

RIPENSARE GLI APPALTI PUBBLICI VERDI.  
COME REALIZZARE GLI OBIETTIVI  
DI DECARBONIZZAZIONE SENZA COMPROMETTERE  
LA COMPETITIVITÀ?

ILARIA BAISI\*

SOMMARIO: 1. Considerazioni generali sul concetto di *Green Public Procurement*. – 2. Il ruolo strategico degli appalti pubblici nel mercato unico. – 3. Strumenti e soluzioni per una transizione ecologica “competitiva”. – 4. Brevi osservazioni finali sulla riforma delle direttive “appalti”.

1. *Considerazioni generali sul concetto di Green Public Procurement*

Nell’Unione europea, per lungo tempo gli appalti pubblici hanno svolto una funzione squisitamente economicistica, quale mezzo per l’approvvigionamento di lavori, beni e servizi e, più in generale, per il completamento del mercato unico in un’ottica pro-concorrenziale.

A partire dalla metà degli anni Novanta, tuttavia, si è aperta una nuova fase: di fatto, i contratti pubblici sono presto diventati strumenti mediante cui perseguire, altresì, obiettivi di carattere ambientale e sociale<sup>1</sup>.

\* Dottoressa di ricerca in Diritto pubblico, Diritto urbanistico e dell’ambiente presso l’Università degli Studi di Firenze.

<sup>1</sup> Cfr. il Libro verde. Gli appalti pubblici nell’Unione europea – Spunti di riflessione per il futuro, COM(96) 583 final. Come ricorda B. FENNI, *Il green public procurement come strumento di sviluppo sostenibile*, in *AmbienteDiritto.it*, 26 novembre 2014, questo è il primo documento in cui la Commissione europea prende effettivamente «coscienza dell’enorme incidenza che il mercato degli acquisti verdi della pubblica amministrazione, se ampiamente attuato, può avere sulla tutela dell’ambiente e la promozione dello sviluppo sostenibile». Ad ogni modo, non potendo la Commissione reinterpretare le direttive sugli appalti pubblici dell’epoca (che non contenevano alcun riferimento alle variabili ambientali), si è dovuta attendere la pronuncia Corte giust. 17 settembre 2002, C-513/99, *Concordia Bus Finland Oy Ab c. Helsingin kaupunki e HKL-Bussiliikenne*, la quale non ha escluso «la possibilità per l’amministrazione aggiudicatrice di avvalersi dei criteri relativi alla tutela dell’ambiente in sede di valutazione dell’offerta economicamente più vantaggiosa». Un principio, non a caso, poi trasposto subito nella direttiva 2004/18/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 31 marzo 2004, relativa al coordinamento delle procedure di ag-

La Commissione europea, in particolare, ha individuato nel *Green Public Procurement* (GPP) lo strumento più idoneo per tutelare l'ambiente attraverso il mercato: «un processo mediante cui le pubbliche amministrazioni cercano di ottenere beni, servizi e opere con un ridotto impatto ambientale per l'intero ciclo di vita rispetto a beni, servizi e opere con uguale funzione primaria ma oggetto di procedura di appalto diversa»<sup>2</sup>.

Per quanto poi le istituzioni UE abbiano sempre cercato di rispettare la discrezionalità delle singole stazioni appaltanti<sup>3</sup>, da oltre vent'anni gli Stati membri vengono comunque incoraggiati a «elaborare e rendere accessibili al pubblico appositi piani di azione per l'integrazione delle esigenze ambientali negli appalti pubblici»<sup>4</sup>.

La stragrande maggioranza dei Paesi ha scelto di dare seguito a questa indicazione<sup>5</sup> e anche l'Italia si è dotata di uno specifico *Piano d'azione per la sostenibilità ambientale dei consumi nel settore della pubblica amministrazione* (PAN GPP), allo scopo di conseguire gli obiettivi ambientali strategici di riferimento<sup>6</sup> tramite una diffusione capillare degli «acquisti verdi».

Il Piano, peraltro recentemente ripensato<sup>7</sup>, non solo rende più efficiente e partecipato il procedimento di definizione dei cc.dd. criteri ambientali

giudicazione degli appalti pubblici di lavori, di forniture e di servizi.

<sup>2</sup> Comunicazione della Commissione, Appalti pubblici per un ambiente migliore, COM(2008) 400.

<sup>3</sup> Cons. 95, direttiva 2014/24/UE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 26 febbraio 2014, sugli appalti pubblici e che abroga la direttiva 2004/18/CE: «tenuto conto delle sensibili differenze tra i singoli settori e mercati, non sarebbe tuttavia opportuno fissare requisiti obbligatori generali per gli appalti in materia ambientale, sociale e di innovazione». Per la Commissione europea è più opportuno lasciare, semmai, «che sia la normativa settoriale specifica a fissare obiettivi e prospettive vincolanti in funzione delle particolari politiche e condizioni vigenti nel settore pertinente».

<sup>4</sup> Comunicazione della Commissione, Sviluppare il concetto di ciclo di vita ambientale, COM(2003) 302.

