

70° CONGRESSO NAZIONALE DEGLI INGEGNERI

Trieste, 23-25 settembre 2026

MOZIONE DELL'ORDINE DEGLI INGEGNERI DELLA PROVINCIA DI CAGLIARI

Valorizzazione delle professioni ingegneristiche nella Pubblica Amministrazione: competenze, reclutamento e sviluppo professionale

Relazione introduttiva e illustrativa

La capacità delle Pubbliche Amministrazioni di rispondere alla crescente complessità delle funzioni loro affidate dipende in misura determinante dalla qualità, dalla varietà e dalla complementarità delle competenze presenti al loro interno sia nei livelli dirigenziali sia nelle aree dei funzionari e delle elevate professionalità. Sotto questo profilo, deve rilevarsi come non risulti oggi agevolmente disponibile una rilevazione nazionale sistematica della composizione della dirigenza pubblica per area disciplinare di formazione universitaria, capace di restituire con sufficiente dettaglio il peso relativo delle diverse matrici culturali e professionali presenti nei ruoli apicali delle Amministrazioni.

Le limitate evidenze disponibili sembrano tuttavia offrire indicazioni meritevoli di attenzione. In particolare, per la categoria ISTAT dei "Direttori generali, dipartimentali ed equiparati delle amministrazioni dello Stato e degli enti pubblici non economici", i dati AlmaLaurea riferiti al campione disponibile evidenziano una netta prevalenza delle formazioni giuridico-amministrative ed economiche: il 48,5% dei soggetti considerati risulta laureato in Giurisprudenza, il 12,7% in Scienze economico-aziendali e il 10,2% in Scienze delle pubbliche amministrazioni. Pur trattandosi di un campione numericamente limitato e non rappresentativo dell'intero universo della dirigenza pubblica, tali dati offrono un'indicazione coerente con la percezione di una composizione disciplinare ancora fortemente concentrata in alcuni ambiti formativi e, conseguentemente, con l'esigenza di approfondire in modo sistematico il grado di pluralità delle competenze presenti nella dirigenza delle Pubbliche Amministrazioni.

Le trasformazioni connesse alla digitalizzazione, alla transizione energetica ed ecologica, alla realizzazione e gestione delle infrastrutture, alla sicurezza, alla protezione del territorio, alla gestione dei dati e dei sistemi informativi richiedono Amministrazioni capaci di integrare competenze giuridico-amministrative, economico-finanziarie, organizzative, scientifiche e tecnico-ingegneristiche.

Questa esigenza riguarda non soltanto la composizione della dirigenza, ma anche la valorizzazione delle professionalità tecniche già presenti nelle Amministrazioni. Una parte essenziale della capacità tecnica pubblica è infatti affidata a funzionari e titolari di incarichi di elevata qualificazione o professionalità che svolgono attività di progettazione, verifica, funzioni di responsabile unico del progetto (RUP), direzione dei lavori, coordinamento della sicurezza, collaudo, gestione e manutenzione di opere e infrastrutture, pianificazione territoriale, ambiente, energia, sistemi digitali e altre funzioni ad elevato contenuto tecnico. La qualità dell'azione amministrativa dipende quindi sia dalla presenza di competenze tecnico-scientifiche nei luoghi decisionali, sia dalla capacità di riconoscere, trattenere e sviluppare le competenze specialistiche di chi esercita quotidianamente tali funzioni.

A tale quadro si aggiunge oggi una trasformazione destinata, con ogni probabilità, a incidere in maniera ancora più profonda e rapida sull'organizzazione e sull'azione delle Pubbliche Amministrazioni: la diffusione dei sistemi di intelligenza artificiale. L'intelligenza artificiale non rappresenta, infatti, soltanto un nuovo strumento informatico destinato ad affiancare quelli già utilizzati dalle Amministrazioni. Essa è suscettibile di modificare profondamente i processi decisionali, le modalità di erogazione dei servizi pubblici, l'organizzazione del lavoro, la gestione e l'analisi dei dati, la progettazione e manutenzione delle infrastrutture, i sistemi di controllo e previsione, nonché le stesse modalità attraverso le quali l'Amministrazione forma le proprie valutazioni e assume le proprie decisioni.

