



14 OTTOBRE 2026

L'apprendista istruttore. L'intelligenza artificiale sperimentata nell'ambito dei controlli sulla SCIA edilizia

di Sabrina Tranquilli

Professoressa associata di Diritto amministrativo
Università degli Studi di Napoli «Parthenope»

L'apprendista istruttore. L'intelligenza artificiale sperimentata nell'ambito dei controlli sulla SCIA edilizia*

di Sabrina Tranquilli

Professoressa associata di Diritto amministrativo
Università degli Studi di Napoli «Parthenope»

Essentially, all models are wrong, but some are useful.

G.E.P. Box, N.R. Draper, *Empirical Model-Building and Response Surfaces*, New York, 1987, p. 424

Abstract [It]: Il contributo muove dalla sperimentazione EDIL.I@, sistema multi-agente di intelligenza artificiale a supporto dell'istruttoria delle s.c.i.a. edilizie in due comuni pilota. Il progetto ha consentito di analizzare temi che incidono sul procedimento, dalla misurabilità delle norme tecniche alla doverosità del controllo, dal regime dei poteri alla motivazione, dalla responsabilità ai rimedi, e di delineare un possibile nuovo ruolo del giurista, chiamato alla progettazione, non al collaudo.

Title: The trainee instructor. Artificial intelligence trialled in the context of building permit checks

Abstract [En]: The article draws on EDIL.I@, a multi-agent artificial intelligence system supporting the review of building s.c.i.a. in two pilot municipalities. The project made it possible to analyse issues affecting the procedure, from the computability of technical rules and the mandatory nature of the review to the regime of powers, the duty to state reasons, liability and remedies, and to outline a possible new role for the jurist, called upon to design, not to test.

Parole chiave: intelligenza artificiale, s.c.i.a. edilizia, controlli, procedimento amministrativo, sperimentazione

Keywords: artificial intelligence, building s.c.i.a., administrative controls, administrative procedures, experimentation

Sommario: 1. Premessa. Perché sperimentare l'IA nella materia edilizia. 2. La misurabilità in astratto delle norme tecniche e la complessità del sistema delle fonti. 3. Il *workflow* normativo e la costruzione giurisprudenziale. 4. Statuto, morfologia e doverosità del controllo nella s.c.i.a. edilizia «pura». 5. Le segnalazioni sottoposte al sistema e il regime dei poteri. 6. I principali nodi giuridici di EDIL.I@. 7. Replicabilità della sperimentazione e banchi di prova ulteriori. 8. Conclusioni. Il (nuovo) ruolo del giurista, della ricerca e della scienza giuridica.

1. Premessa. Perché sperimentare l'IA nella materia edilizia

Come è noto, per plurime ragioni che di seguito si esamineranno, negli uffici tecnici dei comuni di maggiori dimensioni, le segnalazioni certificate di inizio attività non riescono ad essere tutte controllate. Se ne controlla quindi necessariamente solo un campione, di regola estratto a sorte, affiancato da alcuni gruppi di provvedimenti che sono invece sottoposti a verifica obbligatoria¹. Si tratta quindi di un ambito

* Articolo sottoposto a referaggio.

¹ Il controllo a campione è prassi diffusa e, in alcuni ordinamenti regionali, formalizzata in atti generali. In Emilia-Romagna trova fondamento nell'art. 14, comma 5, della l.r. 30 luglio 2013 n. 15 e nell'atto di coordinamento tecnico approvato, ai sensi dell'art. 12 della medesima legge, con delibera di Giunta regionale 27 gennaio 2014 n. 76, che fissano percentuali minime e criteri di selezione del campione; la Regione pubblica l'elenco aggiornato degli atti adottati da circa

in cui l'impiego dell'intelligenza artificiale (IA) nell'istruttoria edilizia impedirebbe che gran parte delle pratiche sfuggano completamente al controllo dell'Amministrazione comunale. È chiaro che l'ingresso dell'IA nella gestione delle pratiche di s.c.i.a., e più in generale dei procedimenti amministrativi, non può avvenire senza una previa e attenta sperimentazione che coinvolga in dialogo, tra loro, soggetti con esperienze, formazione e professionalità differenti – anche estranei all'amministrazione – al fine di verificare l'idoneità dello strumento e per affinarne il funzionamento². Si tratta ovviamente di sperimentazioni di tipo organizzativo e non normativo³.

Il settore dell'edilizia è, del resto, un terreno di sperimentazione particolarmente fecondo. Tra i diversi settori del diritto amministrativo⁴, l'edilizia costituisce, infatti, un banco di prova utile alle sperimentazioni

sessanta fra comuni e unioni di comuni (REGIONE EMILIA-ROMAGNA, *Atti dei Comuni e Unioni di Comuni sui controlli edilizi*, in territorio.regione.emilia-romagna.it), fra i quali, da ultimo, la deliberazione della Giunta comunale di Modena n. 343 del 22 luglio 2026 e quella del Comune di Savignano sul Rubicone n. 31 del 15 giugno 2026. A Roma, il Municipio XV, con determinazione dirigenziale n. 574 del 26 marzo 2021, ha adottato l'atto di coordinamento tecnico amministrativo delle attività istruttorie in materia di s.c.i.a. edilizia, che affianca al controllo obbligatorio per le tipologie di maggiore impatto un sorteggio settimanale calibrato in modo da assicurare la verifica di almeno il cinquanta per cento delle segnalazioni presentate; il Municipio X, con determinazione dirigenziale n. 740 del 31 marzo 2021, ha istituito il controllo a campione delle istanze edilizie semplificate e delle segnalazioni, con estrazione da elenco cronologico e verifica nel termine di trenta giorni. Percentuali analoghe si rinvencono nelle deliberazioni del Comune di Reggio Emilia, che sottopone a sorteggio il venti per cento delle s.c.i.a. in sanatoria e delle c.i.l.a. (per queste ultime, dal settembre 2026, in luogo del precedente dieci per cento), e del Comune di Lonate Pozzolo, con estrazione bisettimanale del trenta per cento delle s.c.i.a. e del dieci per cento delle c.i.l.a. In dottrina, sulla segnalazione certificata e sui relativi controlli si vedano, di M.A. SANDULLI, *Dalla d.i.a. alla s.c.i.a.: una liberalizzazione «a rischio»*, in *Riv. giur. ed.*, n. 6, 2010, p. 465 ss.; EAD., *Il regime dei titoli abilitativi edilizi tra semplificazione e contraddizioni*, in *Riv. giur. ed.*, 2013, p. 301 ss.; EAD., *Poteri di autotutela della pubblica amministrazione e illeciti edilizi*, in *federalismi.it*, 2014; EAD., *Gli effetti del d.l. Sbocca-Italia convertito nella l. n. 164 del 2014 sulla l. n. 241 del 1990 e sul testo unico dell'edilizia*, in *Suppl. a Riv. giur. ed.*, n. 6, 2014; EAD., *Gli effetti diretti della l. 7 agosto 2015 n. 124 sulle attività economiche: le novità in tema di s.c.i.a., silenzio-assenso e autotutela*, in *federalismi.it*, n. 17, 2015, e la successiva *Postilla*, ivi, n. 20, 2015; EAD., voce «*Segnalazione certificata di inizio attività*», in *Libro dell'anno del diritto*, Istituto della Enciclopedia Italiana, Roma, 2017; EAD., *Controlli sull'attività edilizia, sanzioni e poteri di autotutela*, in *federalismi.it*, n. 18, 2019; EAD., *La segnalazione certificata di inizio attività (s.c.i.a.) (artt. 19 e 21 l. n. 241 del 1990 e s.m.i.)*, in EAD. (a cura di), *Principi e regole dell'azione amministrativa*, IV ed., Giuffrè Francis Lefebvre, Milano, 2023 (giurisprudenza a cura di G. STRAZZA e A. PERSICO); nonché G. STRAZZA, *La s.c.i.a. tra semplificazione, liberalizzazione e complicazione*, Editoriale Scientifica, Napoli, 2020, e L. GOLISANO, *La Scia edilizia, ovvero del controllo soltanto eventuale a tutela dell'interesse pubblico*, in *Amministrativ@mente*, n. 4, 2023, p. 1780 ss. Per le implicazioni sulla doverosità del controllo si rinvia *infra*, § 4.

² Per una lettura del buon andamento in chiave di capacità amministrativa e di conoscenza degli effetti dell'azione pubblica, nella quale la sperimentazione trova il proprio fondamento, L. TORCHIA, *Lo Stato digitale. Una introduzione*, il Mulino, Bologna, 2023.

³ Fermo restando che l'ordinamento conosce anche forme di sperimentazione normativa in senso proprio, e cioè gli spazi controllati di sperimentazione regolamentare (*regulatory sandbox*) disciplinati dagli artt. 57 ss. del reg. (UE) 2024/1689, i quali consentono, entro limiti temporali e sotto la vigilanza dell'autorità competente, lo sviluppo, l'addestramento e la prova di sistemi innovativi in un ambiente controllato, con gli orientamenti dell'autorità e, ai sensi dell'art. 59 del medesimo regolamento, condizioni particolari per il trattamento dei dati personali. La sperimentazione qui considerata è di natura diversa, poiché non riguarda lo sviluppo di un sistema da immettere sul mercato e non deroga ad alcuna norma, restando il procedimento, i termini e l'imputazione della decisione quelli disciplinati dalla legge; essa non richiede perciò una base normativa espressa, ma soltanto un atto organizzativo. Nella medesima prospettiva si colloca il criterio di delega che prevede la valorizzazione della ricerca universitaria e il coinvolgimento del sistema dell'università e della ricerca nella promozione, realizzazione e utilizzo di spazi di sperimentazione normativa (art. 24, comma 2, lett. l), l. n. 132 del 2025).

⁴ Un'importante ricerca trasversale sugli ambiti in cui si sta sperimentando l'utilizzo dell'IA nella Pubblica Amministrazione è stata curata da M. MACCHIA (a cura di), *Il presente dell'amministrazione algoritmica. Una ricerca sul campo*, Giappichelli, Torino, 2026, ove la ricerca muove dalla critica dell'indagine per schemi astratti e adotta il criterio empirico

dell'IA per almeno quattro ragioni. Vi è, anzitutto, una ragione quantitativa, in quanto i procedimenti edilizi, come quelli tributari e previdenziali, sono effettuati su scala massiva, distribuendosi su circa ottomila enti locali⁵. Vi è, in secondo luogo, una ragione strutturale, attinente alla natura delle regole, poiché il diritto in ambito edilizio è, più di altri settori, un diritto composto da norme tecniche (*parametri*, altezze, distanze, volumi, superfici, indici di copertura), con un grado di determinatezza che si presta senz'altro alla verifica “meccanica” di conformità da parte dell'IA⁶. Vi è, in terzo luogo, una ragione patologica, poiché il settore soffre da decenni di un problema di tempi e di uniformità dei controlli che nessuna riforma, pur animata da obiettivi di “semplificazione”, ha finora compiutamente risolto, se non spostando il controllo dalla fase autorizzatoria a quella del controllo *ex post*⁷, tuttavia non sempre effettuato. Vi è infine, oggi, anche un'importante ragione di opportunità normativa, poiché il recente disegno di legge di delega per il codice dell'edilizia e delle costruzioni individua fra i criteri direttivi la digitalizzazione integrale dei procedimenti, l'interoperabilità delle banche dati e il fascicolo digitale delle costruzioni⁸.

Muovendo da tali premesse ci si può dunque chiedere che cosa accada ai procedimenti in ambito edilizio quando l'istruttoria cessi di essere una sequenza di atti gestiti da funzionari “umani” e divenga una sequenza di operazioni computazionali, sorvegliate da un funzionario. Interessa in particolare domandarsi se, in tal caso, muti soltanto la tecnica dell'accertamento o anche la struttura del potere amministrativo esercitato⁹.

di «trarre il sistema dal reale», secondo la nota indicazione di M.S. GIANNINI. Per l'analitica ricostruzione dei dieci studi settoriali, B. CAROTTI, recensione, in *irpa.eu*, 22 luglio 2026.

⁵ È significativo che, nonostante la diffusione degli strumenti digitali, il dato sul numero dei procedimenti edilizi non sia disponibile né in forma aggregata né per singolo istituto. La *Rilevazione statistica dei permessi di costruire*, condotta dall'Istituto nazionale di statistica con periodicità mensile e diffusa con cadenza annuale, ha per oggetto i soli progetti di nuovi fabbricati, anche se demoliti e interamente ricostruiti, e gli ampliamenti di volume di fabbricati preesistenti, restando espressamente esclusi dal campo di osservazione i frazionamenti, i mutamenti di destinazione d'uso e le ristrutturazioni che non comportino aumento di volume, e cioè proprio gli interventi che compongono la parte prevalente dell'attività segnalata (Istat, *Statistiche sui permessi di costruire*, con i modelli ISTAT/PDC/RE e ISTAT/PDC/NRE e la raccolta telematica attiva dal 2010). Non esiste, per converso, alcuna rilevazione sistematica delle segnalazioni certificate presentate agli sportelli unici, e l'assenza stessa del dato è indice della debolezza informativa del settore.

⁶ Sulla nozione di *rule checking* e sulle applicazioni ai procedimenti edilizi si v. la documentazione elaborata nell'ambito della rete europea per i permessi di costruire digitali (*EUnet4DBP*).

⁷ Per la ricostruzione sistematica dei principi dell'azione amministrativa dopo le riforme di semplificazione si v. M.A. SANDULLI (a cura di), *Principi e regole dell'azione amministrativa*, IV ed., Giuffrè Francis Lefebvre, Milano, 2023, e, per l'inquadramento della materia quale funzione amministrativa, EAD., voce «Edilizia», in *Enc. del dir., I Tematici*, III, *Funzioni amministrative*, Giuffrè Francis Lefebvre, Milano, 2022, p. 405 ss.; sul binomio semplificazione-liberalizzazione e sugli esiti delle successive riscritture dell'istituto, G. STRAZZA, *La s.c.i.a. tra semplificazione...*, cit.; sui modelli di liberalizzazione dell'attività privata a regime amministrativo, E. BOSCOLO, *I diritti soggettivi a regime amministrativo. L'art. 19 della l. n. 241/1990 e altri modelli di liberalizzazione*, Cedam, Padova, 2001.

⁸ Si tratta del Disegno di legge di delega per l'adozione del codice dell'edilizia e delle costruzioni, presentato alla Camera dei deputati il 27 febbraio 2026 (A.C. 2826).

⁹ Sul tema, fra i molti, A. SIMONCINI, *L'algoritmo incostituzionale: intelligenza artificiale e il futuro delle libertà*, in *BioLaw Journal*, n. 1, 2019, p. 63 ss.; S. CIVITARESE MATTEUCCI, «Umano troppo umano». *Decisioni amministrative automatizzate e principio di legalità*, in *Dir. pubbl.*, 2019, p. 5 ss.; D.-U. GALETTA, *Algoritmi, procedimento amministrativo e garanzie*, in *Riv. it. dir. pubbl.*

Proprio a tale domanda, con l'obiettivo di fornire uno strumento a supporto dei comuni, ha provato a rispondere il progetto di ricerca EDIL.I@, volto a costruire un sistema di IA multi-agente strumentale ai controlli sulla s.c.i.a. edilizia «pura»¹⁰. La delimitazione a questo solo segmento è stata dettata da due ragioni. La prima attiene alla natura del potere. Il controllo sulla segnalazione è attività vincolata e non discrezionale, poiché all'amministrazione non è rimessa alcuna ponderazione comparativa di interessi, dovendo essa unicamente accertare la conformità di quanto dichiarato ai parametri normativi e pianificatori applicabili¹¹. In considerazione del fatto che il perimetro della sperimentazione è stato ristretto alla s.c.i.a. semplice e non condizionata, il sistema è stato progettato in modo tale che, ove rilevi che la pratica ricade in una delle ipotesi escluse, interrompa il flusso e generi una segnalazione diretta al funzionario.

comunitario, n. 4, 2020, p. 501 ss.; G. AVANZINI, *Decisioni amministrative e algoritmi informatici*, Editoriale Scientifica, Napoli, 2019; D. PONTE, *Intelligenza artificiale: la giustizia degli algoritmi. Rischi e opportunità delle nuove applicazioni nei settori civili, penali e della P.A.*, in *Guida dir.*, Dossier, n. 5, 2025 (12 dicembre 2025).