<sup>5</sup> Al momento mancano all'appello Estonia, Lussemburgo e Romania, mentre la Slovacchia non lo ha rinnovato.

<sup>6</sup> Segnatamente: a) mitigazione dei cambiamenti climatici; b) promuovere la transizione verso un modello di economia circolare; c) prevenzione e riduzione dell'inquinamento dell'aria, dell'acqua e del suolo, riducendo l'utilizzo e le emissioni di sostanze pericolose.

<sup>7</sup> Il d.m. 3 agosto 2023 archivia definitivamente il Piano precedente, adottato con d.i. 11 aprile 2008, n. 135 – in ottemperanza a quanto previsto dall'art. 1126, comma 1, l. 27 dicembre 2006, n. 296 (legge finanziaria 2007) – e successivamente aggiornato con d.m. 10 aprile 2013.

minimi (CAM), ma garantisce pure un efficace monitoraggio sull'applicazione degli stessi nonché lo scambio di buone pratiche in materia di "appalti pubblici verdi": mediante l'approvazione di un nuovo PAN, il Ministero dell'ambiente e della sicurezza energetica (MASE) intende infatti «rendere i CAM e le azioni a corollario per la loro definizione e attuazione, opportunità per lo sviluppo di modelli di economia circolare e sostenibili»<sup>8</sup>.

Nondimeno, è già da molto tempo che si guarda al modello italiano quale sistema di GPP estremamente all'avanguardia, evidenziando come il secondo Codice dei contratti pubblici<sup>9</sup> – a seguito delle modifiche introdotte dal *Correttivo* del 2017<sup>10</sup> – sia giunto addirittura ad anticipare i buoni propositi cristallizzati soltanto tre anni dopo nel *Green Deal* europeo<sup>11</sup>, rimasti peraltro lettera morta<sup>12</sup>.

Malgrado ciò, i dati raccolti annualmente<sup>13</sup> nonché il crescente contenzioso amministrativo che si registra tutt'ora in materia di criteri ambientali minimi dimostrano come pure in Italia – nonostante un approccio "rigido" esteso agli affidamenti di qualunque importo – le disposizioni aventi ad oggetto gli "appalti pubblici verdi" siano state implementate, essenzialmente, a metà.

In effetti, nonostante alcuni indiscutibili progressi, circa il 50% delle stazioni appaltanti fatica ancora oggi a integrare i CAM all'interno dei

<sup>8</sup> PAN GPP, 24.

<sup>9</sup> D.lgs. 18 aprile 2016, n. 50.

<sup>10</sup> D.lgs. 19 aprile 2017, n. 56.

<sup>11</sup> Comunicazione della Commissione, Il *Green Deal* europeo, COM(2019) 640.

<sup>12</sup> «La Commissione proporrà criteri o obiettivi verdi obbligatori minimi per gli appalti pubblici nella normativa sulle iniziative settoriali, sui finanziamenti UE o su prodotti specifici. Questi criteri minimi stabiliranno di fatto una definizione comune degli "acquisti verdi", permettendo di raccogliere dati comparabili dagli acquirenti pubblici e ponendo le basi per valutare l'impatto degli "appalti pubblici verdi". Si incoraggeranno le autorità pubbliche di tutta Europa a integrare i criteri verdi e a utilizzare i marchi in sede di appalto. La Commissione sosterrà questi sforzi con orientamenti, attività di formazione e la diffusione delle buone pratiche. Al tempo stesso, gli acquirenti pubblici dovrebbero applicare, ogniqualvolta sia possibile, metodologie basate sui costi del ciclo di vita. La Commissione invita tutti gli operatori, compresa l'industria, a sviluppare metodologie affidabili in questo campo»: comunicazione della Commissione, Piano di investimenti per un'Europa sostenibile. Piano di investimenti del *Green Deal* europeo, COM(2020) 21.

<sup>13</sup> Cfr. Osservatorio Appalti Verdi di Legambiente e Fondazione Ecosistemi, *I numeri del Green Public Procurement in Italia*, VIII Rapporto 2025, 2 luglio 2025.

bandi e degli avvisi di gara, vuoi per il personale non adeguatamente formato, vuoi per la scarsa offerta di prodotti ambientalmente preferibili che le imprese sono riuscite a garantire fin qui<sup>14</sup>.

Purtuttavia, tanto gli organismi sovranazionali quanto le istituzioni nazionali e locali sembrano essersi finalmente accorte di quanto risultino inefficaci le misure “calate dall’alto”, poiché eccessivamente generiche e sostanzialmente non in grado di tenere conto dei diversi contesti in cui dovranno essere concretamente implementate.

