LA VERIFICA DOCUMENTALE NEI CANTIERI TRAMITE IL SUPPORTO DELL'INTELLIGENZA ARTIFICIALE

scritto da goal | 6 Agosto 2026



di Emanuele Cerani* e Tommaso Lucarelli**

Chi lavora ogni giorno con la documentazione di un cantiere strutturato lo sa bene: la verifica dei subappaltatori è ancora oggi un'attività fatta di PDF, allegati mail e fogli Excel. Per ogni pacchetto documentale di un fornitore, DURC, POS, attestati di formazione, idoneità sanitarie, certificazioni macchinari, un RSPP o un CSE impiega in media circa due ore per esaminarlo correttamente. Moltiplicando per le decine o centinaia di imprese coinvolte in un cantiere medio-grande, si comprende come una parte sostanziale del lavoro sulla sicurezza finisca per esaurirsi in ufficio, davanti a uno schermo, piuttosto che dove la sicurezza si fa davvero: sul campo.

A questo si aggiunge un fattore critico e spesso sottovalutato: la stanchezza cognitiva. Analizzare manualmente centinaia di pagine di documenti tecnici, scadenze e tabelle è un compito ad altissimo rischio di errore umano. Dopo le prime ore passate a schermo, l'attenzione cala inevitabilmente: una data di scadenza scritta in piccolo, un codice fiscale errato o un attestato non perfettamente coerente con le mansioni dell'operaio possono facilmente sfuggire anche all'occhio del professionista più esperto. In cantiere, però, una svista documentale non è solo una formalità burocratica, ma un potenziale rischio per la sicurezza delle persone e una fonte di gravi responsabilità legali per i coordinatori e i

committenti.

Cosa fa, oggi, l’intelligenza artificiale

Negli ultimi anni sono comparsi sul mercato software specificamente progettati per analizzare in modo automatico la documentazione di sicurezza tipica di un cantiere. Non si tratta dei tradizionali gestionali documentali. quelli esistono da tempo e si limitano ad archiviare e ordinare i file, lasciando però invariata l’attività di controllo. Parliamo di motori di intelligenza artificiale che leggono ogni singolo documento, anche caricato in formato disordinato (cartelle non strutturate, foto scattate in cantiere, scansioni di qualità variabile), lo classificano per tipologia tra decine di possibili fattispecie, ne estraggono i dati rilevanti e ne verificano la conformità rispetto al D.Lgs. 81/08.

In pratica, ciò che fino a poco tempo fa richiedeva ore di lettura manuale viene svolto in pochi minuti. L’AI mantiene la stessa identica soglia di attenzione dal primo all’ultimo file, azzerando i rischi legati alla stanchezza visiva. Il software restituisce un report che evidenzia solo le anomalie effettivamente da gestire, documenti mancanti, scadenze superate, attestati non coerenti con le mansioni dichiarate, incongruenze nel POS, lasciando al professionista la supervisione delle sole eccezioni.

Sicurezza dei dati e Privacy (GDPR)

Quando si parla di documentazione di cantiere, tuttavia, non si trattano solo dati tecnici, ma anche informazioni estremamente delicate: documenti d’identità dei lavoratori, contratti di assunzione e, soprattutto, idoneità sanitarie rilasciate dal medico competente (dati sensibili legati allo stato di salute). L’introduzione dell’intelligenza artificiale in questo processo non deve quindi spaventare sotto il profilo della privacy. I software di livello enterprise sono

progettati seguendo rigidi protocolli di Privacy by Design. I motori AI sono in grado di analizzare i documenti in ambienti cloud protetti e conformi al GDPR, oscurando o trattando i dati sensibili in modo che l'automazione sia sinonimo non solo di velocità, ma anche di assoluta riservatezza e conformità legale.

Non è la soluzione di domani, è già operativa

Strumenti di questo tipo sono già adottati quotidianamente da imprese affidatarie strutturate e da studi di ingegneria che operano come Coordinatori per la Sicurezza in fase di Esecuzione. Chi li utilizza dichiara riduzioni del tempo dedicato alla verifica documentale comprese tra il 75% e il 90%.

Ma il punto non è la sola velocità. È che quel tempo recuperato torna disponibile per il lavoro che conta davvero: meno ore davanti allo schermo, più presenza in cantiere, più attenzione alle persone e alle lavorazioni reali. In un contesto in cui la responsabilità del committente e del coordinatore continua ad ampliarsi, l'adozione di strumenti capaci di alleggerire la parte burocratica e amministrativa diventa una scelta di metodo. Non per fare meno controlli, ma per farne di più, e meglio, dove i controlli incidono realmente sulla sicurezza delle persone.

**Ingegnere in Mantova*

***Ingegnere*