¹⁰ EDIL.I@ – *L'intelligenza artificiale agentica a supporto dell'istruttoria edilizia* è un progetto di ricerca ideato da G. LO SAPIO, consigliere del Tribunale amministrativo regionale per la Campania, e da lei coordinato. Si tratta di un sistema multi-agente sviluppato da IFEL e Reply in collaborazione con Google sulla piattaforma Gemini Enterprise, che prepara e struttura l'istruttoria delle pratiche di s.c.i.a. lasciando ogni decisione al funzionario, in coerenza con l'art. 14 della l. n. 132 del 2025. Il progetto persegue una duplice finalità, e cioè realizzare un prototipo sperimentale a supporto dei comuni e maturare competenze sulla progettazione di una piattaforma dedicata. Il gruppo di lavoro ha riunito, accanto agli esperti di intelligenza artificiale di Google Cloud e Target Reply, una compagine giuridica composta da G. LO SAPIO, L. CESTARO e D. SIMEOLI, magistrati amministrativi, S. TRANQUILLI, professoressa di diritto amministrativo, e A. OREFICE e D. IELO, avvocati amministrativisti, con il supporto di IFEL; i comuni pilota sono stati Monza e Novara, e l'analisi si è svolta su un campione di quaranta pratiche reali anonimizzate. I risultati della prima fase sono stati illustrati il 18 giugno 2026 in un *workshop* ospitato dall'Università degli studi di Napoli «Parthenope». Il progetto e la sua architettura sono illustrati da G. LO SAPIO, *Intelligenza artificiale agentica e SCLA*, in corso di pubblicazione in *Riv. giur. ed.*, cui si rinvia per ogni ulteriore dettaglio.

¹¹ L'obiezione classica all'impiego dell'intelligenza artificiale nell'amministrazione, secondo la quale la macchina non può esercitare discrezionalità, non trova dunque qui il proprio terreno d'elezione, giacché dove non vi è scelta fra interessi ma accertamento di conformità il supporto tecnologico non erode alcuno spazio valutativo riservato; e ciò che di valutativo residua, e cioè la qualificazione dell'intervento e l'apprezzamento degli enunciati a struttura elastica, è precisamente quanto il sistema deve astenersi dal decidere. Ciò non significa che l'impiego dell'intelligenza artificiale sia precluso là dove il potere è discrezionale. La stessa giurisprudenza amministrativa ha escluso che vi siano ragioni per limitarne l'utilizzo all'attività vincolata (Cons. Stato, Sez. VI, 13 dicembre 2019 n. 8472, su cui *infra*, § 3), e in dottrina non manca chi ne ammette l'impiego a supporto anche di valutazioni discrezionali, sia pure a condizioni stringenti. V. D.-U. GALETTA, J.G. CORVALÁN, *Intelligenza Artificiale per una Pubblica Amministrazione 4.0? Potenzialità, rischi e sfide della rivoluzione tecnologica in atto*, in *federalismi.it*, n. 3, 2019; G. AVANZINI, *Decisioni amministrative e algoritmi informatici*, cit., che subordina l'impiego nell'attività discrezionale alla predeterminazione dei criteri; A. MASUCCI, *Vantaggi e rischi dell'automatizzazione algoritmica delle decisioni amministrative complesse*, in *Scritti in onore di E. Picozza*, Editoriale Scientifica, Napoli, 2019; A.G. OROFINO, G. GALLONE, *L'intelligenza artificiale al servizio delle funzioni amministrative: profili problematici e spunti di riflessione*, in *Giur. it.*, 2020, p. 1738 ss.; B. MARCETTI, *La garanzia dello human in the loop alla prova della decisione amministrativa algoritmica*, in *BioLaw Journal*, n. 2, 2021, p. 367 ss. In senso più cauto, A. SIMONCINI, *L'algoritmo incostituzionale*, cit., e N. PAOLANTONIO, *Il potere discrezionale della pubblica automazione. Sconcerto e stilemi (sul controllo giudiziario delle «decisioni algoritmiche»)*, in *Dir. amm.*, 2021, p. 813 ss. In tali ambiti, tuttavia, i problemi non vengono meno, ma si pongono in termini diversi e più intensi, poiché il supporto tecnologico viene a interferire con la ponderazione comparativa degli interessi e non con il solo accertamento dei presupposti; ed è anche per questa ragione che la sperimentazione ha preferito muovere dal terreno, meno esposto, dell'attività vincolata. Sulla ricostruzione del rapporto fra tecnica e potere nell'amministrazione per algoritmi, e sulla traiettoria della giurisprudenza dall'apertura all'algoritmizzazione della discrezionalità al successivo assestamento sulle ipotesi a bassa discrezionalità, A. DI MARTINO, *Tecnica e potere nell'amministrazione per algoritmi*, Editoriale Scientifica, Napoli, 2023, spec. capp. II e III.

La seconda ragione attiene ai tempi previsti dal legislatore per i controlli sulla s.c.i.a. edilizia. Lo strettissimo termine di trenta giorni costituisce un ostacolo all'esercizio di controlli che impongono il confronto fra elaborati grafici, relazione asseverata, titoli pregressi e strumenti urbanistici.

Il progetto di ricerca EDIL.I@ è stato quindi avviato per verificare, su base empirica, il possibile apporto di sistemi di intelligenza artificiale multi-agente all'istruttoria delle segnalazioni, partendo da pratiche realmente esaminate da due comuni pilota, ossia Monza e Novara.

Come già evidenziato da chi lo ha ideato e coordinato, il progetto di ricerca EDIL.I@ presenta due peculiarità. La prima attiene alla composizione del gruppo di lavoro, che ha riunito specialisti di intelligenza artificiale, funzionari degli uffici tecnici, avvocati amministrativisti, professori universitari e magistrati amministrativi, sicché la definizione dei requisiti non è stata rimessa ai soli progettisti, ma condotta nel confronto fra chi conosce la tecnologia e chi conosce il procedimento. La seconda attiene alla morfologia dell'architettura, di tipo "multi-agente", articolata in componenti specializzate ciascuna delle quali mira a una verifica determinata, con un coordinamento che ne compone gli esiti.

Il presente contributo costituisce dunque un commento alla sperimentazione EDIL.I@, nel tentativo di ricavare da un'esperienza determinata le questioni giuridiche che essa ha reso visibili e le soluzioni che ha suggerito, senza pretendere di risolverle in via generale. EDIL.I@ è, del resto, una prima fase, e i limiti che si segneranno ne definiscono il programma di lavoro.

2. La misurabilità in astratto delle norme tecniche e la complessità del sistema delle fonti

La scelta di EDIL.I@ di avviare la sperimentazione proprio dalla materia edilizia riposa anzitutto sul presupposto della "misurabilità" delle norme tecniche. L'idea che i procedimenti in ambito edilizio siano riconducibili a regole leggibili dalla macchina in ragione dell'agevole misurabilità delle norme tecniche è, in realtà, parzialmente vera. Come è emerso nel corso della sperimentazione, sebbene la computabilità delle norme tecniche renda questa branca del diritto amministrativo particolarmente idonea alle sperimentazioni, persistono alcuni problemi. L'applicazione ottimale dei sistemi di IA presuppone, infatti, due condizioni tutt'altro che scontate, ossia che i parametri siano definiti in modo tendenzialmente univoco e che i fatti cui applicarli siano accertati in modo sufficientemente affidabile. Quanto alla prima condizione, le regole giuridiche in materia edilizia hanno una definizione notoriamente diversificata sul territorio nazionale. Nonostante l'intesa del 20 ottobre 2016 sul regolamento edilizio-tipo abbia introdotto un glossario di quarantadue definizioni tecniche uniformi, l'attuazione regionale e comunale è

stata realizzata con tempi eterogenei, sicché alcune definizioni (ad esempio quella di superficie utile, di altezza, di volume, di sagoma) possono ancora variare da un ordinamento comunale all'altro¹².

Una regola apparentemente numerica come «l'altezza massima è di dieci metri» non è, di per sé, una regola computabile, ma lo diventa soltanto quando sia risolta, a monte, la questione di come si misuri l'altezza (se dal piano di campagna naturale o sistemato, se all'intradosso o all'estradosso, se computando o meno i volumi tecnici). La giurisprudenza amministrativa ha, del resto, di recente precisato che i volumi tecnici, di regola esclusi dal computo, vi rientrano ove risultino abitabili ovvero presentino un'altezza superiore a due metri e quaranta centimetri misurata all'intradosso, sicché l'intervento che ne determini un incremento volumetrico esula dal regime della segnalazione e non è da questa legittimabile¹³. Vi è, dunque, un parametro numerico, che è la parte agevolmente computabile, ma essa opera soltanto in combinazione con una qualificazione funzionale, quella dell'abitabilità, e con una convenzione di misurazione, quella dell'intradosso, nessuna delle quali è desumibile dal solo elaborato grafico.

Il quadro è reso ancora più delicato dalla pluralità delle fonti. Sebbene le definizioni tecniche restino affidate alla fonte locale, la definizione delle categorie di intervento appartiene invece al legislatore statale e costituisce principio fondamentale della materia del governo del territorio, non derogabile dalla legislazione regionale¹⁴. Ne discende un requisito di ordine architettuale, e cioè che la base di conoscenza vada costruita su due livelli distinti, con un nucleo nazionale rigido, che governa la qualificazione, e uno strato locale variabile, che governa i parametri di misurazione e le prescrizioni di piano.

Accanto alle regole parametriche, i procedimenti edilizi conoscono poi un vasto insieme di enunciati a struttura valutativa, la cui applicazione richiede apprezzamenti non riducibili a operazioni di calcolo, quali il decoro architettonico, l'inserimento nel contesto, la stessa qualificazione dell'intervento come manutenzione straordinaria piuttosto che come ristrutturazione. Su questo terreno il giudizio implica un'operazione di sussunzione¹⁵ e la decisione sul singolo caso richiede l'adattamento di una regola generale e astratta a uno scenario specifico, operazione per la quale la sola conoscenza tecnica non è sufficiente, difettando ai sistemi di intelligenza artificiale quella componente immaginativa che consente di trarre inferenze da situazioni apparentemente non correlate. Ne discende che, per quanto rapida sia

¹² Intesa sancita in sede di Conferenza unificata il 20 ottobre 2016 ai sensi dell'art. 4, comma 1-*sexies*, d.P.R. 6 giugno 2001 n. 380.

¹³ T.A.R. Lazio, Roma, Sez. II-*bis*, 5 dicembre 2025 n. 22057.

¹⁴ Corte cost., n. 309 del 2011; sul carattere di principio fondamentale delle norme che definiscono le categorie di intervento, a partire da Corte cost., n. 303 del 2003, v. Corte cost., nn. 259 del 2014, 231 e 282 del 2016. Per la ricostruzione complessiva si rinvia a M.A. SANDULLI, *Il paesaggio, il governo del territorio e i beni culturali nella giurisprudenza costituzionale di accoglimento*, in *Le pronunce di illegittimità costituzionale in settanta anni di attività della Corte costituzionale*, collana diretta da G. Amoroso, vol. X, Giuffrè Francis Lefebvre, Milano, 2025, § 4.

¹⁵ V. BACHELET, *L'attività tecnica della pubblica amministrazione*, Giuffrè, Milano, 1967; D. DE PRETIS, *Valutazione amministrativa e discrezionalità tecnica*, Cedam, Padova, 1995.

l'evoluzione tecnologica, i requisiti giuridici fondamentali della decisione pubblica devono restare ancorati ai principi dello Stato di diritto e della buona amministrazione¹⁶.

Quanto alla seconda condizione, quella dell'accertamento dei fatti, si tocca qui il vero nodo del sistema. Il controllo edilizio non verte, se non in minima parte, su ciò che il progetto dichiara, bensì sul rapporto fra ciò che il progetto dichiara e ciò che esiste. E lo stato legittimo dell'immobile è un dato la cui ricostruzione richiede l'accesso a una storia amministrativa stratificata, spesso cartacea, talora lacunosa, custodita in archivi di qualità disomogenea. La disciplina introdotta dall'art. 9-*bis*, comma 1-*bis*, del testo unico dell'edilizia (d.P.R. 6 giugno 2001 n. 380), significativamente rimaneggiata dal decreto-legge cosiddetto «salva casa», ha alleggerito l'onere probatorio del privato senza eliminare il problema a monte, e cioè che la storia edilizia di un immobile italiano è, nella grande maggioranza dei casi, un dato non strutturato¹⁷. Anche su questo terreno la Corte costituzionale ha mostrato attenzione ai limiti dell'operatività delle misure di semplificazione, censurando tanto la disposizione regionale che ancorava la dimostrazione dello stato legittimo a un documento diverso dal titolo abilitativo richiesto dalla legge statale, quanto quella che dettava in materia di tolleranze costruttive una disciplina meno rigorosa di quella statale¹⁸. La componente più facilmente automatizzabile dell'istruttoria, e cioè la verifica parametrica, è anche quella che pesa meno sui tempi effettivi, perché è la parte che il progettista ha già svolto e asseverato. La componente che pesa di più, e cioè la ricostruzione della legittimità dell'esistente, l'individuazione delle difformità pregresse, la verifica dei vincoli sovraordinati, è precisamente quella che richiede il trattamento di documentazione eterogenea e non strutturata. Ne discende che l'apporto atteso dall'intelligenza artificiale nel procedimento edilizio non è, o non è principalmente, un apporto di *calcolo*, ma di *lettura*. Non si tratta di far eseguire alla “macchina” operazioni aritmetiche che il tecnico già compie, ma di metterla in condizione di leggere, classificare e mettere in relazione documenti che oggi difficilmente vengono esaminati per motivi di tempo. Se, dunque, l'apporto dell'IA è di lettura, non si è in presenza di un sistema deterministico che, dato un *input*, restituisce sempre lo stesso *output*, ma di un sistema *probabilistico*, i cui esiti sono affetti da un margine di errore misurabile ma non azzerabile.

La distinzione fra sistemi deterministici, fondati su regole di causa ed effetto, e sistemi stocastici, calibrati su modelli probabilistici, non è priva di conseguenze, poiché da essa dipende il tipo di garanzia che

¹⁶ D.-U. GALETTA, *Artificial Intelligence and Public Administration*, Editoriale Scientifica, Napoli, 2025, ove si osserva che i sistemi di intelligenza artificiale, pur capaci di analizzare i dati con accuratezza superiore a quella umana, difettano della componente immaginativa necessaria tanto a inventare il futuro, nello sviluppo delle politiche, quanto a immaginarlo, nella decisione sui singoli casi.

¹⁷ Art. 9-*bis*, comma 1-*bis*, d.P.R. n. 380 del 2001, introdotto dal d.l. 16 luglio 2020 n. 76 e modificato dal d.l. 29 maggio 2024 n. 69.

¹⁸ Corte cost., nn. 217 e 24 del 2022; sull'attenzione della Corte ai limiti delle misure di semplificazione, M.A. SANDULLI, *Il paesaggio, il governo del territorio e i beni culturali*, cit., § 4.

l'ordinamento deve fornire¹⁹. Il che sposta il problema dalla trasparenza del codice sorgente, categoria pensata per l'algoritmo tradizionale, a quello, più complesso, della validazione statistica delle prestazioni e della progettazione dei meccanismi di controllo umano.²⁰

Le due condizioni esaminate hanno avuto conseguenze dirette sull'architettura del sistema. La prima ha imposto di articolare la base di conoscenza su un nucleo statale e su uno strato locale distinto per ciascun comune pilota, mentre la seconda ha imposto che il sistema non accerti mai lo stato legittimo dell'immobile, limitandosi a confrontare quanto dichiarato con i titoli allegati e rimettendo al funzionario ogni verifica ulteriore. Prima di descrivere quell'architettura occorre però fissare il quadro normativo entro cui essa deve collocarsi.