Ciononostante, bisogna comunque riconoscere che il terzo Codice dei contratti pubblici<sup>15</sup> e il nuovo *Piano d’azione per la sostenibilità ambientale dei consumi nel settore della pubblica amministrazione* tentano quantomeno di porre soluzione al problema, in linea con le priorità politiche del MASE<sup>16</sup>: l’inserimento di prescrizioni normative più flessibili e di clausole contrattuali specificatamente volte a valorizzare il dato economico così come la discrezionalità della singola stazione appaltante fanno presagire, infatti, un primo ma apprezzabile tentativo di semplificare la struttura degli “appalti pubblici verdi”, rendendola non solo più efficiente, ma anche molto più funzionale alle esigenze del tessuto produttivo italiano (caratterizzato dal predominio delle piccole e piccolissime imprese).

Orbene, questo non significa certo innestare la retromarcia alla transizione ecologica, anche perché non investire in energie rinnovabili e mobilità sostenibile significherebbe rimanere indietro ed esporsi vieppiù ai rischi di mercato. Senza dubbio, però, occorre cambiare strada per ripartire meglio, nel senso di rimediare alle storture dei CAM emerse lungo un decennio di applicazione “rigida”<sup>17</sup>, ma evitando comunque di addebitare tutte le colpe

<sup>14</sup> «La maggiore difficoltà nell’applicazione dei CAM emersa è rappresentata dalla *difficoltà di stesura dei bandi* (53% delle risposte), seguita dalla *manca di formazione adeguata* (41%). La *manca di imprese con requisiti idonei* è considerato un problema per un terzo del campione (34%)»: Osservatorio Appalti Verdi di Legambiente e Fondazione Ecosistemi, *op. cit.*, p. 5.

<sup>15</sup> Dlgs. 31 marzo 2023, n. 36.

<sup>16</sup> Cfr. atti d’indirizzo priorità politiche del Ministero dell’ambiente e della sicurezza energetica per l’anno 2023 (d.m. 18 gennaio 2023, n. 68), l’anno 2024 (d.m. 10 gennaio 2024, n. 68) e l’anno 2025 (d.m. 23 gennaio 2025, n. 26).

<sup>17</sup> Stando ai dati di Osservatorio Appalti Verdi di Legambiente e Fondazione Ecosistemi, *op. cit.*, p. 11, «l’indice medio di *performance* del totale dei Comuni è del 56%, con differenze significative tra i Capoluoghi e il resto dei Comuni. Infatti, nonostante tra i Comuni non capoluogo ci siano delle eccellenze, la media è del 55% dell’indice di *performance* GPP; il

in capo a Enti Locali e operatori economici, che molto raramente vengono sostenuti e incentivati attraverso la predisposizione di misure *ad hoc*<sup>18</sup>.

Sicuramente gli strumenti normativi varati negli ultimi due anni – anche su impulso dell’impellente necessità di completare i progetti finanziati dal Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR), che nell’imporre il rispetto del principio *Do Not Significant Harm*<sup>19</sup> richiede, in buona sostanza,

campione dei Capoluoghi del 2025, invece, raggiunge una media del nostro indice di molto superiore, pari al 75%. Questa peculiarità ribadisce ciò che già riscontravamo anche nelle precedenti indagini: città grandi, più strutturate e organizzate a livello amministrativo, riescono ad applicare in modo più accurato le politiche proprie del GPP ed il rispetto dei CAM nelle gare di appalto rispetto a comuni più piccoli».

<sup>18</sup> «La maggiore difficoltà emersa nell’applicazione dei CAM è rappresentata dalla *manca di formazione* (69% delle risposte per i Comuni e 49% per quelle dei Capoluoghi). Per il campione dei Comuni non capoluogo 2025 è difficile reperire sul territorio aziende che forniscono prodotti, servizi e lavori, che rispettino i criteri ambientali minimi, mentre i Capoluoghi non dichiarano particolari difficoltà di redazione dei bandi con l’integrazione dei CAM. La conoscenza del *Green Public Procurement* è ormai consolidata come politica necessaria per il GPP nell’amministrazione pubblica (media complessiva 98% per i Capoluoghi e 84% per i Comuni. Elementi su cui bisogna intensificare le attività [...], anche per quanto riguarda le amministrazioni comunali sono il *monitoraggio degli “acquisti verdi”* (21% Capoluoghi e 5% Comuni) e la *formazione* (66% Capoluoghi e 32% Comuni), anelli deboli, ma fondamentali, da intensificare e diffondere all’interno della p.a., insieme alle percentuali ancora assai basse, ma che potrebbero fare la differenza, se l’istituzione di un referente GPP fosse applicato con percentuali maggiori (9% campione dei Capoluoghi, 4% in quello dei Comuni). Riscontriamo per la maggior parte dei casi che, dove è presente un referente l’applicazione del GPP è migliore»: Osservatorio Appalti Verdi di Legambiente e Fondazione Ecosistemi, *op. cit.*, pp. 11-12.

