

Elettronica intelligente per la sicurezza in cantiere. Si.sca: da Napoli un progetto innovativo

Malgrado le difficoltà che travagliano il Mezzogiorno d'Italia, la rivoluzione digitale ha visto proprio a Napoli lo sviluppo di un sistema innovativo per la sicurezza sul lavoro nei cantieri edili, **definito Si.sca**, che si inquadra efficacemente in quella “rivoluzione” che chiamiamo **Edilizia 4.0**. Il progetto introduce nel settore della prevenzione infortuni nei luoghi di lavoro un concetto radicalmente nuovo, quello della sicurezza attiva, intesa come un insieme di “sistemi intelligenti” che agiscono e interagiscono in maniera preventiva. L’idea è stata quella di integrare le soluzioni fino ad allora indagate attraverso le norme regolamentari ed attraverso gli strumenti formativi, con tecnologie avanzate che possano migliorare le condizioni di lavoro. Il sistema utilizza la tecnologia RFID (Radio Frequency Identification) attiva che, consentendo il rilevamento e l’identificazione di persone, mezzi, o cose nell’ambito di un cantiere, individua tempestivamente situazioni potenzialmente pericolose, segnalandole immediatamente ed evitando il verificarsi di un incidente. Per esempio il sistema può monitorare il corretto uso dei dispositivi individuali di protezione e segnala in tempo reale potenziali situazioni a rischio prevenendo l’eventuale verificarsi di incidenti.

Tale sistema può essere implementato anche in altri settori dell’industria e si presta particolarmente bene anche alle esigenze della sicurezza in ottica di genere.

Quello di Si.sca è un percorso iniziato nel 2011, con il finanziamento dell’Inail-Direzione regionale per la Campania, che ne ha assunto la direzione scientifica, e grazie a una partnership tecnico-operativa con il CPT di Napoli oggi CFS Napoli, che ha elaborato il sistema avvalendosi della Enginfo Consulting e con la collaborazione dell’Università degli Studi di Napoli Federico II, con la consulenza dell’Ordine degli Ingegneri di Napoli.

Il sistema è stato sperimentato con successo in quattro cantieri edili che differivano per le dimensioni e per le tipologie di lavoro. In particolare, la prima sperimentazione ha riguardato il suo utilizzo in un cantiere della galleria stradale in penisola sorrentina (in Provincia di Napoli), la seconda e la terza in due cantieri della Linea 2 della Metropolitana di Napoli a Piazza Garibaldi e in Piazza Municipio. Infine si è sperimentato il sistema presso un piccolo cantiere di restauro ubicato nelle scuderie di Palazzo Reale di Napoli. I risultati conseguiti hanno dimostrato che Si.sca è in grado di controllare efficacemente l’area di cantiere, l’utilizzo dei dispositivi di protezione individuale e la presenza di sostanze chimiche pericolose.

Tale progetto – come già detto - è estensibile a tutte le attività industriali e in particolar modo in tutti i cosiddetti “ambienti confinati”.

L’attuazione di un sistema di sicurezza di questo tipo implica indirettamente anche una forma di controllo relativamente alla legalità in cantiere. Infatti risulta necessario il regolare inquadramento delle Risorse Umane, come pre-requisito dell’implementazione del sistema, ciò si traduce nella necessità di instaurare rapporti di lavoro improntati alla massima trasparenza.

Il progetto Si.Sca è stato così validato come Buona Prassi nell’aprile 2013 dalla Commissione consultiva permanente italiana. Il progetto Si.Sca ha inoltre ottenuto sempre nel 2013 il Good Practice Award, il massimo riconoscimento conferito al termine dei

lavori del Forum Europeo di Sicurezza Sociale dell'AISS (Associazione Internazionale di Sicurezza Sociale), che si svolse a Istanbul dal 28 al 30 maggio anno del 2013, alla presenza dei massimi vertici dell'Associazione, delle autorità istituzionali locali e dei Ceo degli istituti europei di sicurezza sociale.

E' opportuno precisare che la validazione dei miglioramenti dei livelli di sicurezza sostenibili e sostenuti in cantiere dalle imprese, può essere oggetto di finanziamento in conto capitale da parte dell'INAIL e comporranno automaticamente per il settore anche risparmi economici sulle rate e sui premi richiesti dalle primarie compagnie assicurative per le coperture dei rischi e delle responsabilità.

Si.sca rappresenta dunque un esempio concreto di come le tecnologie più avanzate possano tradursi in migliori e più sicure condizioni di lavoro. Si tratta di un'esperienza tuttora in corso e in continua evoluzione che a breve potrà svilupparsi mediante app.

In materia di edilizia 4.0 va anche ricordato che nel 2020 è prevista, nel caso di ristrutturazioni o costruzioni di edifici, l'introduzione di un "indicatore di predisposizione degli edifici all'intelligenza" per misurare la capacità degli edifici di usare le tecnologie dell'informazione e della comunicazione e i sistemi elettronici per adeguarne il funzionamento alle esigenze degli occupanti e alla rete e migliorare l'efficienza energetica e la prestazione complessiva degli edifici. Tutto ciò al fine di raggiungere i nuovi obiettivi europei che riguardano la riduzione delle emissioni di gas a effetto serra di almeno il 40 % entro il 2030 ed al fine di sviluppare un sistema energetico sostenibile, competitivo, sicuro e decarbonizzato entro il 2050, gli Stati membri dovranno recepire la nuova Direttiva 2018/844/UE (G. U. dell'Unione europea del 19/6/2018) entro il 10 marzo 2020.