



A2a presenta il progetto Teti, in Valtellina la prima tecnologia subacquea in Italia per la gestione dei sedimenti negli invasi idroelettrici

Descrizione

(Adnkronos) A2A porta per la prima volta in Italia una tecnologia che ridefinisce la manutenzione degli invasi idroelettrici: il Progetto Teti. Presso la diga di Cancano, in Valtellina, in provincia di Sondrio, è in corso la sperimentazione pilota di un robot subacqueo in grado di rimuovere i sedimenti dal fondale del bacino senza necessità di svuotarlo, sviluppato in collaborazione con Watertracks, società francese specializzata in soluzioni robotiche avanzate. Una iniziativa che conferma il ruolo di A2A tra le aziende più innovative nella gestione sostenibile delle infrastrutture idroelettriche, in un momento in cui il cambiamento climatico rende sempre più urgente reconsiderare come tutelare l'acqua, risorsa strategica per l'energia, per l'agricoltura e per gli usi potabili.

L'idroelettrico rappresenta una fonte di energia rinnovabile strategica per l'Italia, e la disponibilità di acqua ne è la condizione essenziale. commenta Renato Mazzoncini, Amministratore Delegato di A2A. Di fronte agli effetti del cambiamento climatico, innovare significa ripensare la gestione delle nostre infrastrutture: utilizzare la robotica per rendere più efficiente la manutenzione degli invasi contribuisce a tutelare una risorsa preziosa come l'acqua, a beneficio sia della produzione di energia green sia dei territori. Conclusa con successo la sperimentazione presso la diga di Cancano, intendiamo mettere a disposizione il Progetto Teti a tutti i nostri impianti e potenzialmente estenderlo anche ad altri bacini idroelettrici sul territorio nazionale. Questa soluzione dimostra come l'innovazione possa tradursi in strumenti concreti a supporto dello sviluppo e della competitività del Paese: anche per questo lo scorso anno abbiamo lanciato A2A Life Ventures, il nostro veicolo societario integrato di open innovation.

Il cambiamento climatico mette sotto pressione la gestione degli impianti idroelettrici da due direzioni opposte: da un lato, periodi di siccità sempre più frequenti e prolungati rendono ogni metro cubo d'acqua più prezioso; dall'altro, gli eventi meteorologici estremi intensificano l'erosione dei versanti montuosi e il conseguente accumulo di sedimenti negli invasi. È da questa duplice sfida e da un percorso di Design Thinking sviluppato internamente ad A2A che nasce il Progetto Teti: una soluzione pensata per tutelare l'acqua e, allo stesso tempo, rendere più efficiente la produzione di energia green.

Il cuore dell'innovazione è un robot cingolato che opera direttamente sul fondale dell'invaso nel caso di Cancano, a circa 80 metri di profondità, mantenendo l'impianto sempre operativo, senza fermi produttivi legati allo svuotamento del bacino. Due frese rotanti laterali smuovono il sedimento, che viene poi aspirato da una pompa e trasferito in un'area dedicata dell'invaso, lontano dalle prese d'acqua, evitandone l'ostruzione. Il sistema è inoltre dotato di sensori avanzati che permettono, tramite una control room, il monitoraggio da remoto e in tempo reale dei parametri operativi, come portata e concentrazione dei detriti aspirati. Un'innovazione a basso impatto sia sotto il profilo paesaggistico che poiché l'attività si svolge in modo sommerso e con un cantiere dagli spazi contenuti, sia ambientale perché evita l'intorbidimento dell'acqua salvaguardando la fauna lacustre oltre ad essere alimentata interamente a energia elettrica. La sperimentazione ha già portato alla rimozione di oltre 10.000 metri cubi di sedimenti dal bacino di Cancano, un dato che conferma l'efficacia della tecnologia fin dalle prime fasi di test e apre la strada a una sua applicazione su scala più ampia.

Fino ad oggi, la rimozione dei sedimenti è stata affidata prevalentemente alla fluitazione: un'operazione che richiede lo svuotamento dell'invaso e l'utilizzo dell'acqua stessa per trasportare a valle il materiale, con tempistiche spesso lunghe. Un intervento necessario per garantire la funzionalità delle infrastrutture, ma che riduce temporaneamente la disponibilità della risorsa idrica per la produzione di energia e per altri usi fondamentali, come quello idropotabile e agricolo, con ricadute anche sul paesaggio. Il Progetto Teti supera questi limiti, offrendo una gestione degli invasi più efficiente, continua e sostenibile. Oltre ai benefici immediati, il Progetto Teti apre una prospettiva di più ampio respiro: la possibilità di costruire una filiera strutturata per il trattamento e il riutilizzo dei sedimenti, superando la logica della semplice rimozione a favore di una loro valorizzazione secondo i principi dell'economia circolare. Forte dei risultati raggiunti a Cancano, A2A punta ora a estendere questa tecnologia pionieristica a tutti i suoi impianti idroelettrici e potenzialmente estenderlo anche ad altri bacini idroelettrici sul territorio nazionale, confermandosi come primo operatore in Italia a introdurre soluzioni robotiche subacquee per la gestione degli invasi.

?

economia

webinfo@adnkronos.com (Web Info)

Categoria

1. Comunicati

Tag

1. Ultimora

Data di creazione

Settembre 18, 2026

Autore

redazione