<sup>19</sup> Proprio sulla base del principio DNSH – vale a dire del “non arrecare alcun danno significativo” – le attività economiche finanziate con i fondi comunitari debbono contribuire agli obiettivi ambientali *ex art. 9*, regolamento (UE) 2020/852 del Parlamento europeo e del Consiglio relativo all’istituzione di un quadro che favorisce gli investimenti sostenibili e recante modifica del regolamento (UE) 2019/2088, del 18 giugno 2020. Più segnatamente: mitigazione dei cambiamenti climatici; adattamento ai cambiamenti climatici; uso sostenibile e protezione delle risorse marine e idriche; transizione verso un modello di economia circolare, con riferimento anche alla riduzione e al riciclo dei rifiuti; prevenzione e la riduzione dell’inquinamento dell’aria, dell’acqua e del suolo; protezione e ripristino della biodiversità e della salute degli ecosistemi. Sulla possibilità di impiegare direttamente i criteri ambientali minimi «quale elemento di prova trasversale per la valutazione di fondo DNSH relativa agli investimenti pubblici», cfr. Ministero dell’economia e delle finanze – Dipartimento della Ragioneria dello Stato, *Guida operativa per il rispetto del principio di non arrecare danno significativo all’ambiente (c.d. DNSH)*, edizione aggiornata allegata alla

l'impiego dei criteri ambientali minimi<sup>20</sup> – ambiscono alla “sburocratizza-

circolare RgS n. 22 del 14 maggio 2024, pp. 18-19, ove si fa diretto riferimento pure agli *Orientamenti tecnici sull'applicazione del principio “non arrecare un danno significativo” a norma del regolamento sul dispositivo per la ripresa e la resilienza* pubblicati dalla Commissione (2021/C58/01), nonché al relativo aggiornamento (C/2023/111). Per un inquadramento generale di questo principio, criterio o valore (la dottrina è ancora molto divisa sul punto) – la cui ascesa fa ben trasparire come l'ambiente non rappresenti più soltanto uno dei tre pilastri dello sviluppo sostenibile (da giustapporre all'elemento sociale e a quello economico), ma costituisca altresì un condizionamento, e quindi un limite esterno, alla libera iniziativa economica – si vedano almeno A. BARTOLINI, *Green Deal europeo e il c.d. DNSH*, in *Federalismi.it*, n. 15, 2024, pp. 51-60; F. DE LEONARDIS, *La rivoluzione silenziosa del principio Do No Significant Harm (DNSH)*, in *Riv. quadr. dir. amb.*, n. 2, 2024, pp. 104-126; R. BIFULCO, *Nascita di un principio? La tormentata formazione del Do Not Significant Harm*, in *Rivista Giuridica dell'Ambiente*, n. 59, dicembre 2024; I. COSTANZO, *Il principio Do Not Significant Harm (DNSH) nel processo di transizione ecologica: un itinerario di riflessione*, in *Riv. ital. dir. pubbl. com.*, n. 4, 2023, pp. 701-735; I. COSTANZO, *La valutazione di conformità al principio Do Not Significant Harm (DNSH)*, in *Giorn. dir. amm.*, n. 5, 2023, pp. 676-684; F. SPERA, *Da valutazione “non arrecare un danno significativo” a “principio DNSH”: la codificazione di un nuovo principio europeo e l'impatto di una analisi trasversale rivolto al futuro*, in *I Post di AISDUE*, IV – Sezione “Atti convegni AISDUE”, n. 34, 11 settembre 2022.

<sup>20</sup> «Del resto, lo stesso *Recovery Plan* europeo mira a ripensare lo spazio UE, vincolando gli Stati non soltanto con obbligazioni “di mezzi” ma anche “di risultato”, laddove i destinatari saranno tenuti non solo a spendere il danaro pubblico, concesso o prestato loro a fondo perduto, ma dovranno anche garantire un risultato conforme ai principi, agli obiettivi e alle aree di investimento programmati a livello eurounitario»: così G. DELLE CAVE, *Do not significant harm e neutralità climatica*, in *Giust. ins.*, 2025. Sul DNSH quale vincolo economico, soprattutto rispetto all'attuazione del regolamento (UE) 2021/241 del Parlamento e del Consiglio, del 12 febbraio 2021, che istituisce il dispositivo per la ripresa e la resilienza, v. U. BARELLI, *Il PNRR e il principio “Do Not Significant Harm”*, in *Rivista Giuridica dell'Ambiente*, n. 39, 2023; U. BARELLI, *Il principio DNSH e il nuovo criterio DNSH*, in *Rivista Giuridica dell'Ambiente*, n. 47, 2023; U. BARELLI, *La rivoluzione ignorata del principio DNSH*, in *Rivista Giuridica dell'Ambiente*, n. 65, 2025; D.M. TRAINA, *Principio DNSH, divieto di duplicazione delle valutazioni ambientali e loro semplificazione: problemi e prospettive*, in *Riv. quadr. dir. amb.*, n. 2, 2024, pp. 129-150; G.M. CARUSO, *Il principio “Do No Significant Harm”: ambiguità, caratteri e implicazioni di un criterio positivizzato di sostenibilità ambientale*, in *La cittadinanza europea*, n. 2, 2022, pp. 135-183; P. CASALINO, *La fase di prima attuazione del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza: gestione, monitoraggio e controllo, principi trasversali e condizionalità per il corretto utilizzo delle risorse europee*, in *Riv. Corte conti*, n. 5, 2021, pp. 5-18. Per le prime applicazioni giurisprudenziali, infine, cfr. Cons. Stato 5 agosto 2024, n. 6966; TAR Toscana 23 dicembre 2022, n. 1509; TAR Toscana 2 ottobre 2023, n. 873; TAR Lazio 20 novembre 2023, n. 17216; TAR Lazio 8 ottobre

zione” e alla semplificazione degli adempimenti posti in capo alle amministrazioni aggiudicatrici.