3. Il workflow normativo e la costruzione giurisprudenziale

La sperimentazione condotta tramite EDIL.I@ si colloca nella traiettoria di lungo periodo della digitalizzazione del settore, nella quale si possono distinguere almeno tre stagioni. La prima è quella della *dematerializzazione*, che muove dalla generalizzazione del documento informatico e giunge agli sportelli unici telematici, e il cui tratto caratteristico è la sostituzione del supporto, restando intatta la struttura del procedimento e la natura dell'attività istruttoria, che continua a consistere nella lettura umana di documenti²¹.

La seconda è quella della *strutturazione del dato*, nella quale il progetto cessa di essere un documento da leggere e diviene una base di dati da interrogare, secondo il modello del *building information modelling* e del cosiddetto *digital building permit*²². È però una preconditione costosa, che presuppone *standard* uniformi di

¹⁹ La quadripartizione fra algoritmi deterministici, stocastici, supervisionati e non supervisionati, e il rilievo che l'impiego di correlazioni statistiche può generare fallacie ricostruttive, si devono a M. MACCHIA, *L'intelligenza artificiale alla prova della pubblica amministrazione*, in ID. (a cura di), *Il presente dell'amministrazione algoritmica*, cit., ove si prospetta, riprendendo il termine coniato da P. BENANTI, il modello di una «amministrazione algoretica». Sulla differenza strutturale fra algoritmo deterministico e sistema di apprendimento, M. LUCIANI, *La decisione giudiziaria robotica*, in *Rivista AIC*, n. 3, 2018.

²⁰ Il carattere probabilistico discende dal modo stesso di operare dei modelli linguistici, i quali, privi di comprensione del significato delle parole impiegate, predicono l'elemento successivo della sequenza secondo inferenze statistiche, incontrando quello che è stato efficacemente definito il «muro del significato»: G. LO SAPIO, *Le nuove frontiere di sistemi di elaborazione del linguaggio naturale tra ChatGPT e dintorni*, in *giustizia-amministrativa.it*, 29 maggio 2023, § 2, ove il fenomeno è ricondotto al disallineamento, privo di precedenti, fra l'abilità di conseguire il risultato e l'intelligenza che dovrebbe presiedervi, con la conseguenza che la somiglianza fra l'esito prodotto dalla macchina e quello prodotto dall'uomo si arresta al risultato e non investe il processo che vi conduce.

²¹ Art. 5 d.P.R. n. 380 del 2001; d.lgs. 7 marzo 2005 n. 82. Per l'affermazione secondo cui, attivato lo sportello unico telematico, la trasmissione a mezzo di posta elettronica certificata non è idonea a far decorrere i termini, T.A.R. Lombardia, n. 1618/2026. Sulla debole attitudine precettiva delle norme che incentivano l'impiego della telematica più di quanto non lo conformino, F. CARDARELLI, *sub art. 3-bis*, in M.A. SANDULLI (a cura di), *Codice dell'azione amministrativa*, II ed., Giuffrè, Milano, 2017, p. 511; ci si permette di rinviare a S. TRANQUILLI, *Rapporto pubblico-privato nell'adozione e nel controllo della decisione amministrativa «robotica»*, in *Dir. e soc.*, n. 2, 2020, p. 281 ss.

²² V. ancora i lavori della rete europea per i permessi di costruire digitali, cit.

redazione, regole urbanistiche tradotte in linguaggio formale e patrimonio esistente digitalizzato, e che nessun ordinamento europeo ha oggi pienamente realizzato.

La terza, più attuale, è quella della *computabilità del non strutturato*, e muove dalla constatazione che i modelli linguistici di grandi dimensioni consentono di estrarre informazioni strutturate da documenti che strutturati non sono (ad esempio un provvedimento in copia fotostatica). È un rovesciamento di prospettiva, giacché anziché imporre agli attori del sistema di produrre dati già strutturati, si costruisce uno strato di mediazione che struttura ciò che esiste.²³ Il vantaggio in termini di praticabilità è evidente; altrettanto evidente il costo giuridico, poiché si introduce nel procedimento una componente probabilistica la cui affidabilità va accertata empiricamente²⁴.

È su questo terreno che l'architettura agentica di EDIL.I@ ha dovuto risolvere anzitutto il problema indicato come vero ostacolo pratico, e cioè l'eterogeneità dei documenti versati nel fascicolo. La soluzione adottata, e cioè la separazione fra la componente che acquisisce, classifica e normalizza il fascicolo e quelle che eseguono le verifiche di merito, è illustrata, insieme alle ragioni tecniche e procedurali che la sorreggono, nello scritto di presentazione del progetto²⁵. Vi si rinvia anche per un rilievo emerso dalle interviste con i funzionari degli enti pilota, e cioè che l'apporto più consistente del sistema non si registra nei segmenti dell'istruttoria giuridicamente più delicati, ma in quelli meramente ricognitivi, che sono poi quelli in cui l'ausilio tecnologico non interferisce con alcuna garanzia del procedimento²⁶. Ciò che qui interessa è l'effetto propriamente giuridico di quella separazione, consistente nel fissare in un momento identificabile la base documentale su cui l'istruttoria si esercita, poiché un'istruttoria in cui acquisizione e valutazione si confondono è un'istruttoria di cui non è ricostruibile il presupposto.

Sul piano delle fonti il quadro si è stratificato su tre livelli. Il primo è il regolamento europeo sull'intelligenza artificiale, fondato sulla graduazione del rischio; il secondo la legge n. 132 del 2025; il

²³ L'attitudine dei sistemi di elaborazione del linguaggio naturale a trattare testi «destrutturati», e cioè non preclassificati quanto a origine, natura e contenuto, è posta in evidenza da G. LO SAPIO, *Le nuove frontiere di sistemi di elaborazione del linguaggio naturale*, cit., § 2, che ne ricava, per il dominio giuridico, l'indifferenza del formante e del contenuto del documento analizzato. Ivi, § 3, si prefigurava già, con specifico riguardo all'edilizia e all'urbanistica, l'integrazione fra il modello digitale dell'edificio e la verifica di coerenza rispetto alla disciplina di zona redatta in linguaggio naturale (cd. *model* o *code checking*), nonché il rilievo, per il diritto amministrativo, della multimodalità dei sistemi più recenti, capaci di trattare anche planimetrie, immagini satellitari e mappe catastali.

²⁴ Sul punto, E. CARLONI, *I principi della legalità algoritmica. Le decisioni automatizzate di fronte al giudice amministrativo*, in *Dir. amm.*, 2020, p. 273 ss.

²⁵ L'architettura, di tipo multi-agente, è realizzata su infrastruttura Google Cloud e impiega modelli della famiglia Gemini. Sulla scelta di articolare il prototipo in un agente che prepara la pratica e in uno che esegue le verifiche di merito, e sulla ragione procedimentale che la sorregge, e cioè la coerenza interna dell'accertamento dei fatti, G. LO SAPIO, *Intelligenza artificiale agentica e SCLA*, cit., § 7.

²⁶ G. LO SAPIO, *Intelligenza artificiale agentica e SCLA*, cit., § 3, che ricava il rilievo dalle interviste con i funzionari degli enti pilota.

terzo la giurisprudenza amministrativa, che le disposizioni sopravvenute hanno recepito più che sostituito²⁷.

Per il procedimento edilizio la questione preliminare è quella della qualificazione del rischio. L'allegato III del regolamento (UE) 2024/1689 include fra i sistemi ad "alto rischio" quelli destinati a valutare l'ammissibilità delle persone fisiche alle prestazioni e ai servizi di assistenza pubblica essenziali, formulazione che non pare estensibile ai titoli edilizi, i quali non costituiscono prestazioni erogate dall'amministrazione bensì condizione di esercizio di una facoltà inerente al diritto di proprietà²⁸. L'esclusione dall'alto rischio non comporta tuttavia assenza di obblighi, restando fermi quelli di alfabetizzazione, di trasparenza e l'intera disciplina in materia di protezione dei dati.

Il sistema multi-agente di EDIL.I@ si colloca dunque al di fuori dei sistemi ad alto rischio in quanto non attribuisce punteggi alle pratiche né seleziona quali sottoporre a verifica, limitandosi a estrarre informazioni dagli elaborati, a confrontarle con la disciplina applicabile e a segnalare le incongruenze in una bozza motivata che il funzionario valida o disattende.

La scelta adottata nella sperimentazione è stata quella di conformarsi comunque agli obblighi che il regime dell'alto rischio imporrebbe, e cioè la documentazione tecnica del sistema, la registrazione automatica delle operazioni, la sorveglianza umana effettiva, i requisiti di accuratezza e robustezza e il governo dei dati²⁹. Tale *compliance* anticipatoria consentirà di dimostrare la conformità ove la qualificazione del sistema dovesse mutare o le sue funzioni evolvere verso la selezione delle pratiche, e assolve nel frattempo agli obblighi già vigenti, fra i quali quello di alfabetizzazione del personale coinvolto.

Sul versante interno il riferimento obbligato è alla legge 23 settembre 2025 n. 132, primo intervento organico dell'ordinamento italiano in materia³⁰. Ai nostri fini rileva l'art. 14 della l. n. 132 del 2025, che assegna all'impiego dell'intelligenza artificiale da parte delle amministrazioni tre scopi – l'efficienza dell'azione, la contrazione dei tempi procedimentali, la qualità e la quantità dei servizi – e lo subordina

²⁷ Reg. (UE) 2024/1689 del 13 giugno 2024; reg. (UE) 2026/1744 dell'8 luglio 2026, comunemente denominato *digital omnibus* sull'intelligenza artificiale, entrato in vigore il 27 luglio 2026, che ha fra l'altro differito al 2 dicembre 2027 l'applicazione delle norme sui sistemi ad alto rischio dell'allegato III. Restano fermi gli obblighi di trasparenza dell'art. 50 del reg. (UE) 2024/1689, applicabili dal 2 agosto 2026, salvo il regime transitorio previsto per la marcatura dei contenuti prodotti da sistemi già immessi sul mercato. Per un primo esame dell'approccio regolatorio, G. LO SAPIO, *L'Artificial Intelligence Act e la prova di resistenza per la legalità algoritmica*, in *federalismi.it*, n. 16, 2024, p. 265 ss. (10 luglio 2024). Per il quadro d'insieme del regime europeo e per il calendario applicativo risultante dal differimento, G. LO SAPIO, *Intelligenza artificiale agentica e SCLA*, *cit.*, § 4.

²⁸ Allegato III, punto 5, lett. a), reg. (UE) 2024/1689. Come rilevato da G. LO SAPIO, *L'intelligenza artificiale generativa nella giustizia amministrativa: scenari, rischi e opportunità*, in *giustizia-amministrativa.it*, 3 febbraio 2025, § 4, la voce dedicata alla giustizia è centrata sulla sola figura del giudice, con uno «scollamento» rispetto alla realtà processuale; rilievo analogo, e più grave, vale per il controllo edilizio comunale, che incide su proprietà e iniziativa economica ma non è riconducibile alle voci dell'Allegato III, sicché le garanzie non possono che essere ricavate dal diritto interno.

²⁹ Artt. 9 ss. reg. (UE) 2024/1689, con riferimento al sistema di gestione dei rischi, al governo dei dati, alla documentazione tecnica, alla conservazione delle registrazioni e alla sorveglianza umana; per l'obbligo di alfabetizzazione, già applicabile, art. 4 del medesimo regolamento.

³⁰ L. 23 settembre 2025 n. 132, in *G.U.* 25 settembre 2025 n. 223.

alla duplice condizione che il funzionamento sia conoscibile e l'utilizzo tracciabile, riservando in ogni caso alla persona fisica l'autonomia della scelta e la responsabilità che ne consegue. La letteratura giuridica ha già esaminato diffusamente le questioni relative alla riserva di umanità che il comma 2 codifica³¹, rilevando anche la sostanziale coincidenza con gli obiettivi che l'ordinamento insegue, sotto il nome di semplificazione, da oltre un trentennio³². La disposizione opera su tre livelli, e cioè un livello *finalistico*, che individua gli scopi legittimi dell'impiego, uno *funzionale*, che ne definisce la posizione nel procedimento, e uno *organizzativo*, che ne condiziona l'ammissibilità all'adozione di misure tecniche, organizzative e formative.

Il livello funzionale è quello più esposto. Se il sistema segnala una non conformità e il funzionario si limita a recepirla senza autonomo accertamento, la decisione è formalmente umana e sostanzialmente automatizzata. La questione, non superabile con strumenti puramente normativi, richiede una progettazione del flusso di lavoro che renda l'intervento umano effettivo³³. Nella sperimentazione il modulo conclusivo produce esclusivamente una bozza motivata, e l'applicativo – privo di interfacce attive verso i portali esterni, tanto in uscita quanto in ingresso – impone che il caricamento, la validazione e la sottoscrizione siano riservati al funzionario.

Nella costruzione del *workflow* normativo si è posto poi il tema del “peso” della giurisprudenza come base di conoscenza. Il modo in cui essa vi viene incorporata non è infatti neutro rispetto alla cultura giuridica che ne risulta. Per evitare che il sistema, trattando le sentenze come precedenti da applicare, riproduca in un ordinamento a diritto codificato una logica di *common law*, esso è stato costruito in modo da restare fedele ai canoni ermeneutici dell'art. 12 delle preleggi, nel cui quadro la giurisprudenza è strumento di ricostruzione del significato della disposizione e non fonte del diritto³⁴. La differenza si traduce nel modo in cui il sistema motiva i propri rilievi, e dunque nella qualità della bozza sottoposta al funzionario, poiché un rilievo fondato esclusivamente sulla conformità a un precedente è, in questo ordinamento, un rilievo mal costruito. Anche qui una scelta di architettura tecnica incorpora una scelta di teoria delle fonti, e sarebbe imprudente lasciarla al progettista.

³¹ La nozione, anteriore alla sua codificazione legislativa, si deve a G. GALLONE, *Riserva di umanità e funzioni amministrative. Indagine sui limiti dell'automazione decisionale tra procedimento e processo*, Cedam, Padova, 2023, che la ricostruisce come limite alla sostituzione integrale del decisore umano nell'esercizio della funzione amministrativa, prima ancora che come regola di organizzazione del procedimento.

³² Art. 14, commi 1, 2 e 3, l. n. 132 del 2025. V. altresì l'art. 3 sui principi generali e gli artt. 20, comma 1, lett. c), e 24, comma 2, lett. l), della medesima legge, sugli spazi di sperimentazione. Sulla disposizione, e sulla continuità dei suoi obiettivi con quelli storicamente perseguiti dalla semplificazione, G. LO SAPIO, *Intelligenza artificiale agentica e SCLIA*, cit., § 4.

³³ Sul fenomeno dell'adesione acritica all'*output*, P. OTRANTO, *Decisione amministrativa e digitalizzazione della p.a.*, in *federalismi.it*, n. 2, 2018; con riguardo alle misure di mitigazione, G. LO SAPIO, *L'intelligenza artificiale generativa*, cit., che richiama l'art. 14, par. 4, lett. b), reg. (UE) 2024/1689 e prospetta meccanismi di doppia validazione.

³⁴ Art. 12 disp. prel. c.c.; Cons. Stato, Sez. II, 13 gennaio 2025 n. 217; Id., Sez. IV, 2 ottobre 2023 n. 8610. Sul rischio di omologazione dei modelli alla cultura giuridica di *common law*, G. LO SAPIO, *L'intelligenza artificiale generativa*, cit., § 5.3.

