



Tecnologie innovative per la sicurezza sul lavoro

EDISON, caschetti neurali per verificare l'affaticamento sul lavoro in condizioni difficili

Alessandra Calcaterra, Corporate Venture Capital e Open Innovation Edison S.p.A. "In Edison l'attenzione alla sicurezza sul lavoro è alta, ma questo progetto apre nuove prospettive e può essere applicato in diverse aree aziendali".

L'azienda

EDISON è la più antica società energetica in Europa, con oltre 135 anni di primati che hanno accompagnato la crescita economica e sociale del Paese. Un operatore responsabile, protagonista del settore e leader della transizione energetica in Italia, con target di sostenibilità che, in sintonia con gli obiettivi internazionali di decarbonizzazione, ne guidano lo sviluppo nel campo della generazione rinnovabile e *low carbon*, della mobilità sostenibile, dell'efficienza energetica, della digitalizzazione e dei servizi per i clienti finali.

Edison è un operatore integrato lungo tutta la filiera elettrica, dalla produzione di energia alla gestione e manutenzione degli impianti fino alla vendita ai clienti finali, e gestisce un parco di produzione altamente sostenibile e flessibile composto da impianti termoelettrici a ciclo combinato a gas, idroelettrici, eolici e solari. Il Gruppo è impegnato in prima linea nella transizione energetica del Paese grazie a un piano di sviluppo da fonti rinnovabili che prevede di aumentare da 2 GW a 5 GW la capacità installata, e di portare **la generazione rinnovabile al 40% del mix produttivo**.

Obiettivi questi a cui si accompagna anche l'impegno del Gruppo per la crescita sostenibile e competitiva dei propri clienti - aziende, comunità e territori - affiancandosi a loro in qualità di "community member" e partner energetico.

Prevenzione e sicurezza sul lavoro



Da sempre Edison considera la salute e la sicurezza sul lavoro priorità da garantire a tutti i suoi dipendenti. Per questo motivo mette a disposizione di lavoratrici e lavoratori corsi e iniziative di formazione efficaci e aggiornati con il fine di sensibilizzarli sull'importanza della prevenzione ed evitare o diminuire i rischi professionali nel rispetto della salute. Inoltre, ha deciso di dotare i lavoratori che si occupano di mansioni maggiormente rischiose di dispositivi innovativi in grado di inviare in tempi brevi e in modo automatico un SOS in caso di malore del dipendente o in caso di incidente.

Quando la startup Vibre è entrata in contatto con la funzione di Open Innovation si è aperta la possibilità di avviare un progetto incentrato sulla misurazione dell'affaticamento di una persona che opera in condizioni difficili.

Gli addetti ai controlli e alla manutenzione degli impianti eolici, ad esempio, si trovano ad agire in spazi ristretti all'interno degli aerogeneratori a diversi metri d'altezza, talvolta in condizioni climatiche avverse. Da qui la decisione di avviare i test su questo tipo di operatori in Puglia, in un luogo molto ventoso e soggetto a grandi escursioni termiche.

Un caschetto neurale per misurare lo stato di affaticamento e sonnolenza

Edison ha avviato nel 2021 una collaborazione con la startup Vibre, attiva nel settore delle interfacce neurali con lo scopo di monitorare l'attenzione delle persone che operano in situazioni di lavoro "estreme". Con questo accordo è stato avviato un progetto di rilevazione dei dati - in forma anonima - che punta a misurare il livello di affaticamento e di sonnolenza del lavoratore quando è operativo: un dispositivo posto sotto i caschetti di protezione, obbligatori per chi lavora sugli impianti, è in grado di captare la micro-attività elettrica (esterna) proveniente dalla zona frontale e temporale del cervello, la quale viene correlata a stati mentali quali la concentrazione, l'affaticamento mentale o la sonnolenza, che a loro volta possono essere messi in relazione alle condizioni dell'ambiente di lavoro.

Benefici

In Edison il tasso di incidenti è molto basso, con un trend di frequenza costantemente inferiore a 2 infortuni ogni milione di ore lavorate del proprio personale e di quello dei fornitori, grazie a un'attenzione molto alta della società e delle sue persone a questi temi. Questo progetto apre nuove frontiere per la conoscenza delle condizioni di lavoro e dei rischi connessi. La sperimentazione è stata avviata con persone che lavorano in condizioni "estreme" dal punto di vista del contesto e delle temperature, ma lo stesso dispositivo può essere utilizzato anche per la misurazione della stanchezza mentale in situazioni quotidiane e in altre aree dell'azienda.