Eppure, la giurisprudenza appare ancora poco propensa circa la possibilità di concedere loro più margine di manovra in materia ambientale, malgrado l’avvenuta positivizzazione di tre nuovi canoni interpretativi quali i “superprincipi” di risultato, fiducia e accesso al mercato, che hanno di fatto “detronizzato” il principio della concorrenza (non tiranno, ma da contemperare e bilanciare con altri elementi, a partire dal “miglior rapporto possibile tra qualità e prezzo”).

## 2. Il ruolo strategico degli appalti pubblici nel mercato unico

Parallelamente, sono trascorsi oramai due anni da quando Enrico Letta e Mario Draghi hanno presentato i loro celeberrimi *Reports*<sup>21</sup>, intitolati rispettivamente *Much More Than a Market*<sup>22</sup> e *The Future of European Competitiveness*<sup>23</sup>. Nell’insieme, i due studi individuano diverse iniziative strategiche volte a realizzare la transizione pulita e digitale dell’Europa, indicando vieppiù una serie di raccomandazioni per contrastare la fase di stagnazione in cui la stessa Unione pare essere da tempo piombata (*a fortiori* se paragonata alla prosperità di Cina e Stati Uniti). Prima di affrontare questioni così sfidanti, difatti, bisogna essere in grado di risolvere quelle più basilari, garantendo una maggior resilienza così come una crescita a lungo

2024, n. 17304; TAR Puglia 4 marzo 2024, n. 263. Quest’ultima pronuncia, in particolare, chiarisce che la richiesta di compilare un documento per assicurare il rispetto del principio DNSH costituisce «attuazione concreta alla previsione di un regolamento dell’Unione europea in materia di rispetto del principio di non arrecare danno all’ambiente [...] ai sensi dell’art. 288 TFUE». Di talché, il disciplinare di gara che contempla l’esclusione degli operatori economici che non rispettano i criteri DNSH non introduce un’ulteriore e inammissibile causa di esclusione non tipizzata (art. 10, d.lgs. 36/2023), ma applica correttamente la disposizione di cui all’art. 5, par. 2, regolamento (UE) 2021/241 (già idoneo, di per sé, a dispiegare i propri effetti diretti all’interno degli Stati membri), secondo cui: «il dispositivo finanzia unicamente le misure che rispettano il principio “non arrecare un danno significativo”».

<sup>21</sup> Redatti su espresso incarico della Commissione *von der Leyen I* nel corso della IX legislatura (2019-2024).

<sup>22</sup> E. LETTA, *Much More Than a Market*, 2024.

<sup>23</sup> M. DRAGHI, *The Future of European Competitiveness*, 2024.

termine. Un metodo di lavoro quantomeno inusuale, che si rifletterà, inevitabilmente, pure sul modo con cui verranno affrontate le sette priorità che la Commissione *von der Leyen II* si è data per la X legislatura (2024-2029)<sup>24</sup>.

Quanto poi al mercato unico, Letta e Draghi convergono su molti punti: spiccano, tra gli altri, la necessità di aumentare il coordinamento degli strumenti a sostegno delle industrie energivore (EIIs), così come l'urgenza di rivedere le regole sulla concorrenza. In sintesi, i due rapporti dimostrano che un mercato unico efficiente – adatto non solo a promuovere gli investimenti pubblici e privati, ma anche a rafforzare la dimensione sociale e la cooperazione dell'UE con i partner strategici – è indispensabile per riformare la politica industriale europea. Al contrario, un'eccessiva frammentazione del commercio interno finisce per limitare le PMI europee, che non possono crescere né tantomeno competere a livello internazionale<sup>25</sup>.