Il diritto italiano dell'amministrazione algoritmica resta, peraltro, in misura assai maggiore che altrove, un diritto di formazione giurisprudenziale, che le disposizioni sopravvenute non hanno sostituito ma recepito. Il punto di partenza è costituito dalla vicenda della mobilità del personale docente, ove il Consiglio di Stato ha affermato l'ammissibilità in linea di principio del ricorso all'algoritmo, qualificandolo come modulo organizzativo, enunciandone le condizioni di legittimità nella piena conoscibilità della regola e nell'imputabilità della decisione all'organo titolare del potere, e precisando poi che non vi sono ragioni per limitarne l'impiego all'attività vincolata³⁵. Da quella vicenda proviene anche l'affermazione secondo cui la descrizione del funzionamento fornita dall'amministrazione non soddisfa la pretesa conoscitiva, trattandosi di atto di parte, e secondo cui la riservatezza delle imprese produttrici non è ostativa all'ostensione del codice sorgente, poiché le società che pongono i propri strumenti al servizio del potere autoritativo ne accettano le conseguenze in termini di necessaria trasparenza³⁶. Le pronunce del dicembre 2019, e poi la n. 881 del 2020, hanno ancorato la costruzione all'art. 22 del regolamento generale sulla protezione dei dati, ricavandone la triade dei principi di conoscibilità, non esclusività e non discriminazione algoritmica³⁷.

Su tale impianto la giurisprudenza più recente ha innestato due sviluppi di segno apparentemente divergente. Il primo consiste in un'operazione di distinzione, avendo il Consiglio di Stato affermato che, ove l'algoritmo sia utilizzato come strumento di mero supporto a decisioni rimesse al fattore umano, non viene in rilievo una decisione amministrativa algoritmica e non trovano applicazione le garanzie rafforzate³⁸. La soluzione ha suscitato riserve, per il rischio che la qualificazione come «di supporto» divenga formula capace di sottrarre alla trasparenza sistemi che incidono in modo determinante sull'esito³⁹. Il secondo sviluppo consiste, all'inverso, in un irrigidimento, avendo la Sesta Sezione affermato che all'istante non sono opponibili le difficoltà conoscitive derivanti dall'impiego di algoritmi, sussistendo un'ineludibile necessità di trasparenza e una irriducibile riserva di umanità⁴⁰. Il punto di arrivo è rappresentato dalla pronuncia che, chiamata a giudicare di una procedura gestita mediante piattaforma esternalizzata, ha ritenuto illegittima l'intera selezione per l'impossibilità di verificarne *a posteriori* lo

³⁵ Cons. Stato, Sez. VI, 8 aprile 2019 n. 2270; Id., 13 dicembre 2019, nn. 8472, 8473 e 8474. Fra i primi commenti, I.A. NICOTRA e V. VARONE, *L'algoritmo, intelligente ma non troppo*, in *Rivista AIC*, n. 4, 2019.

³⁶ Cons. Stato, Sez. VI, n. 8472 del 2019, *cit.*; sulla necessaria evocazione del soggetto incaricato dell'elaborazione quale controinteressato, Id., 2 gennaio 2020 n. 30. Per l'analisi di tale giurisprudenza ci si permette di rinviare a S. TRANQUILLI, *Rapporto pubblico-privato*, *cit.*, p. 301 ss.

³⁷ Cons. Stato, Sez. VI, 13 dicembre 2019 n. 8472, *cit.*, §§ 15.1-15.3; Id., 4 febbraio 2020 n. 881. Sulla sistemazione dei tre principi, E. CARLONI, *I principi della legalità algoritmica*, *cit.*

³⁸ Cons. Stato, Sez. IV, 4 giugno 2025 n. 4857.

³⁹ M.C. SICLARI, *L'accesso al codice sorgente nell'ambito delle procedure ad evidenza pubblica. Nota a Consiglio di Stato, sez. IV, 4 giugno 2025, n. 4857*, in *Istituzioni del federalismo*, n. 3, 2025, p. 659 ss..

⁴⁰ Cons. Stato, Sez. VI, 6 giugno 2025 n. 4929; nella giurisprudenza di primo grado, T.A.R. Lazio, Roma, Sez. III-bis, 2 febbraio 2026 n. 1895 e 5 maggio 2026 n. 8334; T.A.R. Marche, 1° giugno 2026 n. 758.

svolgimento, in assenza del codice sorgente, delle specifiche tecniche e dei registri di sistema⁴¹. Il principio eccede i confini della materia concorsuale, poiché la verificabilità *ex post* dell'operazione automatizzata diviene condizione di legittimità del procedimento, e la sua mancanza vizio autonomo, indipendente dalla dimostrazione di un errore specifico.

Le categorie elaborate dalla giurisprudenza amministrativa fra il 2019 e il 2021 sono state costruite avendo a mente algoritmi *deterministici*, dei quali era possibile ricavare la formula. Trasferirle senza mediazioni e i necessari adattamenti ai sistemi di apprendimento significherebbe vanificarle, non potendo alcun sistema soddisfarle. Così la conoscibilità della regola si traduce in conoscibilità del processo e delle prestazioni del sistema; la non esclusività esige che l'intervento umano sia progettato e non soltanto enunciato; la non discriminazione impone di misurare l'errore differenziale sulle categorie rilevanti.

Se ne ricavano due indicazioni operative. L'amministrazione che voglia usare l'IA a supporto deve poter dimostrare che il funzionario ha disposto degli elementi per validare o disattendere l'esito, e la progettazione del sistema richiede la partecipazione dei funzionari che saranno chiamati ad applicarlo.

4. Statuto, morfologia e doverosità del controllo nella s.c.i.a. edilizia «pura»

Affinché queste garanzie siano calibrate sul procedimento cui si applicano occorre però muovere dalla morfologia del controllo nella segnalazione edilizia. Nella sperimentazione la prima delle verifiche, logicamente preliminare a ogni altra, è quella sulla completezza documentale, che accerta la presenza degli elaborati prescritti e su tale base calcola la decorrenza del termine.

La seconda verifica affidata al sistema consiste nello stabilire se l'intervento segnalato fosse assoggettabile a segnalazione. Com'è noto, la s.c.i.a., disciplinata in via generale dall'art. 19 della l. 7 agosto 1990 n. 241 e trapiantata nel settore edilizio dagli artt. 22 e 23 del d.P.R. 6 giugno 2001 n. 380, rappresenta l'esito di un processo che ha sostituito il modello autorizzatorio con un modello fondato sull'iniziativa privata assistita da autocertificazione e sottoposta a controllo successivo⁴². Il dibattito che ne è seguito, sulla natura di strumento di semplificazione o di liberalizzazione e sull'effettività della tutela del terzo, non può essere qui ripercorso; rilevano, ai fini che interessano, due acquisizioni: la segnalazione non è istanza cui segue un provvedimento tacito, bensì atto del privato che, in presenza dei presupposti, abilita

⁴¹ Cons. Stato, Sez. V, 5 giugno 2026 n. 4520.

⁴² Art. 19 l. n. 241 del 1990, nel testo risultante dall'art. 49, comma 4-*bis*, d.l. 31 maggio 2010 n. 78; artt. 22 e 23 d.P.R. n. 380 del 2001. V. W. GIULIETTI, *Attività privata e potere amministrativo. Il modello della dichiarazione di inizio attività*, Giappichelli, Torino, 2008; N. PAOLANTONIO e W. GIULIETTI, *La segnalazione certificata di inizio attività*, in M.A. SANDULLI (a cura di), *Codice dell'azione amministrativa*, cit.; M.A. SANDULLI, *La segnalazione certificata di inizio attività*, in EAD. (a cura di), *Principi e regole dell'azione amministrativa*, cit.

direttamente all'esercizio dell'attività; e il controllo sui presupposti, nella struttura complessa del titolo, presenta carattere doveroso, per la connessione con il generale dovere di vigilanza gravante sul comune⁴³.

⁴³ Si è discusso a lungo se costituisca strumento di semplificazione o di liberalizzazione, e la distinzione è tutt'altro che nominalistica, giacché nella prima prospettiva la segnalazione sostituisce il provvedimento comprimendone i tempi, nella seconda rimuove il potere autorizzatorio riducendo l'intervento pubblico a una parentesi delimitata nei modi e nei tempi: v. B.G. MATTARELLA, *La SCLA, ovvero dell'ostinazione del legislatore pigro*, in *Giorn. dir. amm.*, 2010, p. 1328 ss.; C. CUDIA, *Scia e Dia in edilizia (pensavo fosse liberalizzazione e invece era un calesse)*, in *giustamm.it*, n. 6, 2014; E. BOSCOLO, *La segnalazione certificata di inizio attività: fra esigenze di semplificazione ed effettività dei controlli*, in *Riv. giur. urb.*, 2010, p. 580 ss. La dottrina che vi ha condotto l'analisi più sistematica ha mostrato che le successive riscritture, lungi dal risolvere l'alternativa, ne abbiano moltiplicato le incertezze, sino all'esito paradossale di una «complicazione» generata da norme di semplificazione: G. STRAZZA, *La s.c.i.a. tra semplificazione...*, cit., ove la segnalazione è ricostruita come modello che circoscrive il potere di intervento successivo entro una parentesi puntualmente delimitata nei modi e nei tempi, secondo la formula di F. LIGUORI, *La «parentesi amministrativa» della s.c.i.a. e le tutele del terzo*, in *Riv. giur. ed.*, 2019, p. 281 ss. Ed è stato del pari osservato, sin dal passaggio dalla denuncia alla segnalazione, come una liberalizzazione costruita su termini brevi e su poteri residui malcerti sia una liberalizzazione «a rischio»: M.A. SANDULLI, *Dalla d.i.a. alla s.c.i.a.*, cit.; EAD., *Gli effetti diretti*, cit., e la successiva *Postilla*, ivi, n. 20, 2015, ove si denuncia il rischio che strumenti concepiti come misure di semplificazione si traducano in un «boomerang» per i destinatari. Sul piano della natura giuridica la questione può dirsi chiusa in senso privatistico, nel senso che la segnalazione non è istanza cui segue un provvedimento tacito, bensì atto del privato che, in presenza dei presupposti, abilita direttamente all'esercizio dell'attività, secondo la soluzione accolta dall'Adunanza plenaria nel 2011 e recepita dal legislatore con il comma 6-ter dell'art. 19 della l. n. 241 del 1990, a mente del quale gli interessati possono soltanto sollecitare l'esercizio delle verifiche e, in caso di inerzia, esperire l'azione avverso il silenzio: Cons. Stato, Ad. plen., 29 luglio 2011 n. 15; art. 19, comma 6-ter, l. n. 241 del 1990, introdotto dall'art. 6, comma 1, d.l. 13 agosto 2011 n. 138. Il tema è fra i più frequentati della dottrina amministrativistica già a partire dalla denuncia, poi dichiarazione, di inizio attività; nella sola *Dir. proc. amm.* si vedano, in ordine cronologico, M.E. SCHINAI, *Notazioni sulla nuova legge sul procedimento amministrativo con riferimento alla deregulation delle attività soggette a provvedimenti autorizzativi ed all'inerzia dell'Amministrazione*, 1991, p. 1843 ss.; A. PAJNO, *Gli articoli 19 e 20 della legge n. 241 prima e dopo la legge 24 dicembre 1993, n. 537. Intrapresa dell'attività e silenzio dell'Amministrazione*, 1994, p. 22 ss.; A. TRAVI, *Silenziò-assenso, denuncia di inizio attività e tutela dei terzi controinteressati*, 2002, p. 16 ss.; S. VALAGUZZA, *La DIA, l'inversione della natura degli interessi legittimi e l'azione di accertamento come strumento di tutela del terzo*, 2009, p. 1245 ss.; G. GRECO, *La SCLA e la tutela dei terzi al vaglio dell'Adunanza plenaria: ma perché, dopo il silenziò assenso e il silenziò inadempimento, non si può prendere in considerazione anche il silenziò diniego?*, 2011, p. 359 ss.; G. QUAGLIA, *Novità sostanziali e processuali in tema di inizio attività*, 2011, p. 869 ss.; R. FERRARA, *La segnalazione certificata di inizio attività e la tutela del terzo: il punto di vista del giudice amministrativo*, 2012, p. 193 ss.; L. BERTONAZZI, *Natura giuridica della s.c.i.a. e tecnica di tutela del terzo nella sentenza dell'adunanza plenaria del Consiglio di Stato n. 15/2011 e nell'art. 19, comma 6-ter, della legge n. 241/1990*, 2012, p. 215 ss.; M. RAMAJOLI, *La s.c.i.a. e la tutela del terzo*, 2012, p. 329 ss.; F. TRIMARCHI BANFI, *Il "terzo" nel diritto amministrativo: a proposito di semplificazioni*, 2014, p. 25 ss.; G. GRECO, *Ancora sulla SCLA: silenziò e tutela del terzo*, n. 2, 2014, p. 645 ss.; F. LIGUORI, *Le incertezze degli strumenti di semplificazione: lo strano caso della d.i.a. – s.c.i.a.*, 2015, p. 1223 ss. La Corte costituzionale ha ritenuto di non poter censurare l'assetto, pur sollecitando un intervento del legislatore volto a rendere più effettiva la tutela del terzo: Corte cost., 13 marzo 2019 n. 45. In commento, L. BERTONAZZI, *S.c.i.a. e tutela del terzo nella sentenza della Corte costituzionale n. 45/2019*, in *Dir. proc. amm.*, n. 2, 2019, p. 711 ss.; A. TRAVI, *nota a Corte cost., sent. n. 45 del 2019*, in *Foro it.*, 2019, I, p. 3471 ss.; C. VILLANNACCI, *La tutela del terzo nella SCLA: natura e limiti dei poteri della pubblica amministrazione nella ricostruzione della Corte costituzionale*, in *Foro amm.*, n. 5, 2019, p. 762 ss.; A. BRIAMONTE, *SCLA e tutela del terzo: la Corte costituzionale si pronuncia sul termine ex art. 19, comma 6-ter, l. n. 241/1990*, in *Dir. proc. amm.*, n. 1, 2020, p. 125 ss. Analoga questione, sollevata dal T.A.R. Emilia-Romagna, sezione staccata di Parma, con riguardo alla natura discrezionale del potere residuo, è stata dichiarata inammissibile per difetto di rilevanza da Corte cost., n. 153 del 2020; su entrambe le pronunce, L. GIZZI, *Scia e tutela del terzo*, in *federalismi.it*, n. 36, 2020, p. 71 ss. La sollecitazione è rimasta senza seguito, e la dottrina non ha cessato di segnalare che la posizione del terzo resta affidata a un rimedio la cui effettività dipende interamente dalla diligenza dell'amministrazione, e che il potere di cui al comma 4 dell'art. 19 della l. n. 241 del 1990 presenta, rispetto all'autotutela comune, il carattere della doverosità, in ragione della connessione con il generale dovere di vigilanza gravante sul comune: N. POSTERARO, *Alcune considerazioni critiche su due questioni inerenti alla tutela del terzo leso da una scia a partire da una recente pronuncia del Consiglio di Stato*, in *Dir. proc. amm.*, n. 4, 2022, p. 957 ss., nota a Cons. Stato, Sez. IV, 11 marzo 2022 n. 1737; A. GIUSTI e W. GIULIETTI, *Tutela del terzo nella scia e principio di effettività*, in *giustamm.it*, n. 6, 2018; L. GIZZI, *SCLA e tutela del terzo: brevi considerazioni alla luce della legge Madia e dei decreti attuativi*, in *Riv. giur. ed.*, n. 3, 2017, p. 112 ss. Un profilo di rilievo sistematico è stato messo a fuoco dalla Corte costituzionale, che ha affermato che la segnalazione ha struttura complessa e non si esaurisce con la sua presentazione,

In tale contesto occorre poi operare le distinzioni tra le tipologie di s.c.i.a. Vi è anzitutto quella fra la s.c.i.a. di cui all'art. 22 del d.P.R. n. 380 del 2001, qui denominata «pura», relativa agli interventi non soggetti a permesso di costruire, e quella alternativa al permesso di cui all'art. 23 del medesimo testo unico, relativa a interventi di maggiore impatto e dotata di regime peculiare⁴⁴. Vi è poi, in linea trasversale, la distinzione fra s.c.i.a. semplice, unica e condizionata, ricorrendo quest'ultima quando l'attività richieda l'acquisizione di atti di assenso o di pareri di altri uffici, nel qual caso il termine per l'inizio dell'attività decorre dalla comunicazione degli esiti⁴⁵. La distinzione è decisiva, poiché nella s.c.i.a. condizionata il procedimento incorpora valutazioni di altre amministrazioni connotate da margini di apprezzamento non riducibili a verifica documentale, e il tempo di definizione dipende in misura prevalente da variabili esterne al controllo dello sportello unico. La s.c.i.a. «pura», per converso, si svolge interamente nell'orbita comunale e produce i propri effetti dalla data di presentazione. È qui che si colloca il limite principale della sperimentazione. Nella s.c.i.a. condizionata il sistema può accertare la completezza della documentazione e la coerenza interna di quanto dichiarato, ma non può verificare né l'esito né la tempestività degli atti di assenso rimessi ad altre amministrazioni, i quali risiedono in archivi e piattaforme distinti da quelli dello sportello unico; e poiché in tali ipotesi il termine per l'avvio dell'attività decorre dalla comunicazione degli esiti, gli resta inaccessibile perfino il dato temporale da cui ogni verifica dipende. La difficoltà non è di natura giuridica, ma infrastrutturale, e indica la direzione di un possibile sviluppo, poiché estendere il supporto alle segnalazioni condizionate presuppone l'interoperabilità fra la piattaforma dello sportello unico e quelle degli enti chiamati a rendere gli atti di assenso, un'interoperabilità che il disegno di legge di delega per il codice dell'edilizia individua fra i propri criteri direttivi e che costituisce, per il progetto, il naturale banco di prova successivo.