Nel prossimo futuro la capacità di una Pubblica Amministrazione di utilizzare consapevolmente sistemi di intelligenza artificiale sarà quindi strettamente connessa alla capacità di comprenderne il funzionamento, valutarne i limiti, governarne i rischi e verificare l'affidabilità delle soluzioni adottate. L'introduzione di strumenti algoritmici in ambiti pubblici sensibili pone, infatti, questioni che non

possono essere affrontate esclusivamente sul piano amministrativo o contrattuale: qualità e provenienza dei dati, sicurezza delle architetture informatiche, affidabilità dei modelli, continuità operativa, protezione delle informazioni, trasparenza e verificabilità dei risultati, dipendenza tecnologica da fornitori esterni e capacità dell'Amministrazione di mantenere un effettivo controllo sui sistemi utilizzati. Si tratta di profili che assumono una rilevanza ancora maggiore quando interessano infrastrutture critiche, reti di comunicazione, trasporti, energia, difesa del territorio, sistemi sanitari, servizi essenziali o grandi patrimoni informativi pubblici. In tali settori, cybersecurity, sicurezza dei dati e affidabilità delle tecnologie non costituiscono soltanto problemi di efficienza amministrativa, ma possono assumere una diretta dimensione di sicurezza nazionale.

L'evoluzione dell'intelligenza artificiale rende pertanto sempre meno sostenibile un modello nel quale l'Amministrazione si limiti ad acquisire competenze tecniche dall'esterno o a considerarle una componente meramente esecutiva, senza valorizzarle adeguatamente nei ruoli professionali e senza assicurare che capacità di comprensione e valutazione siano presenti anche nei livelli nei quali si assumono le decisioni organizzative e strategiche. Una Pubblica Amministrazione chiamata a scegliere, acquisire e governare tecnologie sempre più complesse deve possedere al proprio interno la capacità di essere un committente consapevole, di valutare criticamente le soluzioni proposte dal mercato e di preservare la propria autonomia decisionale rispetto ai soggetti che forniscono tecnologie, piattaforme, infrastrutture e servizi digitali.

La crescente interdipendenza tra decisioni amministrative e scelte tecnologiche rende infatti sempre più difficile distinguere nettamente tra decisione "manageriale" e valutazione tecnica. Una scelta concernente, ad esempio, l'adozione di un sistema di intelligenza artificiale, la migrazione verso una determinata infrastruttura cloud, la gestione di una rete critica o l'affidamento di servizi digitali strategici presenta contemporaneamente implicazioni economiche, organizzative, giuridiche, tecniche e di sicurezza. La qualità della decisione dipende pertanto dalla capacità dell'organizzazione di integrare tutte queste dimensioni.

Tale esigenza non implica, né potrebbe implicare, una corrispondenza automatica tra singola struttura amministrativa e specifico titolo di laurea del dirigente ad essa preposto. La funzione dirigenziale ha natura complessa e comprende responsabilità organizzative, gestionali e di risultato che non possono essere ricondotte alla sola formazione specialistica di origine. Proprio per questa ragione, tuttavia, diviene essenziale che la dirigenza pubblica, considerata nel suo complesso, presenti una composizione sufficientemente articolata sotto il profilo culturale e professionale.

Il punto non è dunque stabilire quale formazione debba necessariamente possedere il dirigente di una determinata struttura, bensì assicurare che l'Amministrazione, nel programmare il proprio fabbisogno dirigenziale, valuti anche se il patrimonio complessivo di competenze di cui dispone sia adeguato alle funzioni che è chiamata a esercitare e alle trasformazioni tecnologiche che dovrà governare. In una fase storica nella quale l'intelligenza artificiale, la cybersecurity e le infrastrutture digitali assumono una crescente rilevanza strategica, la presenza nei livelli dirigenziali di adeguate competenze tecnico-scientifiche costituisce quindi non un interesse di una specifica categoria professionale, ma un elemento della capacità istituzionale, dell'autonomia tecnologica e della sicurezza stessa delle Pubbliche Amministrazioni.

La stessa disciplina vigente, tuttavia, non configura la dirigenza pubblica come una funzione esclusivamente amministrativa o manageriale. L'art. 4, comma 2, del decreto legislativo 30 marzo 2001, n. 165 attribuisce espressamente ai dirigenti la gestione «finanziaria, tecnica e amministrativa», mediante autonomi poteri di organizzazione delle risorse e di controllo. L'art. 19 del medesimo decreto, nel disciplinare il conferimento degli incarichi, richiede di tenere conto della natura e delle caratteristiche degli obiettivi e della struttura interessata, nonché delle attitudini, delle capacità professionali e delle specifiche competenze organizzative del dirigente.