<sup>24</sup> U. VON DER LEYEN, *Europe's Choice. Political Guidelines for the Next European Commission 2024-2029*, Strasburgo, 18 luglio 2024. Tra i primi scritti di dottrina sull'argomento, si vedano A. POGGI, F. FABRIZZI, *Il nuovo Whatever it takes. Il rapporto Draghi: ambizioni e difficoltà del futuro dell'Europa*, in *Federalismi.it*, n. 22, 2024, pp. iv-x; M. COZZIO, *Per un "cambiamento radicale": la visione di Mario Draghi sul futuro della competitività dell'Unione*, in *Riv. trim. app.*, n. 2, 2024, pp. 645-651; M. COCCONI, *L'Unione europea a un bivio sul futuro del mercato unico e della competitività europea*, in *Federalismi.it*, n. 4, 2025, pp. 144-161; S. SILEONI, *Dai Rapporti Draghi e Letta alla Bussola della competitività: "lost in translation"*, in *Quad. cost.*, n. 2, 2025, pp. 435-439; M. MARESCA, *Politica industriale e controllo della concorrenza. Il ruolo della Commissione europea nello Spazio Europeo dell'Industria*, in *Dir. com. scambi intern.*, n. 3/4, 2024, pp. 339-362; M. MARESCA, *Il Competitiveness Compass della Commissione europea*, in *Quad. AISDUE*, n. 1, 2025; V. DE SANTIS, *La transizione ecologica "tradita" (?) Orientamenti politici dell'Unione tra competitività, semplificazione ambientale e deregolazione*, in *Federalismi.it*, n. 13, 2025, pp. 67-83; M. BUCCARELLA, *L'altalena dei dazi di Trump e il preludio di una nuova epoca (instabile) del commercio internazionale. Quale ruolo per l'Unione europea?*, in *UE e diritti*, n. 1, 2025, pp. 7-28; F. MUNARI, *Riconciliare competitività industriale e c.d. twin transition nell'Unione europea*, in *Riv. reg. merc.*, n. 1, 2025, pp. 2-13; F. COSTAMAGNA, *Il rilancio della competitività economica europea: ruolo e strumenti dell'Unione europea*, in *Riv. reg. merc.*, n. 1, 2025, pp. 14-33; P. COLETTI, *Semplificare per competere: le politiche ambientali nel Clean Industrial Deal dell'Unione europea*, in *Rivista Giuridica dell'Ambiente*, 2025, n. 66.

<sup>25</sup> Tra le prime risposte volte a ridurre gli ostacoli esistenti per aiutare, anzitutto, le piccole e medie imprese a espandere le loro attività, v. comunicazione della Commissione, *Mercato unico: il nostro mercato interno europeo in un mondo incerto. Una strategia per un mercato unico semplice, integrato e forte*, COM(2025) 500.



Il mercato unico copre un'ampia gamma di politiche, ma tra tanti fattori ve ne sono alcuni che si rivelano fondamentali per creare un ambiente commerciale dinamico e competitivo. In effetti, le analisi presentate da Letta e Draghi nel 2024 considerano gli appalti pubblici uno strumento fondamentale per affrontare un'ampia gamma di sfide sociali, compresi il cambiamento climatico, l'approvvigionamento energetico e la riconversione ecologica dell'industria.

Tra l'altro, quando strutturati in modo strategico, gli appalti pubblici promuovono non solo l'acquisto efficiente di beni e servizi, ma contribuiscono pure a rendere l'Unione europea una società più verde, sociale e innovativa. Una buona programmazione della spesa pubblica risulta dunque cruciale per il perseguimento degli obiettivi di sviluppo sostenibile: i contratti pubblici, in particolare, agevolano le pubbliche amministrazioni nel relazionarsi con le imprese più moderne ed efficienti, raggiungendo così il miglior rapporto qualità-prezzo.

Ebbene, nell'ambito del mercato unico gli appalti risultano essenziali per la maggiore o minore competitività del sistema, innanzitutto per rendere più competitive le industrie tutelando al contempo l'interesse pubblico. Ciò non sorprende, se si considera il loro enorme peso economico che, come si è visto, corrisponde a circa il 14% del Pil dell'UE: urge perciò rafforzare gli appalti pubblici strategici per veicolare non tanto le classiche politiche economiche ma quelle orizzontali, a partire dalla transizione ecologica<sup>26</sup>.

<sup>26</sup> Per le medesime ragioni, nel maggio 2025 una trentina tra associazioni e pubbliche autorità si sono unite nella coalizione *Buy Better to Build Better*, con sede presso il Parlamento europeo. Si mettono così in evidenza gli appalti pubblici quale leva per costruire meglio; d'altra parte, è soprattutto nel mercato edilizio che l'Unione ha il potere di orientare il mercato verso materiali circolari, promuovendo innovazione e sostenibilità industriale. "Appalti pubblici verdi" per i materiali ad alto impatto come calcestruzzo e acciaio, ad esempio, possono ridurre di un quarto le emissioni legate all'edilizia pubblica. Allo stesso modo, occorre valorizzare i materiali riciclati qualificati, affinché la circolarità diventi un criterio di riferimento negli appalti. «Green Public Procurement is a catalyst for industrial transformation. We call on public authorities, industry leaders, and civil society to join forces in fostering an internal market that strengthens Europe's competitive edge and paves the way for a sustainable, resilient future»: BBBB Manifesto, *Buy Better to Build Better: a 2030 vision for Green Public Procurement*, 2025, p. 4. Una prospettiva sottesa, più in generale, pure alla campagna italiana *Buy European Sustainable Act* (BESA): rendere gli appalti europei più sostenibili, locali e strategici attraverso i criteri di preferibilità europea, da associare a quelli di sostenibilità per settori considerati fondamentali come quelli relati-