Quanto alla morfologia del controllo, essa è definita dai commi 3, 4 e 6-*bis* dell'art. 19 della l. n. 241 del 1990. Entro trenta giorni dal ricevimento, termine dimezzato in ragione della specificità del settore, l'amministrazione, in caso di accertata carenza dei presupposti, adotta motivati provvedimenti di divieto di prosecuzione e di rimozione degli effetti dannosi; ove sia possibile conformare l'attività, invita il privato a provvedere prescrivendo le misure necessarie e assegnando un termine non inferiore a trenta giorni. Decorso il termine, il potere inibitorio si consuma e l'amministrazione può intervenire soltanto alle

sviluppendosi in fasi ulteriori, e cioè una prima di ordinaria attività di controllo, nei termini di sessanta e di trenta giorni, e una seconda nella quale può esercitarsi l'autotutela, con la conseguenza che le condizioni dell'intervento successivo alla scadenza dei termini costituiscono il necessario completamento della disciplina del titolo, formando con essa un tutto inscindibile: Corte cost., n. 49 del 2016; sul rilievo sistematico della pronuncia, M.A. SANDULLI, *Il paesaggio, il governo del territorio e i beni culturali*, cit., § 5.

⁴⁴ Art. 23 d.P.R. n. 380 del 2001.

⁴⁵ D.lgs. 30 novembre 2016 n. 222 e relativa tabella A; art. 19-*bis* l. n. 241 del 1990.

condizioni dell'art. 21-*nonies* della medesima legge, restando ferma in ogni tempo la reazione alle dichiarazioni mendaci⁴⁶.

Si tratta di attività *vincolata*, poiché l'amministrazione non valuta l'opportunità dell'intervento ma accerta la sussistenza dei presupposti, e il verbo utilizzato dal legislatore non lascia margini. Il controllo ha inoltre una *base documentale chiusa*, esercitandosi su un insieme definito di documenti, cui si aggiunge quella relativa allo stato legittimo, anch'essa di natura documentale ancorché conservata altrove, e non essendovi di regola attività istruttoria di tipo ispettivo o testimoniale⁴⁷. È attività a *esito tipizzato*, essendo gli esiti predeterminati in numero chiuso, e cioè nessun rilievo, invito a conformare, divieto di prosecuzione, cui si aggiunge l'atto dichiarativo di inefficacia di cui si dirà. È attività a *termine perentorio breve*⁴⁸, ciò che ripropone una questione che la dottrina segnala da tempo, e cioè quella del perfezionamento in caso di documentazione incompleta o di dichiarazioni erronee, dal quale dipende se il termine sia mai decorso e se, dunque, vi sia qualcosa da consolidare⁴⁹.

La doverosità del controllo, che discende dalla prima di tali proprietà, è del resto il punto sul quale la prassi si è più allontanata dal modello legale. Sebbene presso i comuni pilota della sperimentazione l'ordine di grandezza si attesti, come evidenziato nello scritto di presentazione del progetto, tra le ottanta e le novanta segnalazioni al mese per ciascun comune, nella prassi di un numero crescente di comuni, e in particolare in quelli di maggiori dimensioni, le segnalazioni non sono controllate tutte, ma soltanto a campione, definito talora da atti di organizzazione interna, talora da regolamenti edilizi, di regola mediante sorteggio, e affiancato da categorie di controllo obbligatorio⁵⁰. La prassi è di dubbia compatibilità con la disciplina legislativa, essendone stata argomentata l'incompatibilità sotto tre profili convergenti, e cioè la natura obbligatoria del controllo, che l'art. 19 della l. n. 241 del 1990 configura come doveroso e non eventuale, la natura vincolata tanto del controllo quanto del suo esito, e il riparto delle competenze legislative, che non consente alla fonte regionale o regolamentare di introdurre in materia di procedimento una deroga di tale portata⁵¹.

⁴⁶ Art. 19, commi 3, 4 e 6-*bis*, e art. 21-*nonies* l. n. 241 del 1990. Il comma 6-*bis* fa salve le disposizioni sulla vigilanza urbanistico-edilizia e sulle sanzioni del d.P.R. n. 380 del 2001.

⁴⁷ Art. 9-*bis*, comma 1-*bis*, d.P.R. n. 380 del 2001, *cit.*

⁴⁸ Con la precisazione che, secondo l'orientamento prevalente, il termine presuppone che la segnalazione sia completa negli elementi essenziali e non decorre in loro assenza, sicché la segnalazione incompleta può essere dichiarata inefficace in ogni tempo (T.A.R. Lazio, Roma, Sez. II-*quater*, 1° luglio 2021 n. 7811; T.A.R. Veneto, Sez. II, 13 novembre 2020 n. 1060), mentre la richiesta di documenti non essenziali non ne sposta la decorrenza, circostanza che rende la richiesta di integrazioni uno strumento di gestione del tempo, il cui uso non del tutto trasparente costituisce una delle patologie note della prassi.

⁴⁹ G. STRAZZA, *La s.c.i.a. tra semplificazione...*, *cit.*; M.A. SANDULLI, *La segnalazione certificata di inizio attività*, *cit.*

⁵⁰ Per gli atti generali che disciplinano la selezione del campione si rinvia *supra*, nota 1.

⁵¹ L. GOLISANO, *La Scia edilizia...*, *cit.*

Eppure, la prassi esiste ed è diffusa a causa della sproporzione fra il numero delle pratiche e le risorse di personale. Si tratta di una sproporzione che non dipende dall'inefficienza organizzativa della singola amministrazione, ma più in generale dalla contrazione degli organici e dalle difficoltà di reclutamento di figure specialistiche, soprattutto nelle amministrazioni minori⁵². Nella realtà dei fatti il termine di paragone non è quindi il controllo umano integrale su ogni pratica di s.c.i.a., ma il “non controllo”. Un sistema di supporto può essere impiegato in due modi radicalmente diversi, e cioè per esaminare tutte le pratiche in prima battuta, segnalando al funzionario quelle critiche, oppure per selezionare, secondo un punteggio di rischio, le pratiche da sottoporre a controllo umano lasciando le altre prive di esame. La sperimentazione ha seguito la prima via, poiché la seconda riprodurrebbe la logica del campione e trasformerebbe il supporto in un meccanismo di profilazione.

Va poi aggiunto che la capacità di controllo non può dipendere dalla dotazione tecnologica del singolo comune, poiché ciò che ne risulta non è semplice differenza organizzativa, ma differenza nelle condizioni di esercizio del diritto di edificare e nel grado di tutela della legalità urbanistica, e cioè, in ultima analisi, una questione di eguaglianza. Se il disegno di legge di delega pone fra i propri pilastri i livelli essenziali delle prestazioni in materia edilizia, la riflessione dovrebbe estendersi alla dotazione strumentale minima degli sportelli unici e alla predisposizione di infrastrutture condivise, che è del resto la funzione assegnata al riuso del codice dell'amministrazione digitale⁵³.

Un sistema che debba verificare la conformità non può essere generalista, poiché il parametro è comunale, sicché ogni implementazione richiede una fase di configurazione normativa dedicata. È attività onerosa, che produce però un beneficio collaterale di rilievo, e cioè la ricognizione sistematica delle fonti locali applicabili, che in molti enti non è mai stata compiuta, e la conseguente emersione delle incoerenze fra strumenti urbanistici, regolamento edilizio e prassi. Come del resto è stato correttamente posto in luce nello scritto di presentazione del progetto⁵⁴, il primo effetto utile dell'introduzione dell'intelligenza artificiale nell'istruttoria edilizia non è l'automazione, ma la “manutenzione” dell'ordinamento locale. È quanto accaduto nei due comuni pilota, dove la costruzione della base di conoscenza ha richiesto di ricondurre a sistema regolamento edilizio, strumento urbanistico e prassi applicative, facendone emergere disallineamenti fino a quel momento non rilevati. Non a caso il primo esito della sperimentazione non è stato la costruzione del sistema multi-agente, ma un documento, e cioè la specifica logico-giuridica del procedimento, nella quale il flusso è stato scomposto in una sequenza ordinata di verifiche, ciascuna corredata del riferimento normativo, dei documenti su cui opera e degli esiti possibili.

⁵² ID., *op. ult. cit.*, e ID., *L'inefficienza degli atti tardivi e i presupposti per la formazione del silenzio-assenso in materia edilizia*, in *federalismi.it*, n. 4, 2023, p. 40 ss.

⁵³ Artt. 68 e 69 d.lgs. n. 82 del 2005; v. il disegno di legge di delega richiamato *supra*, § 1.

⁵⁴ G. LO SAPIO, *Intelligenza artificiale agentica e SCLA*, *cit.*

Alle verifiche di completezza documentale e di assoggettabilità già richiamate seguono, nella sperimentazione, quelle di conformità urbanistico-edilizia. Quanto al termine, la scelta è stata di non configurare la verifica come integralmente bloccante, proseguendo il sistema nell'esame di quanto già prodotto così da consentire al funzionario di raccogliere tutti i rilievi in un'unica richiesta di integrazione, poiché, quando la documentazione mancante è essenziale, il termine non decorre finché l'integrazione non sia prodotta, sicché una sequenza di richieste successive produrrebbe un allungamento indefinito dei tempi che nessuna norma autorizza. Quanto alla base documentale, sullo stato legittimo il sistema non compie (né avrebbe potuto compiere) un accertamento autonomo, non essendo i titoli pregressi allegati dal segnalante, e si limita ad analizzare quanto dichiarato nella relazione asseverata segnalandone le incongruenze. Merita segnalare che, in presenza di questioni giuridicamente controverse, il sistema adotta la soluzione più prudente, sicché, in presenza di titoli in sanatoria, la cui idoneità a definire lo stato legittimo dipende da presupposti che il sistema non è in grado di accertare, quali la completezza dell'istanza, il pagamento delle somme dovute e la formazione del silenzio-assenso, esso non tratta l'elemento in via automatica ma emette una segnalazione. È l'applicazione di un criterio che potremmo chiamare di *deferenza sull'incertezza* e che dovrebbe assurgere a regola generale, poiché là dove il diritto vivente non è consolidato il sistema non deve scegliere, ma segnalare che vi è una scelta da compiere.

5. Le segnalazioni sottoposte al sistema e il regime dei poteri

Le segnalazioni oggetto di sperimentazione sono state diverse non soltanto per tipologia di intervento e per qualità del corredo documentale, ma, ciò che più rileva sul piano giuridico, per la posizione che ciascuna occupava rispetto al regime dei poteri. Accanto a segnalazioni conformi ve ne erano di viziate ma validamente perfezionate, e di radicalmente inidonee a produrre effetti, perché relative a interventi estranei al regime dell'art. 22 del d.P.R. n. 380 del 2001 o prive di elementi essenziali. Il sistema è stato progettato in modo da distinguere le diverse ipotesi.

Due fra le verifiche affidate al sistema, quella che predispone la richiesta di integrazione documentale e quella che redige la bozza di motivazione, presuppongono risolta una questione preliminare, e cioè quale potere l'ufficio possa esercitare ed entro quale termine. Il regime dei poteri esercitabili dopo la scadenza del termine costituisce il punto in cui la disciplina rivela la propria maggiore complessità. Il sistema conosce due binari distinti.

Il primo riguarda le segnalazioni validamente perfezionate, e cioè quelle relative a interventi astrattamente riconducibili al regime dell'art. 22 del d.P.R. n. 380 del 2001, corredate della documentazione prescritta, ancorché affette da vizi di conformità sostanziale. Rispetto ad esse il decorso del termine consuma il potere inhibitorio, e l'amministrazione può intervenire soltanto nelle forme dell'art. 21-*nonies* della l. n. 241

del 1990⁵⁵ tenuto conto della riduzione del termine da dodici a sei mesi⁵⁶. Sono state evidenziate nello scritto di presentazione del progetto la portata sistemica della modifica e la *ratio* che la Corte ha enunciato in ordine alla funzione conformativa del termine di decadenza sulla qualità della valutazione di primo grado⁵⁷.

Il secondo binario riguarda le segnalazioni radicalmente inidonee a produrre effetti, e cioè quelle relative a interventi estranei al regime, perché soggetti a permesso di costruire o vietati nella zona, e quelle prive di elementi essenziali. Rispetto ad esse non vi è nulla da rimuovere perché nulla si è formato. La segnalazione è *tamquam non esset*, l'amministrazione adotta un atto meramente dichiarativo dell'inefficacia e conserva integri i poteri di vigilanza e repressione permanenti, senza che il decorso dei trenta giorni possa esservi di ostacolo⁵⁸. Il principio ha ricevuto di recente conferma espressa, essendosi affermato che la segnalazione presentata per un intervento sottratto al suo ambito applicativo, in quanto subordinato al permesso di costruire ovvero alla segnalazione alternativa dell'art. 23 del d.P.R. n. 380 del 2001, è radicalmente inidonea a produrre gli effetti tipici dell'istituto, sicché l'intervento va considerato eseguito in assenza di titolo edilizio, senza che possano operare il consolidamento della posizione del segnalante, i termini per l'esercizio dei poteri inibitori o la disciplina dell'annullamento d'ufficio⁵⁹. È su questo binario che si colloca la decisione del marzo 2026 del Consiglio di Stato, la quale, in una vicenda relativa all'insediamento di una media struttura di vendita nell'ambito di un'operazione di finanza di progetto, ha affermato che la segnalazione non è meccanismo idoneo a consolidare automaticamente una posizione favorevole, dipendendo la sua efficacia dalla sussistenza dei presupposti sostanziali, e che in assenza di conformità urbanistica e di coerenza con i titoli già rilasciati essa resta priva di effetti⁶⁰.

Se il rischio maggiore per l'operatore non è il silenzio dell'amministrazione ma l'avvio di un intervento non assentibile fin dall'origine, allora il valore di un sistema capace di rilevare tempestivamente la non assoggettabilità dell'intervento al regime della segnalazione non è un valore soltanto per l'amministrazione, ma, prima ancora, per il privato. Un rilievo formulato entro i trenta giorni consente al segnalante di riorientare la propria iniziativa, di presentare istanza di permesso, di modificare il progetto.

⁵⁵ Corte cost., 26 giugno 2025 n. 88; G. STRAZZA, *La Corte costituzionale definisce i limiti dell'annullamento d'ufficio*, in *giustiziasieme.it*, 16 luglio 2025; N. POSTERARO, *Sulla legittimità costituzionale del termine fisso di dodici mesi per l'esercizio del potere di annullamento d'ufficio*, in *Dir. proc. amm.*, n. 4, 2025.