Ancora più rilevante, ai fini della programmazione, è il quadro delineato dagli artt. 6 e 6-ter del d.lgs. n. 165/2001. Il piano dei fabbisogni di personale è finalizzato all'ottimizzazione dell'impiego delle risorse e alla performance organizzativa, mentre le linee di indirizzo per la pianificazione dei fabbisogni devono considerare l'insieme delle conoscenze, competenze e capacità necessarie alle Amministrazioni. Il sistema informativo del personale è inoltre destinato ad acquisire informazioni riguardanti le professioni, le relative competenze professionali e i fabbisogni.

A questo impianto si è affiancata la riforma del reclutamento pubblico, che ha progressivamente spostato l'attenzione da una pianificazione meramente quantitativa degli organici verso un modello fondato sulle competenze. Le Linee di indirizzo per l'individuazione dei nuovi fabbisogni professionali, adottate con decreto del Ministro per la pubblica amministrazione del 22 luglio 2022, e le Linee guida sull'accesso alla dirigenza pubblica del 28 settembre 2022 collocano la rilevazione dei fabbisogni e la valutazione integrata delle conoscenze e delle competenze al centro delle politiche di gestione del capitale umano.

Coerentemente, l'art. 28, comma 1-bis, del d.lgs. n. 165/2001 stabilisce che nelle procedure di accesso alla dirigenza i bandi individuino gli ambiti di competenza da valutare e prevedano la valutazione comparativa delle capacità e delle attitudini; l'art. 35, comma 3, richiede meccanismi selettivi idonei a verificare i requisiti attitudinali e professionali in relazione alla posizione da ricoprire. Da questo quadro emerge uno spazio, oggi non ancora compiutamente sviluppato, per un ulteriore avanzamento della programmazione del capitale umano pubblico.

Il medesimo principio opera anche per il reclutamento del personale non dirigenziale. L'art. 35, comma 3, del d.lgs. n. 165/2001 richiede meccanismi selettivi idonei a verificare i requisiti attitudinali e professionali in relazione alla posizione da ricoprire; il D.P.R. n. 487/1994, nel testo vigente, configura il concorso come strumento orientato all'individuazione delle competenze qualificate e richiede che il bando individui la struttura delle prove e le competenze oggetto di verifica. Ne deriva che la selezione di profili tecnici deve essere costruita sulla concreta professionalità ricercata e non può essere appiattita su programmi prevalentemente amministrativo-giuridici comuni a profili tra loro profondamente diversi.

La ricognizione dei fabbisogni potrebbe infatti considerare, soprattutto nelle Amministrazioni di maggiore dimensione o caratterizzate dall'esercizio di rilevanti funzioni tecniche, non soltanto le singole posizioni da coprire, ma anche la composizione complessiva del patrimonio professionale della dirigenza. Un'Amministrazione può disporre di dirigenti individualmente qualificati e, nello stesso tempo, presentare nel proprio complesso una forte concentrazione delle medesime matrici formative e professionali e un'insufficiente presenza di altre competenze necessarie all'esercizio delle proprie funzioni istituzionali. La questione non riguarda pertanto la prevalenza di una categoria professionale sulle altre, ma la resilienza organizzativa dell'Ente e la sua capacità di affrontare problemi di natura diversa disponendo al proprio interno di adeguati punti di vista e patrimoni di conoscenza.

In questa prospettiva, formazione accademica ed esperienza professionale non dovrebbero essere considerate come automatismi abilitanti all'esercizio di una determinata funzione dirigenziale, bensì come elementi di un più ampio sistema di mappatura delle competenze. Una maggiore conoscenza della composizione professionale della dirigenza consentirebbe alle Amministrazioni, in occasione della programmazione delle nuove assunzioni, di individuare eventuali aree di competenza insufficientemente presenti e di orientare conseguentemente – nel rispetto dei principi di imparzialità, proporzionalità e massima partecipazione compatibile con il profilo ricercato – i requisiti culturali e professionali, i contenuti dei bandi e la struttura delle prove concorsuali.

Ciò assume particolare rilievo nelle procedure di selezione, non soltanto per la dirigenza ma per tutti i profili tecnici. Quando il fabbisogno professionale presenta una significativa componente ingegneristica, le prove devono riservare un peso effettivo e riconoscibile alle conoscenze tecnico-specialistiche pertinenti alle funzioni da svolgere, accanto alle necessarie conoscenze amministrative e alle competenze trasversali. In relazione al profilo ricercato, l'accertamento può riguardare, tra l'altro, la disciplina dei contratti pubblici, la normativa in materia di salute e sicurezza sul lavoro e nei cantieri di cui al d.lgs. n. 81/2008, la normativa tecnica, la progettazione, l'esecuzione e la gestione delle opere, nonché le discipline ambientali, energetiche, territoriali, digitali e settoriali effettivamente connesse alla posizione. La coerenza tra fabbisogno, bando e prova costituisce parte essenziale di un reclutamento realmente fondato sulle competenze.