### 3. Strumenti e soluzioni per una transizione ecologica “competitiva”

D’altro canto, le attività del Ministero procedono a pieno ritmo: si va dall’adozione di nuovi CAM alla revisione dei decreti già in vigore<sup>27</sup>. Conseguentemente, a fronte di un mercato degli appalti pubblici che solo in Italia vale più di 270 miliardi di euro (circa l’11% del Pil)<sup>28</sup>, occorre intervenire anche sul lato pratico-applicativo<sup>29</sup>: in questo senso, sono senza dubbio condivisibili proposte quali: a) l’individuazione di un referente GPP che aiuti le amministrazioni nell’attuazione delle clausole ambientali; b) l’introduzione di criteri di preferibilità d’acquisto legati alla sostenibilità e alla provenienza europea, in modo da rinforzare il ruolo dell’economia

vi ad acciaio, alluminio, cemento, edilizia, veicoli e servizi di ristorazione. Risultano invece già operativi da qualche anno la rete europea *Procura+* – avviata per supportare le autorità pubbliche nell’attuazione degli acquisti sostenibili e nella promozione dei risultati ottenuti – e il progetto europeo *ProCURE*, volto a implementare gli acquisti sostenibili nei comuni di piccole e medie dimensioni. In linea con i 17 *Sustainable Development Goals* (SDGs) e la comunicazione della Commissione, *Una strategia “Dal produttore al consumatore” per un sistema alimentare equo, sano e rispettoso dell’ambiente*, COM(2020) 381, vanno poi ricordati il progetto *SchoolFood4Change* (SF4C) – teso a facilitare la transizione verso diete sostenibili e salutari nella società grazie alla diffusione di buone pratiche replicabili in tutta Europa – nonché la campagna di pressione europea *Buy Better Food*, concentrata sugli acquisti pubblici di cibo e bevande quale leva principale per la trasformazione dei sistemi alimentari europei in sistemi sostenibili, salutari ed equi.

<sup>27</sup> Oltre alle attività volte all’aggiornamento dei criteri ambientali minimi già adottati per edilizia, strade, verde pubblico, calzature, stampanti, cartucce e illuminazione pubblica, verranno presto incluse nuove categorie di servizi: la fornitura e il noleggio di computer, tablet e telefoni cellulari (CAM ICT); il trasporto pubblico locale su gomma, il trasporto scolastico e i relativi settori complementari (CAM TPL); il servizio di disinfestazione e derattizzazione. Cfr. d.d. Ministero dell’ambiente e della sicurezza energetica, 6 febbraio 2025, n. 7.

<sup>28</sup> Autorità nazionale anticorruzione, *Relazione annuale sull’attività svolta nel 2024*, 20 maggio 2025. Il dato fa riferimento al valore complessivo degli appalti di importo pari o superiore a 40.000 euro, per entrambi i settori, ordinario e speciale. Per un’analisi sistematica del ruolo dell’Autorità all’interno del rinnovato quadro legislativo, v. C. LONGO, *L’ANAC dopo il nuovo Codice dei contratti pubblici*, Napoli, 2025.

<sup>29</sup> Basti pensare al senso di smarrimento generale conseguito all’adozione dei CAM strade oppure all’impatto sulle imprese che ha determinato la recente revisione dei CAM edilizia (d.m. 24 novembre 2025), chiamati tra l’altro a recepire le sfide legate alla riqualificazione energetica dell’ambiente costruito. Su quest’ultimo aspetto, cfr. direttiva (UE) 2024/1275 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 24 aprile 2024, sulla prestazione energetica nell’edilizia (rifusione).

nella transizione ecologica “giusta”; c) la predisposizione di Piani d’azione sul *Green Public Procurement* anche a livello regionale e comunale; d) il raccordo dei CAM con i criteri della tassonomia ambientale, a partire dalle procedure aventi ad oggetto la realizzazione di opere pubbliche<sup>30</sup>; e) la creazione di *task force* nazionali o regionali in grado di verificare il rispetto dei criteri ambientali nei settori ove l’accertamento *in situ* da parte della singola p.a. risulterebbe particolarmente complicato; f) l’integrazione delle disposizioni volte a contrastare il c.d. *greenwashing* nelle procedure e nei metodi di verifica dei CAM; g) l’attivazione di programmi di formazione continua, da indirizzare soprattutto agli Enti Locali e ai responsabili degli acquisti; h) il rafforzamento del GPP nel comparto industriale, a partire dalle attività ambientalmente “più impattanti” come lo smaltimento dei rifiuti, i servizi di depurazione e la distribuzione idro-elettrica; i) l’aggregazione dei soggetti banditori, dal momento che la capacità di applicare i CAM è strettamente legata alla dimensione istituzionale della stazione appaltante stessa<sup>31</sup>; l) il rafforzamento delle attività di monitoraggio, al fine di poter disporre di dati credibili e affidabili circa l’implementazione del GPP in Italia, che sarebbero certamente utili anche nell’ottica di sviluppare ulteriori politiche in materia di decarbonizzazione ed economia circolare.