⁵⁶ L. 2 dicembre 2025 n. 182, che ha ridotto da dodici a sei mesi il termine dell'art. 21-*nonies*, comma 1, della l. n. 241 del 1990. Sul quadro complessivo della stagione di semplificazione del 2025, G. LO SAPIO, *Intelligenza artificiale agentica e SCIA*, *cit.*, § 2.

⁵⁷ ID., *op. ult. cit.*, § 3. Il rilievo è ivi svolto muovendo da Corte cost. n. 88 del 2025 e dall'impatto organizzativo che la contrazione dell'autotutela produce sulla fase inibitoria.

⁵⁸ Art. 27 d.P.R. n. 380 del 2001; T.A.R. Lazio, Roma, Sez. II-*bis*, n. 22057 del 2025, *cit.*; sulla qualificazione dell'atto comunale come declaratoria di inefficacia e non come dichiarazione di nullità, Cons. Stato, Sez. III, 30 marzo 2026 n. 2590.

⁵⁹ Cons. Stato, Sez. IV, 9 luglio 2026 n. 5513, conforme a Cons. Stato, Sez. IV, 13 gennaio 2025 n. 181.

⁶⁰ Cons. Stato, Sez. IV, 16 marzo 2026 n. 2161.

6. I principali nodi giuridici di EDIL.I@

L'impianto di EDIL.I@ solleva questioni che è opportuno affrontare separatamente, poiché ciascuna richiede soluzioni specifiche, ma che si dispongono su due piani distinti. Alcune, e cioè quelle relative al trattamento dei dati, alla motivazione, all'accesso e alla formazione, si ponevano come condizioni della sperimentazione stessa e sono state affrontate e risolte in via preliminare dal gruppo di lavoro, sicché di esse si dà conto insieme alla soluzione adottata. Altre, relative all'acquisizione, all'informativa, alla responsabilità, al rapporto con l'asseverazione e ai rimedi, non riguardano la sperimentazione ma il passaggio dal prototipo all'impiego ordinario in un'amministrazione determinata; esse restano, allo stato, aperte, e di ciascuna si può soltanto indicare la direzione di soluzione che l'esperienza suggerisce.

La prima questione, relativa al trattamento dei dati personali contenuti nelle pratiche esaminate, si è posta fin dall'avvio. Le segnalazioni contenevano dati personali in misura non marginale, e il loro trattamento per finalità di controllo trova base giuridica nell'esecuzione di un compito di interesse pubblico, mentre quello per finalità di sperimentazione e di messa a punto del sistema costituisce finalità ulteriore, che richiede una valutazione di compatibilità e, verosimilmente, una base normativa specifica⁶¹. Il gruppo di lavoro ha perciò ritenuto che la soluzione più solida consistesse nel condurre la messa a punto del sistema su dati anonimizzati, e in tal senso la sperimentazione è stata impostata.

Il nodo più delicato sul piano della teoria dell'atto ha riguardato la motivazione dei provvedimenti adottati all'esito dei controlli, la quale non può consistere nel richiamo all'esito della verifica automatica né nella riproduzione del rilievo, dovendo esprimere l'autonomo accertamento del funzionario. Il che pone una questione pratica non banale, poiché se il funzionario verifica il rilievo e lo condivide, la motivazione sarà inevitabilmente sovrapponibile al rilievo stesso, e la distinzione fra motivazione autonoma e recepimento acritico rischia di sfuggire a ogni verifica esterna. Vi è, su questo punto, una difficoltà, poiché, salvo il caso di difetti macroscopici, smentire il risultato della macchina finisce per neutralizzare la scelta iniziale di affidare all'automazione la gestione della procedura, non potendo l'intervento umano correggere l'esito senza sovrapporvi una nuova istruttoria condotta con i metodi tradizionali⁶². Ne discende che la distinzione fra algoritmo che supporta e algoritmo che decide è meno piana di quanto appaia e non può essere affidata alla qualificazione formale. La soluzione adottata dal gruppo di lavoro consiste nel documentare non l'esito ma il percorso, richiedendo che il fascicolo dia conto degli accertamenti compiuti dal funzionario in aggiunta a quelli del sistema, così che la sussistenza di un contributo umano effettivo risulti dagli atti. È soluzione che sposta il controllo dalla motivazione all'istruttoria, coerentemente con la

⁶¹ Reg. (UE) 2016/679, artt. 5, 6, parr. 1 e 4, e 35.

⁶² S. CIVITARESE MATTEUCCI, *«Umano troppo umano»...*, cit., p. 27, secondo cui la distinzione fra algoritmo che supporta il decisore e algoritmo che decida esso stesso è meno piana di quanto non sembri a prima vista; A. MASUCCI, *Vantaggi e rischi*, cit., p. 1116. Ci si permette di rinviare a S. TRANQUILLI, *Rapporto pubblico-privato*, cit., p. 296 ss.

fisionomia della funzione. In questa prospettiva sono state costruite le funzioni di supporto alla decisione, che richiedono la massima attenzione quanto alla qualificazione. Il sistema non adotta provvedimenti e non assume decisioni, ma genera bozze di motivazione strutturate in modo da indicare distintamente il profilo in fatto e quello in diritto, in coerenza con l'obbligo di motivazione e con l'esigenza di spiegabilità⁶³. A tal fine esso non restituisce etichette sintetiche, ma ancora ciascuna anomalia alla disposizione applicabile e al punto preciso del documento da cui essa emerge, e cioè alla pagina della relazione o al riquadro della tavola grafica, secondo la scelta illustrata nello scritto di presentazione del progetto, mentre l'intera sequenza delle operazioni è registrata su archivi non modificabili⁶⁴.

In via preliminare è stata impostata anche la questione dell'accesso alla documentazione relativa al funzionamento del sistema, muovendo dal rilievo che l'amministrazione deve predisporre un corredo documentale ostensibile, comprensivo della descrizione funzionale, dei criteri di calibrazione, dei risultati della validazione e dei registri relativi alla singola pratica. La questione dei diritti di privativa va risolta in sede contrattuale, mediante clausole che garantiscano la disponibilità della documentazione necessaria ad assolvere gli obblighi di trasparenza, restando fermo che l'amministrazione deve evocare il soggetto incaricato dell'elaborazione quale controinteressato e vigilare sul limite di utilizzo dei dati appresi da chi ottiene l'ostensione⁶⁵. Un contratto privo di tali clausole espone l'amministrazione all'impossibilità di adempiere obblighi che sono suoi e non del fornitore, circostanza che può determinare l'illegittimità dei procedimenti gestiti mediante il sistema.

Quanto alla formazione, infine, il regolamento europeo impone di assicurare un livello adeguato di alfabetizzazione del personale e l'art. 14, comma 3, della l. n. 132 del 2025 prescrive misure formative dirette a sviluppare le capacità trasversali⁶⁶. Nella sperimentazione l'esigenza è stata soddisfatta internamente, attraverso un'attività formativa condotta fra il gruppo di lavoro e i funzionari degli uffici tecnici dei comuni pilota, i quali hanno del resto preso parte alla progettazione stessa. È soluzione adeguata alla scala di un progetto pilota, ma non replicabile come tale nella prospettiva della diffusione dello strumento presso amministrazioni che non abbiano partecipato alla sua costruzione. In quella

⁶³ Art. 3 l. n. 241 del 1990; art. 86 reg. (UE) 2024/1689, che, pur riferito alle sole decisioni fondate su sistemi ad alto rischio dell'allegato III, riconosce all'interessato il diritto di ottenere spiegazioni chiare e significative sul ruolo del sistema nella procedura decisionale ed esprime un parametro che la sperimentazione ha scelto di assumere.

⁶⁴ La tecnica, corrente nella letteratura tecnica sotto la denominazione di *citation grounding*, vincola ogni asserzione alla porzione di fonte da cui è tratta, tanto normativa quanto documentale, con indicazione della pagina della relazione o del riquadro dell'elaborato grafico. La scelta è illustrata da G. LO SAPIO, *Intelligenza artificiale agentica e SCLA*, cit., § 7, che ne coglie il fondamento nella riserva di umanità, dovendo il funzionario poter vedere non il solo risultato, ma il percorso argomentativo che vi conduce.

⁶⁵ Cons. Stato, Sez. VI, n. 8472 del 2019, cit., ove si afferma che le società che pongono i propri strumenti al servizio del potere autoritativo ne accettano le conseguenze in termini di necessaria trasparenza; Id., Sez. V, n. 4520 del 2026, cit. Ci si permette di rinviare a S. TRANQUILLI, *Rapporto pubblico-privato*, cit., p. 303 ss.

⁶⁶ Art. 4 reg. (UE) 2024/1689, applicabile dal 2 febbraio 2025; art. 14, comma 3, l. n. 132 del 2025.

prospettiva la formazione non potrà ridursi all'addestramento all'uso dell'interfaccia, ma dovrà comprendere la consapevolezza del rischio di adesione acritica e la capacità di riconoscere le situazioni in cui l'*output* è inaffidabile⁶⁷. Dovrà essere, in altri termini, una formazione al dissenso, obiettivo formativo insolito per l'amministrazione italiana, che non è però privo di precedenti, conoscendo l'ordinamento ipotesi in cui la formazione del personale è posta come condizione di legittimità dell'impiego di modalità operative innovative⁶⁸.

Le questioni che seguono attengono invece all'impiego ordinario del sistema, e cioè alle condizioni alle quali un'amministrazione determinata potrà acquisirlo, inserirlo nella propria organizzazione e rispondere del suo impiego. Esse non sono state risolte, né potevano esserlo, dal gruppo di lavoro, poiché dipendono da scelte che spettano all'amministrazione che adotta lo strumento e, per taluni profili, al legislatore; l'esperienza consente però di indicarne i termini con qualche precisione⁶⁹.

La prima attiene all'acquisizione del sistema e al suo riuso. Al quadro normativo generale si aggiungono le linee guida dell'Agenzia per l'Italia digitale sullo sviluppo e sull'approvvigionamento di sistemi di intelligenza artificiale, in corso di adozione e destinate a divenire vincolanti per tutte le amministrazioni e a collocare la materia entro un regime specifico anziché entro quello generale delle forniture informatiche⁷⁰. Il codice dell'amministrazione digitale impone di privilegiare il riuso e il *software* a codice sorgente aperto, con obbligo di valutazione comparativa preventiva alla stregua di parametri analiticamente individuati, quali il costo complessivo comprensivo di quello di migrazione, l'impiego di formati aperti e di interfacce documentate, l'aderenza agli *standard* di interoperabilità, i livelli di sicurezza e la conformità alla disciplina sulla protezione dei dati, gravando inoltre sull'amministrazione titolare di soluzioni realizzate su specifiche indicazioni del committente pubblico l'obbligo di rendere disponibile il

⁶⁷ Alla formazione è affidata anche la prevenzione di un rischio ulteriore, segnalato da G. LO SAPIO, *L'intelligenza artificiale generativa*, cit., § 7, e cioè quello della cosiddetta *shadow AI*, ossia dell'impiego solitario, non regolato e tecnicamente impreparato di sistemi generalisti da parte dei singoli addetti, spesso sperimentati in ambito privato e poi trasferiti nell'attività lavorativa in assenza di indicazioni della struttura organizzativa. Il rilievo, formulato con riguardo al processo, vale a maggior ragione per l'ufficio tecnico comunale, poiché l'alternativa a un sistema progettato, documentato e verificabile non è l'assenza di intelligenza artificiale nell'istruttoria, ma il suo impiego incontrollato.

⁶⁸ Art. 23, comma 13, d.lgs. 18 aprile 2016 n. 50, che subordinava l'uso di metodi e strumenti elettronici in sede di progettazione alla disponibilità di personale adeguatamente formato; nel codice vigente, l'art. 43, comma 2, d.lgs. 31 marzo 2023 n. 36 subordina l'adozione di tali metodi alle misure dell'allegato I.9, fra le quali un piano di formazione specifica del personale (allegato I.9, art. 1, comma 2, lett. a); ci si permette di rinviare a S. TRANQUILLI, *Rapporto pubblico-privato*, cit., p. 298.

⁶⁹ Le questioni sono al centro dell'indagine di A. DI MARTINO, *Tecnica e potere nell'amministrazione per algoritmi*, cit., cap. IV, ove l'impiego degli algoritmi è letto anche come fattore di «detecnizzazione» dell'organizzazione amministrativa e di esternalizzazione delle competenze tecniche, con i riflessi che ne derivano sulla motivazione del provvedimento, sull'autotutela e sulla responsabilità dell'amministrazione.

⁷⁰ Agenzia per l'Italia digitale, linee guida per lo sviluppo e l'approvvigionamento di sistemi di intelligenza artificiale nella pubblica amministrazione, determinazione del Direttore generale 10 marzo 2026 n. 43, con la quale è stata avviata la consultazione pubblica (12 marzo-11 aprile 2026) su due distinti documenti, dedicati rispettivamente allo sviluppo e al procurement di sistemi di intelligenza artificiale.

codice sorgente in repertorio pubblico⁷¹. Su questo terreno viene in rilievo la differenza fra i modelli addestrati per finalità generali e i sistemi calibrati su un dominio determinato. Quanto occorre perché un sistema operi correttamente in un settore giuridico determinato non risiede nel modello, ma nello strato di adattamento che vi si sovrappone, sicché quell'adattamento non è un supplemento facoltativo di qualità della fornitura, bensì ciò da cui dipende la tenuta della decisione che ne sarà assistita.⁷² Il che induce a chiedersi, *de iure condendo*, se la documentata partecipazione di competenze giuridiche di settore alla progettazione non debba entrare fra gli elementi che l'art. 68 del codice dell'amministrazione digitale impone di ponderare nella comparazione⁷³.

La seconda attiene all'informativa e alla conoscibilità. L'art. 14 della l. n. 132 del 2025 impone di assicurare agli interessati la conoscibilità del funzionamento e la tracciabilità dell'utilizzo, il che significa che la modulistica dev'essere integrata con l'informazione che il procedimento potrà avvalersi di tali sistemi, con indicazione della natura non decisoria dell'apporto. È adempimento apparentemente formale, la cui omissione è però suscettibile di riflettersi sulla legittimità del provvedimento inibitorio sotto il profilo delle garanzie partecipative.

La terza attiene alla responsabilità. L'art. 14 della l. n. 132 del 2025 è netto nell'affermare che la persona resta l'unica responsabile. La formula addossa al funzionario la responsabilità per l'uso di uno strumento che egli non ha scelto né progettato. Il problema si pone in relazione alla responsabilità amministrativo-contabile, ove il criterio della colpa grave dovrebbe escludere l'imputazione al funzionario che abbia fatto un uso conforme alle istruzioni ricevute, il che presuppone però che le istruzioni esistano e siano documentate e riporta all'atto organizzativo, rivelandone la funzione di protezione del funzionario. Occorre peraltro domandarsi quale sia la posizione del programmatore e del manutentore, poiché ove si imputi a costoro la responsabilità essi andrebbero qualificati come pubblici funzionari e pubblici ufficiali, con quanto ne consegue sul terreno della responsabilità contabile, mentre ove si opti per una responsabilità diretta dell'amministrazione quella del programmatore resterebbe civile e di regresso⁷⁴. La

⁷¹ Artt. 68, comma 1, e 69 d.lgs. n. 82 del 2005. Per l'analisi dei criteri di valutazione comparativa ci si permette di rinviare a S. TRANQUILLI, *Rapporto pubblico-privato*, cit., p. 299 ss.

⁷² Nella medesima direzione, e già con riguardo ai modelli linguistici, G. LO SAPIO, *Le nuove frontiere di sistemi di elaborazione del linguaggio naturale*, cit., § 4, ove alla «vastità» dei modelli generalisti si contrappone, per il settore pubblico, la prospettiva del *less is more*, e cioè di sistemi progettati su misura previa analisi dell'effettivo fabbisogno, con governo pubblico dei dati e dei modelli e adeguata competenza interna all'amministrazione, quale presidio contro il rischio della «cattura del regolatore».

