti relativi al fine vita del prodotto e potenziali benefici ambientali associati al riciclo dei materiali; le categorie d'impatto cambiano e aumentano; più attenzione ai flussi di carbonio biogenico; l'impatto delle emissioni di gas serra viene suddiviso in 4 sottocategorie.

**NEOFLOW**  
George Fisher S.p.A.



È una valvola regolatrice di pressione idrica che prevede eccessi di pressione nelle condotte, garantendo una portata maggiore, precisa e stabile. Il corpo compatto in polimero la rende 9 volte più leggera, i tempi di installazione si riducono fino al 40% rispetto al metallo e può essere anche inserita in spazi ristretti. È di minima manutenzione e ha una vita operativa più lunga. Il design le consente di funzionare con un'apertura dall'1% al 100%, con precisione e stabilità.

## Il riconoscimento H2O Award è per il progetto:

**OPENSAP**  
**PROAMBIENTE S.c.r.l.**  
**Tecnopolo Bologna CNR**

Veicolo autonomo di superficie per monitoraggi geofisici di aree costiere e acque interne. Il sistema è costituito da un piccolo catamarano in plastica a propulsione elettrica, modulare e facilmente trasportabile. La dotazione di base prevede un sistema di posizionamento GPS, un sistema di navigazione autonomo con sensori inerziali integrati, un ecoscandaglio single beam di precisione con funzione di riconoscimento del fondale, una videocamera per riprese esterne.

OpenSwap è basato su piattaforme open source. Questa caratteristica, unita alla versatilità del telaio, consente il semplice interfacciamento con numerosi strumenti (es. side scan sonar, sonde multi parametriche, sub-bottom profiler, ecoscandaglio multifascio), commerciali e non, offrendo la possibilità di ampliare il parco strumentale già in dotazione. OpenSwap è completamente sviluppato e prodotto in Italia.



### Communication and External Relations Manager

Isabella Bonvicini - [isabella.bonvicini@bolognafiere.it](mailto:isabella.bonvicini@bolognafiere.it)  
Tel. 051 282920 - cell. + 39 335 7995370

### Ufficio stampa BolognaFiere SpA

Gregory Picco - [gregory.picco@bolognafiere.it](mailto:gregory.picco@bolognafiere.it)  
Tel. +39 051 282862 - cell. +39 3346012743