Non si propone, dunque, l'introduzione di quote riservate a specifiche lauree o professioni, né l'affermazione secondo cui la direzione di una struttura tecnica debba necessariamente essere affidata a un dirigente proveniente dalla corrispondente professione. Si propone, piuttosto, di rafforzare il principio secondo cui la qualità della dirigenza pubblica va valutata anche come patrimonio collettivo di competenze dell'Amministrazione, evitando che criteri di reclutamento

uniformi nel tempo possano produrre, anche involontariamente, un'eccessiva omogeneità dei percorsi formativi presenti nei ruoli dirigenziali.

Una dirigenza professionalmente plurale costituisce infatti una risorsa per la stessa funzione manageriale: amplia la capacità dell'Amministrazione di comprendere problemi complessi, dialogare con strutture specialistiche, valutare alternative progettuali e tecnologiche, presidiare i rischi e assumere decisioni consapevoli.

La valorizzazione delle competenze ingegneristiche non può tuttavia arrestarsi al momento dell'accesso né identificarsi esclusivamente con la prospettiva dirigenziale. L'ordinamento del lavoro pubblico e la contrattazione collettiva già conoscono strumenti che consentono di riconoscere competenze specialistiche e responsabilità professionali. L'art. 52, comma 1-bis, del d.lgs. n. 165/2001 demanda alla contrattazione collettiva l'individuazione di un'area per il personale di elevata qualificazione. Nei comparti, con articolazioni differenti, sono inoltre previsti incarichi di natura professionale o di elevata qualificazione, anche connessi a competenze altamente specialistiche e, in determinati casi, all'iscrizione ad albi professionali. Tali istituti offrono una base per sviluppare percorsi professionali tecnici che non siano subordinati alla sola assunzione di funzioni manageriali.

Per molte funzioni ingegneristiche il dato qualificante non è soltanto la complessità della prestazione, ma anche il grado di autonomia tecnico-professionale e la responsabilità personalmente assunta. Progettazione, verifica, direzione dei lavori, coordinamento della sicurezza, collaudo, responsabilità di procedimento o di progetto e gestione di infrastrutture complesse comportano, nei casi e nei limiti previsti dall'ordinamento, specifiche responsabilità disciplinari, amministrativo-contabili, civili e penali. Questi elementi dovrebbero poter assumere rilievo nella definizione degli incarichi, nella loro graduazione, nei percorsi di sviluppo professionale e, nei limiti consentiti dalla legge e dalla contrattazione collettiva, nel trattamento economico accessorio.

L'art. 45 del d.lgs. n. 36/2023 costituisce un importante riconoscimento della specificità delle funzioni tecniche svolte dal personale delle stazioni appaltanti e degli enti concedenti, attraverso gli incentivi riferiti alle attività individuate dalla relativa disciplina. Tale istituto, tuttavia, è collegato a specifiche funzioni e procedure di affidamento e non esaurisce il tema della valorizzazione dell'ingegnere dipendente pubblico. Restano infatti numerose attività ad elevato contenuto tecnico e professionale, nonché responsabilità continuative connesse al ruolo ricoperto, che richiedono strumenti organizzativi, professionali e contrattuali più generali.

In questa prospettiva appare opportuno rafforzare un modello di sviluppo professionale su due direttrici parallele: una carriera manageriale, per chi assume funzioni di direzione e gestione, e una carriera tecnico-professionale, capace di riconoscere la crescita dello specialista, l'esperienza, le abilitazioni, la complessità delle attività affidate e il livello di responsabilità, senza rendere necessario l'abbandono dell'attività tecnica come condizione per conseguire un adeguato sviluppo giuridico ed economico. Un simile modello può contribuire anche alla capacità delle Amministrazioni di attrarre e trattenere professionalità tecniche qualificate, riducendo la dipendenza da consulenze esterne e rafforzando la capacità di committenza e controllo interno.