⁷³ G. LO SAPIO, *Intelligenza artificiale agentica e SCLA*, cit., § 5, a cui si devono tanto la distinzione fra modelli generalisti e sistemi verticalizzati quanto l'idea di dare rilievo, in sede di comparazione, al modo in cui il sistema è stato progettato. V. altresì G. SFERRAZZO, *Algoritmi e contrattualistica pubblica*, in M. MACCHIA (a cura di), *Il presente dell'amministrazione algoritmica*, cit., che raccomanda il ricorso a gare dedicate anziché ad affidamenti nell'ambito di convenzioni generiche, precedute da progetti pilota, la disponibilità del codice sorgente e clausole di assistenza e manutenzione.

⁷⁴ Le due ricostruzioni sono prospettate da E. PICOZZA, *Politica, diritto amministrativo and Artificial Intelligence*, in *Giur. it.*, 2019, p. 1765; ci si permette di rinviare a S. TRANQUILLI, *Rapporto pubblico-privato*, cit., p. 299.

questione, del resto, eccede il piano individuale: se la responsabilità non è collocata a monte, presso chi decide di introdurre il sistema e presso chi lo progetta, il rischio, come è stato osservato, è che ne risponda soltanto l'ultimo anello della catena decisionale, che ne è insieme il soggetto più debole⁷⁵. Che l'esposizione del funzionario non sia teorica, nemmeno quando egli si attenga alla prassi consolidata dell'ufficio, lo mostra una recente pronuncia della Corte dei conti, che ha escluso la colpa grave dei funzionari di uno sportello unico chiamati a rispondere del danno erariale conseguente alla qualificazione di un intervento di demolizione e ricostruzione, valorizzando l'equivocità del dato normativo, il contrasto degli orientamenti giurisprudenziali e la conformità della soluzione adottata alla circolare ministeriale e alla prassi interna dell'ente⁷⁶. Il rilievo che se ne trae per la progettazione è che un sistema che esponga in modo ordinato la disciplina vigente alla data della segnalazione, gli orientamenti allora consolidati e le circolari applicabili non riduce lo spazio di decisione del funzionario, ma lo rende "difendibile", fornendogli la documentazione che la nuova disciplina della responsabilità erariale valorizza per escludere la colpa grave⁷⁷.

La quarta attiene al rapporto con l'asseverazione. L'introduzione di una verifica sistematica non fa venire meno l'onere del tecnico abilitato né lo attenua, ma ne modifica la fisionomia, rendendo "ordinario" un controllo che in certe amministrazioni rimaneva solo eventuale. Occorre evitare due esiti opposti e ugualmente indesiderabili, e cioè che la verifica sia intesa dall'amministrazione come surrogato dell'asseverazione, con attenuazione della responsabilità professionale, e che sia intesa dal professionista come servizio di controllo preventivo gratuito. La soluzione sta nel mantenere ferma la distinzione fra i piani, giacché l'asseverazione attesta la conformità, mentre il controllo è attività di riscontro di quanto attestato, che non sostituisce l'asseverazione né ne trasferisce la responsabilità sull'amministrazione.

⁷⁵ B. CAROTTI, recensione, *cit.*, che segnala il rischio, di natura organizzativa prima ancora che giuridica, di individuare nuovi capri espiatori fra i soggetti collocati al termine della catena decisionale.

⁷⁶ Corte conti, Sez. giur. Lombardia, 16 aprile 2026 n. 106, depositata il 30 giugno 2026, relativa all'intervento denominato Park Towers in Milano, via Crescenzago. Il Comune di Milano aveva qualificato come ristrutturazione edilizia, assentendolo mediante segnalazione in alternativa al permesso, un intervento di demolizione e ricostruzione con sagoma, sedime e caratteristiche planivolumetriche interamente diverse da quelle preesistenti; la procura contabile ha contestato ai funzionari dello sportello unico un danno erariale pari ai minori oneri riscossi, sul presupposto che si trattasse di nuova costruzione. La Corte dei conti ha escluso la colpa grave, avendo osservato che la disposizione asseritamente violata non conteneva le limitazioni enucleate in via giurisprudenziale, che tale giurisprudenza non era univoca e che l'interpretazione letterale seguita dagli uffici trovava conferma nella circolare ministeriale del dicembre 2020 e nella prassi interna dell'ente; con richiamo, altresì, a una pronuncia del Consiglio di Stato che, sul medesimo tema, riconosce le difficoltà interpretative indotte da una non lieve stratificazione normativa, e cioè Cons. Stato, Sez. II, 4 novembre 2025 n. 8542, ove si osserva che il requisito della continuità con l'edificio preesistente, se preteso in termini assoluti, non trova fondamento nel testo dell'art. 3, comma 1, lett. d), del testo unico quale risultante dall'art. 10 del d.l. 16 luglio 2020 n. 76, e si dà conto della necessità di un chiarimento sui confini fra ristrutturazione e nuova costruzione. La vicenda costituisce il primo esito contabile delle indagini sull'urbanistica milanese e resta distinta dal parallelo procedimento penale.

⁷⁷ Art. 1, comma 1, l. 14 gennaio 1994 n. 20, come sostituito dalla l. 7 gennaio 2026 n. 1, applicabile ai giudizi pendenti ai sensi dell'art. 6 della medesima legge.

L'ultima questione attiene ai rimedi. Resta da chiedersi se il sindacato del giudice amministrativo costituisca l'unico presidio contro l'errore dell'istruttoria assistita. Il caso in cui il difetto di funzionamento sia macroscopico è anche il meno problematico, mentre l'ipotesi che desta maggiore preoccupazione è quella dell'errore che non affiora, rispetto al quale il ricorso giurisdizionale interviene tardi. Su questo terreno l'esperienza comparata mostra una divaricazione istruttiva, poiché mentre in Italia il compito di garante dei principi è di fatto ricaduto sul giudice, altri ordinamenti hanno preferito moltiplicare le sedi di controllo, rafforzando gli obblighi di pubblicazione degli algoritmi, imponendo che il ricorso amministrativo non possa a sua volta essere trattato in via automatizzata e subordinando l'ammissibilità della decisione automatizzata alla condizione che l'amministrazione sia in grado di spiegarne il funzionamento in forma intelligibile⁷⁸. Vi è dunque motivo per rivalorizzare uno strumento che la prassi ha reso desueto, e cioè il ricorso in via amministrativa. Una fase precontenziosa snella, esperibile in termine breve avverso il provvedimento inhibitorio o conformativo adottato all'esito di un'istruttoria assistita, con effetto interruttivo del termine per adire il giudice e con valore reiettivo del silenzio, consentirebbe all'amministrazione di correggere spontaneamente l'errore prima che si consolidi, recupererebbe spazi di contraddittorio, permetterebbe di avvalersi del supporto tecnico del soggetto incaricato e alleggerirebbe il giudice di un contenzioso destinato, per la natura seriale delle fattispecie, a presentarsi in forme ripetitive. La brevità del termine perentorio rende qui il rimedio amministrativo non un'alternativa alla tutela giurisdizionale, ma la sola sede in cui l'errore possa essere emendato prima che l'attività del privato ne subisca le conseguenze.

7. Replicabilità della sperimentazione e banchi di prova ulteriori

Come è già stato evidenziato, il valore di EDIL.I@ non sta nel prototipo in sé, ma nella replicabilità del metodo che lo ha prodotto⁷⁹. Il passaggio dalla fase dei progetti pilota a quella dell'adozione strutturale è del resto uno dei nodi strategici che l'amministrazione italiana ha oggi davanti, poiché al maturare del quadro regolatorio si accompagnano il pensionamento di una quota rilevante del personale e l'esigenza di nuove competenze⁸⁰.

⁷⁸ Il riferimento è all'ordinamento francese, ove la legge n. 2016-1321 del 7 ottobre 2016 per una Repubblica digitale ha introdotto obblighi di pubblicazione delle regole che definiscono i principali trattamenti algoritmici posti a fondamento di decisioni individuali, e ove il *Conseil constitutionnel*, con la decisione n. 2018-765 DC del 12 giugno 2018, ha subordinato l'ammissibilità della decisione integralmente automatizzata a tre condizioni, e cioè la conoscibilità delle regole del trattamento, la contestabilità mediante ricorso non trattabile a sua volta in via automatizzata e la padronanza del trattamento da parte del responsabile. Per l'esame di tale disciplina, della successiva decisione n. 2020-834 QPC del 3 aprile 2020 e della proposta di rivalorizzare i rimedi amministrativi per le procedure a elevata serialità, ci si permette di rinviare a S. TRANQUILLI, *Rapporto pubblico-privato*, cit., p. 306 ss. e 319 ss.

⁷⁹ G. LO SAPIO, *Intelligenza artificiale agentica e SCLA*, cit.

⁸⁰ G. MONTEMAGNI e C. PANZERI, *L'AI nella PA oltre i pilot: la trasformazione parte dalle persone*, in *agendadigitale.eu*, 1° settembre 2026. Nello stesso senso, e con più ampio svolgimento, G. LO SAPIO, *Intelligenza artificiale agentica e SCLA*,

La replicabilità del prototipo di EDIL.I@ emerge peraltro lungo due direttrici distinte. La prima è infrastrutturale e attiene al livello al quale lo strumento viene collocato. L'esperienza condotta su due comuni pilota mostra sotto questo profilo un limite evidente di scala, poiché la costruzione della base di conoscenza, la validazione del glossario e la messa a punto delle verifiche comportano un costo fisso di progettazione giuridica che il singolo ente difficilmente sostiene e che nessun comune di piccole dimensioni potrebbe replicare. La sede naturale di un'estensione è perciò quella delle piattaforme regionali attraverso le quali gli sportelli unici già operano, e che in alcune regioni raccolgono in un unico ambiente il flusso documentale della quasi totalità dei comuni, già provvedendo, peraltro, alla verifica automatica della completezza documentale e della coerenza interna delle dichiarazioni rese⁸¹. Il vantaggio non è soltanto di scala, poiché tali piattaforme rendono disponibile lo strato normativo regionale in forma già uniformata e consentono che il costo della progettazione sia sostenuto una sola volta per l'intero territorio, restando a carico del singolo comune la sola manutenzione dello strato locale, e cioè del regolamento edilizio e dello strumento urbanistico. È inoltre a livello regionale che il problema dell'interoperabilità di cui si è detto può essere effettivamente affrontato, concentrandosi a quel livello le banche dati e i canali di comunicazione con gli enti chiamati a rendere gli atti di assenso nelle segnalazioni condizionate. Una simile estensione impone però di risolvere una questione di imputazione, poiché lo strumento sarebbe messo a disposizione da un soggetto diverso da quello cui la legge affida il controllo, sicché la responsabilità per la progettazione della base di conoscenza e per la calibrazione delle verifiche andrebbe tenuta distinta da quella per la decisione, che resta in ogni caso in capo al comune.

Un terreno ulteriore, e per certi versi più esigente, è offerto dai procedimenti che si svolgono nell'ambito della zona economica speciale unica per il Mezzogiorno. Ivi lo sportello unico digitale istituito presso la struttura di missione concentra, per dieci regioni, i procedimenti relativi agli insediamenti produttivi e agli interventi edilizi a essi funzionali, e l'autorizzazione unica sostituisce ogni titolo abilitativo con termini fortemente compressi⁸². Vi si sommano la direttrice infrastrutturale appena illustrata e quella

cit., §§ 6 e 9. Ivi si osserva che ciò che di una simile esperienza resta e si trasferisce non è l'applicativo, destinato a rapida obsolescenza, ma l'insieme della documentazione che la sua costruzione ha reso necessaria.

⁸¹ È il caso della piattaforma *Accesso Unitario* della Regione Emilia-Romagna, gestita dalla Regione con il supporto di Lepida S.c.p.A., che unifica le funzioni dello sportello unico per le attività produttive e di quello per l'edilizia e alla quale aderisce la quasi totalità dei comuni della regione; la piattaforma verifica automaticamente la completezza documentale e la coerenza interna delle dichiarazioni rese, e costituisce perciò l'infrastruttura sulla quale un supporto istruttorio del tipo descritto potrebbe innestarsi senza duplicazioni.

⁸² Artt. 13, 14 e 15 d.l. 19 settembre 2023 n. 124, conv. con modificazioni dalla l. 13 novembre 2023 n. 162. La zona economica speciale unica, operativa dal 1° gennaio 2024, comprendeva originariamente le otto regioni del Mezzogiorno ed è stata estesa a Marche e Umbria dalla l. 18 novembre 2025 n. 171. La competenza dello sportello unico digitale include espressamente i procedimenti relativi all'intervento edilizio funzionale all'attività produttiva; restano per converso esclusi dall'autorizzazione unica, ai sensi dell'art. 14 del medesimo decreto-legge, i progetti soggetti a segnalazione certificata, sicché per questi ultimi la competenza permane in capo al comune. Sull'evoluzione dell'istituto e sulla riallocazione delle funzioni amministrative operata con l'istituzione della zona economica speciale unica, F. LIGUORI, A. DI MARTINO, *Lo sviluppo amministrativo per lo sviluppo economico: il caso delle Zone Economiche Speciali*, in

procedimentale di cui si dirà, poiché l'infrastruttura è unica e nazionale e il procedimento è a elevata densità di accertamenti vincolati; e vi ricorre in forma acuta la ragione, illustrata in apertura, attinente ai tempi del controllo, dal momento che la compressione dei termini è qui deliberata e strutturale, sicché la distanza fra ciò che l'ordinamento esige e ciò che l'organizzazione consente è qui massima. Anche qui, però, si impongono due cautele. La prima è che l'autorizzazione unica è provvedimento espresso e non segnalazione, sicché viene meno quella caratteristica del procedimento senza provvedimento che rende particolarmente adatta alla sperimentazione la s.c.i.a., e con essa la neutralità rispetto alla riserva di umanità. Il supporto potrebbe qui operare soltanto nei segmenti istruttori vincolati, restando estraneo alla ponderazione conclusiva. La seconda è che il procedimento vi concentra l'apporto di una pluralità di amministrazioni, sicché vi si ripropone, amplificato, il problema di interoperabilità già segnalato a proposito delle segnalazioni condizionate; il che fa di questo ambito, a un tempo, il banco di prova più promettente e quello che presuppone risolto il maggior numero di questioni preliminari.

La seconda direttrice è procedimentale. Occorre in tal senso domandarsi quali altri procedimenti presentino le caratteristiche individuate, e la risposta si ricava dalle cinque proprietà del paragrafo quarto. Vi è un ambito che le soddisfa integralmente e che presenta un'urgenza superiore, ed è quello dei controlli sulle segnalazioni relative all'esercizio di strutture ricettive extralberghiere, e cioè *bed and breakfast*, case e appartamenti per vacanze e affittacamere, cui si affiancano, con regime di comunicazione anziché di segnalazione, le locazioni turistiche gestite mediante piattaforme. La struttura del procedimento è la medesima, ma vi si aggiunge un elemento che la rende più interessante, e cioè che il parametro non è soltanto la disciplina di settore, ma la destinazione d'uso dell'immobile quale risultante dallo strumento urbanistico e dal titolo edilizio, sicché il controllo insiste sulla medesima base conoscitiva già ricostruita e la replicabilità investe anche una porzione della base di conoscenza.

La ragione dell'urgenza attiene però alla funzione che il controllo è chiamato a svolgere. Le città d'arte conoscono da anni un fenomeno di pressione turistica che si traduce nella sottrazione di patrimonio abitativo al mercato della residenza, con espulsione dei residenti dai centri storici, congestione dei servizi e incremento dei canoni⁸³. Di fronte ad esso gli enti locali hanno cominciato a esercitare il potere di pianificazione in funzione di salvaguardia dell'offerta abitativa, e la Corte costituzionale ne ha riconosciuto il fondamento, riconducendolo alla funzione sociale della proprietà e affermando che

federalismi.it, n. 3, 2024, p. 106 ss.; per l'indagine comparata sulle esperienze di zone economiche speciali nell'Unione europea e per l'analisi della prima fase di attuazione del modello italiano sia consentito rinviare a S. TRANQUILLI, *Le «zone economiche speciali» e la coesione territoriale: indagine comparata nell'Unione Europea e analisi del tentativo italiano*, in *Dir. econ.*, 2020, p. 425 ss.

