

Droni impiegati per ispezioni in aree di lavoro pericolose

2 Agosto 2021



Un pesante bilancio di decessi e di incidenti gravi sul lavoro, fughe di sostanze tossiche, incendi. La storia delle ispezioni nei cosiddetti ambienti confinati, dai pipeline ai granai, dai silos alle reti fognarie, dai serbatoi degli impianti chimici e petroliferi a qualsiasi tipologia di cisterna, è ricca di sinistri e di incidenti con conseguenze talvolta letali.

Proprio partendo da uno studio statistico su queste strutture, che hanno comunque bisogno di periodici controlli e verifiche di funzionalità, nonché di interventi mirati in caso di malfunzionamento o di black out, che Nexta, società del gruppo Bureau Veritas, ha lanciato una sfida innovativa: l'utilizzo di droni, talora di piccolissime dimensioni in questi spazi chiusi e confinati, azzerando di fatto i rischi per gli operatori e i tecnici e garantendo una altissima qualità delle verifiche e delle ispezioni.

Comandati a distanza con un semplice joystick questi droni sono attrezzati per trasportare strumenti come fotocamere, videocamere, rilevatori di temperatura, laser scanner, rilevatori di gas, termocamere (e l'elenco potrebbe proseguire) in posizioni poco agevoli o addirittura impossibili da raggiungere se non in volo. Una volta giunti vicini all'obiettivo, sono in grado di trasmettere in diretta i dati alla stazione di controllo, come già accade all'aperto per il controllo e le verifiche a grandi infrastrutture.

Il drone non corre i rischi derivanti da assenza di ossigeno, gas tossici, polveri nocive o quelli derivanti da temperature estreme. Rischi che hanno provocato gravissimi incidenti sul lavoro e non pochi decessi.

Dal punto di vista economico i droni evitano l'adozione di una serie di procedure di sicurezza e in molti casi il montaggio di strutture indispensabili all'operatore per raggiungere punti non facilmente ispezionabili. Consentono inoltre un alto livello di accuratezza. Bureau Veritas Nexta, grazie all'esperienza nell'ambito dell'Asset Integrity Management, ha messo a punto un programma innovativo che parte dalla definizione dei piani di ispezione e controllo, anche attraverso un approccio basato sull'analisi di rischio, passa attraverso l'esecuzione/supervisione di ispezioni e CND e si completa con l'analisi dei risultati finalizzata all'ottimizzazione degli interventi manutentivi.