Su queste basi appare opportuno promuovere un'iniziativa istituzionale organica sulla valorizzazione delle professioni ingegneristiche nella Pubblica Amministrazione, articolata su tre piani complementari: una composizione più plurale della dirigenza e dei livelli decisionali; procedure di reclutamento realmente coerenti con i fabbisogni tecnici, anche nei contenuti delle prove; percorsi di sviluppo e riconoscimento delle professionalità tecniche già presenti, con particolare riguardo ai funzionari che esercitano attività ad elevata specializzazione, autonomia e responsabilità. L'obiettivo non è introdurre automatismi fondati sul titolo di laurea o riserve corporative, ma rendere effettivo il principio per cui competenze, funzioni esercitate e responsabilità assunte devono trovare adeguata corrispondenza nella programmazione, nel reclutamento e nell'organizzazione del lavoro pubblico.

Mozione

Il 70° Congresso Nazionale degli Ingegneri,

- considerato che il buon andamento delle Pubbliche Amministrazioni richiede la presenza, a tutti i livelli organizzativi, di competenze professionali diversificate e di adeguate competenze tecnico-ingegneristiche, coerenti con le funzioni istituzionali esercitate;

- ritenuto che la programmazione dei fabbisogni e il reclutamento debbano assicurare una maggiore pluralità delle competenze nei livelli dirigenziali e, per i profili tecnici, una effettiva coerenza tra funzioni da svolgere, requisiti, materie e prove di selezione;
- considerato che numerosi ingegneri funzionari svolgono attività ad elevata specializzazione e autonomia, quali progettazione, verifica, funzioni di responsabile unico del progetto (RUP), direzione lavori, sicurezza, collaudo e gestione di opere, infrastrutture e sistemi complessi, assumendo le correlate responsabilità previste dall'ordinamento;
- ritenuto che gli incentivi per le funzioni tecniche di cui all'art. 45 del d.lgs. n. 36/2023 costituiscano uno strumento importante ma non esaustivo della valorizzazione delle professionalità tecniche interne;

impegna il Consiglio Nazionale degli Ingegneri:

- a promuovere presso il Dipartimento della Funzione Pubblica, la Scuola Nazionale dell'Amministrazione, l'ARAN, il Ministero delle infrastrutture e dei trasporti e gli altri soggetti competenti un confronto organico sulla valorizzazione delle professioni ingegneristiche nella Pubblica Amministrazione, sia nei ruoli dirigenziali sia nelle aree dei funzionari e delle elevate professionalità;
- a promuovere, anche attraverso la Fondazione CNI, una ricognizione della presenza, dell'inquadramento, degli incarichi, delle responsabilità e dei percorsi di sviluppo professionale degli ingegneri nelle principali Amministrazioni pubbliche;
- a valutare e sostenere proposte normative, contrattuali o di indirizzo volte a:
 1. rafforzare, nell'ambito della programmazione dei fabbisogni e del PIAO, la mappatura delle competenze tecnico-professionali e la loro adeguata presenza anche nei livelli dirigenziali e decisionali;
 2. assicurare che, nei concorsi per profili tecnici, le prove accertino in misura adeguata le competenze effettivamente richieste, includendo, secondo il profilo, materie quali contratti pubblici, d.lgs. n. 81/2008, normativa tecnica, progettazione, esecuzione e gestione delle opere e altre discipline tecnico-settoriali pertinenti;
 3. favorire percorsi di sviluppo tecnico-professionale per i funzionari, valorizzando negli incarichi, nelle elevate qualificazioni o professionalità, nelle progressioni e nei sistemi di graduazione la specializzazione, l'autonomia, le abilitazioni, la complessità delle attività e le responsabilità effettivamente assunte;
 4. promuovere forme di riconoscimento delle funzioni tecniche che, ferme le previsioni dell'art. 45 del d.lgs. n. 36/2023, consentano di valorizzare anche le attività professionali e le responsabilità non esaurite dal relativo sistema di incentivazione, nel rispetto della legge e della contrattazione collettiva;

il tutto perseguendo l'interesse delle Pubbliche Amministrazioni ad attrarre, trattenere e sviluppare competenze ingegneristiche qualificate, rafforzando la capacità tecnica interna, la qualità delle decisioni e il buon andamento dell'azione amministrativa.

Ordine degli Ingegneri della Provincia di Cagliari

Ordine degli Ingegneri della Provincia di Potenza

Ordine degli Ingegneri della Provincia di Oristano

Ordine degli Ingegneri della Provincia di Sassari

Ordine degli Ingegneri della Provincia di Nuoro

Ordine degli Ingegneri della Provincia di Lucca

Federazione Regionale Ingegneri Sardegna