⁸³ Per un'inchiesta giornalistica sulle diverse facce della crisi abitativa a Roma, Milano e Bologna, fra locazioni brevi, finanziarizzazione del patrimonio residenziale e assenza dell'attore pubblico, GESSI WHITE (pseudonimo collettivo di giornalisti di IrpiMedia), *Città in affitto. Un requiem per il diritto all'abitare*, Laterza, Roma-Bari, 2025.

L'*overtourism* può determinare la trasformazione urbanistica di interi quartieri, con ricadute sulla gestione dei servizi pubblici locali, e che la destinazione di un immobile residenziale a locazione turistica non costituisce elemento essenziale del diritto di proprietà. La disciplina limitativa è stata ricondotta, in prospettiva teleologica, alle materie del turismo e del governo del territorio, poiché lo scopo di garantire un'offerta accessibile di alloggi destinati alla locazione di lungo periodo si traduce in un razionale assetto del territorio, che anche nelle zone più attrattive deve conservare spazi destinati agli usi abitativi⁸⁴. È il terreno sul quale allo slogan del ripensare la città si contrappone la formula, più densa di significato sociale, del diritto alla città⁸⁵. Il caso di Napoli è esemplare, avendo il Comune adottato una variante urbanistica espressamente diretta a salvaguardare l'offerta abitativa del centro storico⁸⁶.

Ora, una scelta di pianificazione di questo tipo riesce ad essere effettivamente attuata solo grazie a controlli efficaci. Il divario fra la massa delle segnalazioni, alimentata dall'intermediazione delle piattaforme, e le risorse degli uffici è qui ancora più marcato che in materia edilizia.

Vi è però un argomento ulteriore, che riguarda la natura del controllo e che costituisce il punto di maggiore interesse. Nel procedimento edilizio il controllo è in larga misura documentale, e il sopralluogo interviene di regola in fase repressiva. Nel controllo sulle strutture ricettive il rapporto si inverte, poiché la difformità non emerge quasi mai dalla carta, e cioè da una segnalazione che sarà di regola formalmente ineccepibile, ma dall'uso effettivo dell'immobile. Ne discende che l'automazione della fase documentale non è alternativa al controllo sostanziale, ma la sua preconditione, poiché soltanto sollevando l'ufficio dal riscontro formale si liberano le risorse per i sopralluoghi, che oggi restano largamente sacrificati.

Vanno infine segnalate due controindicazioni. La prima è che il rischio di un impiego in funzione di selezione anziché di verifica universale si presenta qui in forma acuita, poiché la tentazione di costruire un punteggio di rischio riferito ai singoli operatori, alimentato da dati provenienti dalle piattaforme, è tecnicamente agevole e giuridicamente insidiosa, non essendo un sistema così configurato un supporto all'istruttoria ma un meccanismo di surrettizia profilazione. La seconda è che il bene in gioco non è soltanto l'ordinato assetto del territorio, ma il diritto all'abitazione e la composizione sociale dei centri storici, sicché l'errore non produce un mero costo procedimentale ma incide su posizioni di rilievo costituzionale, il che impone una calibrazione ancora più prudente.

⁸⁴ Corte cost., n. 186 del 2025, cui si devono il richiamo all'*overtourism* e alla funzione sociale della proprietà, e, per gli effetti urbanistici delle locazioni brevi, n. 94 del 2024; per la lettura di tali pronunce nel contesto della giurisprudenza sul governo del territorio, M.A. SANDULLI, *Il paesaggio, il governo del territorio e i beni culturali*, cit., § 1.

⁸⁵ EAD., *Il paesaggio, il governo del territorio e i beni culturali*, cit., § 2.1, ove il tema è collocato nel quadro della progressiva erosione del principio di pianificazione e dello scollamento dell'edilizia dall'urbanistica.

⁸⁶ Comune di Napoli, variante urbanistica a salvaguardia dell'offerta abitativa nel centro storico, delib. G.C. 19 dicembre 2025 n. 637, con avviso di deposito in B.U.R.C. 2 febbraio 2026 n. 6.

8. Conclusioni. Il (nuovo) ruolo del giurista, della ricerca e della scienza giuridica

Si discute molto, e giustamente, dei rischi che l'automazione possa comportare per le garanzie del cittadino di fronte all'amministrazione. Si discute invece meno del rischio contrario, che è quello di un'amministrazione la quale, non disponendo degli strumenti per esercitare effettivamente i controlli che la legge le affida, li eserciti in modo casuale e discontinuo. La disomogeneità o l'assenza del controllo edilizio non è meno lesiva di quanto lo sarebbe un controllo automatizzato mal progettato, ma soltanto meno visibile. La sperimentazione va dunque valutata non rispetto a un ideale di controllo umano integrale e accurato, che non esiste, ma rispetto alla realtà del controllo che oggi è in grado di effettuare l'amministrazione.

Se il termine di paragone è questo, la sperimentazione non va però assolta per il solo fatto di migliorare ciò che esiste. Essa ha reso visibili tre ordini di problemi che nel corso dell'esposizione sono affiorati in sedi diverse e che conviene, in chiusura, ricomporre, poiché non riguardano il funzionamento della macchina, ma ciò che la macchina fa all'istituto nel quale è inserita, e costituiscono, più dei risultati tecnici, il contributo che l'esperienza può offrire alla riflessione giuridica.

Vi è, anzitutto, l'errore, che un sistema probabilistico non può escludere e che si produce in due forme non simmetriche.⁸⁷ Il falso positivo produce un rilievo infondato, che il funzionario è in condizione di correggere in sede di riesame e che, ove trasfuso in un divieto, resta motivato e impugnabile; è un errore visibile, costoso per il segnalante in termini di tempo, ma reversibile. Il falso negativo produce invece un silenzio che, nella segnalazione, non è mai neutro, poiché il decorso del termine consolida la fattispecie e consuma il potere ordinario, secondo il regime ricostruito al paragrafo quinto; è un errore invisibile, che nessuno è chiamato a rilevare e che si scopre, se si scopre, soltanto in sede di vigilanza, quando l'opera è realizzata e l'investimento compiuto. Ne discende che la soglia fra i due tipi di errore, che la tecnica presenta come parametro di configurazione, è in realtà una decisione sull'allocazione del rischio fra amministrazione, segnalante e terzi, e come tale va assunta espressamente nell'atto organizzativo di cui si è detto e orientata, nel dubbio, verso il rilievo in più anziché verso l'esame in meno. A questo errore di primo grado se ne aggiunge uno di secondo, meno appariscente e più insidioso, che consiste nell'affidamento del funzionario sull'esito della macchina. Un sistema che sbagli raramente induce a non verificarlo mai, e un sistema che non venga più verificato converte la propria percentuale di errore, per

⁸⁷ L'errore è intrinseco al funzionamento dei modelli, addestrati su masse di dati eterogenei e non selezionati per qualità, e si manifesta nella forma delle cosiddette allucinazioni, cui si aggiunge la tendenza del modello ad assecondare le premesse contenute nel quesito: G. LOSAPPIO, *L'intelligenza artificiale generativa*, cit., § 5.2, che ne individua i fattori causali nel «rumore di fondo» dei dati di addestramento, nell'assenza di comprensione della realtà cui le informazioni si riferiscono e nella formulazione del *prompt*. Il fenomeno era già illustrato, con l'esempio delle citazioni bibliografiche formalmente corrette e prive di referente reale, da EAD., *Le nuove frontiere di sistemi di elaborazione del linguaggio naturale*, cit., § 4.

quanto bassa, in percentuale di consolidamenti indebiti o di divieti illegittimi. È la ragione per la quale la riserva di umanità, se intesa come mera clausola, non basta, e deve tradursi, come si è visto a proposito dell'architettura del sistema, in un'assenza di canali e in una misurazione dell'errore che non si esaurisca nella fase di sperimentazione «in ombra», nella quale il sistema opera in parallelo senza incidere sul procedimento, ma resti attività ordinaria per l'intera vita dello strumento.

Diversa, e non tutta a suo vantaggio, è la sorte del terzo. Per un verso, il controllo assistito lo rafforza, poiché un esame sistematico e tempestivo intercetta entro i trenta giorni ciò che il terzo avrebbe potuto far valere soltanto attraverso la sollecitazione dell'art. 19, comma 6-ter, della l. n. 241 del 1990. Per altro verso lo espone a un rischio nuovo. Se l'amministrazione, avendo sottoposto la pratica alla verifica automatica, ritiene per ciò solo assolto il proprio onere, il terzo non fronteggia più un'inerzia, che l'ordinamento gli consente di contestare, ma una "diligenza apparente", assai più difficile da attaccare perché documentata e formalmente ineccepibile. Il controllo assistito sposta così il baricentro della tutela dal momento del silenzio a quello della qualità dell'istruttoria, e ciò comporta due conseguenze che la progettazione deve incorporare, e cioè che l'esito della verifica sia ostensibile a chi vi abbia interesse, secondo quanto si è detto in tema di accesso, e che la sollecitazione del terzo comporti sempre un riesame umano non assistito, giacché sarebbe contraddittorio opporre al terzo, come prova della diligenza, il medesimo strumento del cui errore egli si duole.

Resta, infine, il rapporto fra dotazione strumentale e *standard* di correttezza esigibile, che si ricollega alla prima riflessione. L'art. 1, comma 2-bis, della l. n. 241 del 1990 impronta i rapporti fra cittadino e amministrazione ai principi della collaborazione e della buona fede⁸⁸. Un'amministrazione che, disponendo di uno strumento capace di rilevare in pochi giorni la radicale estraneità di un intervento al regime della segnalazione, ometta di utilizzarlo e lasci decorrere il termine, per poi intervenire anni dopo in sede repressiva, tiene un comportamento la cui conformità al canone di buona fede è quantomeno discutibile. L'introduzione di sistemi di supporto innalza dunque lo *standard* di diligenza esigibile e, per questa via, amplia l'area della possibile responsabilità. La tempestività del controllo, che si è vista operare come modalità di protezione dell'affidamento del segnalante, si converte qui in obbligo di comportamento dell'amministrazione.

Queste riflessioni convergono su un unico punto. Il rischio che la sperimentazione rende visibile non è che la macchina decida al posto del funzionario, esito che l'architettura del sistema esclude e che la riserva di umanità, nella sua formulazione legislativa e giurisprudenziale, è attrezzata a presidiare, ma che essa modifichi, silenziosamente e attraverso l'uso, la natura del procedimento nel quale è inserita,

⁸⁸ Art. 1, comma 2-bis, l. n. 241 del 1990, introdotto dal d.l. 16 luglio 2020 n. 76; Cass., Sez. Un., 23 marzo 2011, nn. 6594, 6595 e 6596; Cons. Stato, Ad. plen., 4 maggio 2018 n. 5 e 29 novembre 2021, nn. 19, 20 e 21.

dall’allocazione del rischio di errore alla posizione del terzo, fino allo *standard* di correttezza esigibile dall’amministrazione. Nessuna di queste trasformazioni si consuma in un atto, e nessuna è quindi governabile con le garanzie costruite per l’atto; tutte si decidono, invece, nel momento in cui il sistema viene costruito.

La sperimentazione dimostra, del resto, che la sede nella quale il giurista deve essere chiamato a intervenire è proprio la progettazione. Se partecipa alla costruzione, quelle scelte, e cioè quali documenti compongano la base conoscitiva, quali difformità il sistema debba segnalare, dove il flusso si arresti in attesa dell’intervento umano, come si calibri la soglia fra falsi positivi e falsi negativi, si rivelano per ciò che sono, e cioè decisioni giuridiche, e vengono assunte nel momento in cui possono ancora essere discusse. Va tuttavia evidenziato che il lavoro che si è descritto, e cioè ricostruire il procedimento in forma di flusso, redigere il glossario, validare la base di conoscenza, definire i punti di arresto e gli indicatori di controllo, non è lavoro che il “giurista tradizionale” sia attrezzato a svolgere, né lavoro che il tecnico possa svolgere da solo. Tale attività richiede una figura capace di tradurre principi e garanzie dell’azione amministrativa in architetture di sistema, e di riconoscere, all’inverso, quali scelte apparentemente tecniche siano in realtà scelte di diritto, ossia la figura che va emergendo sotto il nome di *legal engineer*. Che essa oggi manchi non è un’impressione, ma un dato ricavabile dalla normazione tecnica, poiché la norma UNI 11621-8, adottata nell’aprile del 2026 e prima nel panorama europeo a definire i profili professionali dell’intelligenza artificiale, ne enumera dodici, dal *chief AI officer* al *research scientist*, e in nessuno di essi è contemplata la competenza di dominio giuridico-amministrativo⁸⁹.

Vi è del resto, in ciò, una ragione ulteriore per sperimentare, poiché gli applicativi invecchiano nel giro di pochi mesi, ma non le persone che hanno imparato a costruirli. Se ne trae che vale la pena di sperimentare anche là dove il risultato tecnico immediato sia modesto, perché il rendimento della sperimentazione non si esaurisce in ciò che essa produce⁹⁰.

La sperimentazione dimostra, in ultima analisi, che il contributo più utile che la scienza giuridica potrà offrire alle amministrazioni che si accingono a questo passaggio, oltre all’analisi normativa, è mettere a disposizione validi giuristi nei gruppi di progettazione e garantire la formazione di chi dovrà, negli anni

⁸⁹ UNI 11621-8:2026, *Attività professionali non regolamentate – Profili professionali relativi ai sistemi di intelligenza artificiale*. Il rilievo, e con esso la stessa nozione di *legal engineer* quale giurista che traduce principi e garanzie dell’azione amministrativa in architetture dei sistemi di intelligenza artificiale, co-progettandole con gli esperti di settore, si devono a G. LO SAPIO, *L’AI nei contratti pubblici ha bisogno del legal engineer*, in *Il Sole 24 Ore*, Osservatorio Imprese e Appalti, 7 agosto 2026, ove il vuoto è letto alla luce del Cloud and AI development act presentato dalla Commissione europea il 3 giugno 2026 e del rilievo economico dei contratti pubblici.

⁹⁰ G. LO SAPIO, *Intelligenza artificiale agentic e SCLA*, cit., § 6.

prossimi, operare nelle amministrazioni. La scienza giuridica, del resto, da tempo evidenzia che l'apporto del giurista nel sistema è nel concorrere alla costruzione dello stesso, anche nelle sue nuove forme⁹¹.

⁹¹ L'idea che l'apporto della scienza giuridica non si esaurisca nel riscontro esterno di ciò che altri ha costruito risale all'affermazione di M. NIGRO, secondo cui la scienza del diritto amministrativo, come ogni scienza giuridica, «non è solo ricognitrice di valori giuridici, ma concorre a crearli: in questo senso è fonte del diritto» (ID., *Scienza dell'amministrazione e diritto amministrativo*, in *Riv. trim. dir. pubbl.*, 1968, ora in ID., *Scritti giuridici*, Giuffrè, Milano, 1996, III, p. 802 ss., ivi p. 807); il raffronto con il dispositivo medico, che nasce dal dialogo fra clinico e ingegnere biomedico, e la lettura del *legal engineer* quale «trasformatore» della cultura giuridico-amministrativa sono di G. LO SAPIO, *op. ult. cit.*, cui si deve altresì il richiamo all'invito, già rivolto al giurista da F. PATRONI GRIFFI a proposito delle decisioni robotiche, a «mettersi a monte» per valutarne la legittimità (F. PATRONI GRIFFI, *La decisione robotica e il giudice amministrativo*, in A. CARLEO (a cura di), *Decisione robotica*, il Mulino, Bologna, 2019, p. 165 ss.).