Posto ciò, buona parte della dottrina è rimasta delusa da una disciplina codicistica che – a differenza della versione previgente – non pare essere più perfettamente allineata con gli obiettivi legati allo sviluppo sostenibile, alla neutralità climatica e alla tutela ambientale<sup>32</sup>, tra chi segnala il mancato

<sup>30</sup> Cfr. art. 41, d.lgs. 36/2023.

<sup>31</sup> Come riportato in Osservatorio Appalti Verdi di Legambiente e Fondazione Ecosistemi, *op. cit.*, p. 13, le centrali di committenza regionali registrano un tasso di applicazione medio del GPP addirittura pari al 90%. «Questa *performance* media è la più alta rispetto alle altre stazioni appaltanti prese in considerazione in [questa prima parte del rapporto], molto probabilmente per la maggiore capacità di investimento nella formazione del personale e nella conoscenza degli strumenti utili al *Green Procurement*, oltre alla struttura amministrativa più efficiente organizzata in risposta anche alle politiche europee come quelle per il DNSH (*Do Not Significant Harm*)». Al contrario, gli Enti gestori delle aree naturali protette e le aziende sanitarie locali chiudono con un mero 57%.

<sup>32</sup> Obiettivi che finanche il nostro Paese si è impegnato a realizzare, facendoli altresì confluire in diversi atti di pianificazione, programmazione e strategia quali il Piano Nazionale per la Transizione Ecologica (PTE), il Piano Nazionale Integrato per l’Energia e il Clima (PNIEC) e il Piano Nazionale di Adattamento ai Cambiamenti Climatici (PNACC).

incentivo alla diffusione degli “appalti verdi” su vasta scala e chi addirittura ne denuncia una sostanziale regressione. Così, pur di recuperare il massimo grado di rigidità nell’applicazione dei CAM, si sono talvolta richiamate interpretazioni implicite e alternative – che tuttavia il Consiglio di Stato ha sonoramente bocciato, ritenendo l’art. 57, comma 2, d.lgs. 36/2023 di per sé sufficiente a garantire il carattere *mandatory* dei criteri ambientali minimi<sup>33</sup> – pur di non ammettere che il legislatore del 2023 ha inteso sì rivedere l’impostazione del GPP nel nostro ordinamento, ma al fine di efficientarne l’implementazione, conferendogli del resto un ruolo di prim’ordine in tutte le principali strategie nazionali in tema di sviluppo sostenibile e tutela ambientale.

In breve, dopo una prima stagione caratterizzata da politiche ambientali attuate mediante interventi di natura autoritativa (*command and control*), un secondo periodo di assoluta fiducia nella funzionalità degli strumenti di mercato e una terza stagione contrassegnata, al contrario, dal ruolo “dirigista” dello Stato (dettata soprattutto da una forte sfiducia nella capacità delle stazioni appaltanti di orientare l’economia verso modelli di produzione e consumo più sostenibili), il Codice oggi vigente inaugura una nuova quarta stagione, distaccandosi da quell’impostazione – lievemente fine a sé stessa – che vede le direttive del 2014 interessate non tanto a “come acquistano” le pp.aa., quanto piuttosto a “che cosa acquistano”.

Ciononostante, il d.lgs. 36/2023 mantiene comunque un vincolo ancor più penetrante – peraltro al limite del c.d. *gold-plating* – quale l’obbligo di inserire i criteri ambientali minimi (che interessano ormai oltre venti categorie merceologiche)<sup>34</sup> nelle procedure ad evidenza pubblica. Nel complesso, quindi, la discrezionalità – che nell’ambito dei CAM viene ora declinata, per di più, nella possibilità di “differenziare” le singole clausole ambientali e di “valorizzare economicamente” determinate procedure di gara – consente sicuramente di superare alcune criticità legate all’eccessivo

<sup>33</sup> Cfr. Cons. Stato 27 maggio 2024, n. 4701; Cons. Stato 8 ottobre 2025, n. 4701.

<sup>34</sup> Segnatamente 21 (non si tratta, ad ogni modo, di un *numerus clausus*): arredi per interni; arredo urbano; ausili per l’incontinenza; calzature da lavoro e accessori in pelle; carta; cartucce; edilizia; eventi culturali; illuminazione pubblica (fornitura e progettazione); illuminazione pubblica (servizio); infrastrutture stradali; lavaggio industriale, noleggio di tessili e materasseria; pulizie e sanificazione; rifiuti urbani e spazzamento stradale; ristorazione collettiva; ristoro e distributori automatici; servizi energetici per gli edifici-contratti EPC; stampanti; tessili; veicoli; verde pubblico.

tecnicismo delle clausole ambientali come pure al maggior costo dei beni e servizi conformi a determinati *standard* ambientali.

Eppure, queste rimangono soluzioni idonee a risolvere criticità microscopiche, in un'epoca contraddistinta, viceversa, da una guerra commerciale globale e da tensioni geopolitiche di ampio respiro, che rischiano di minare persino il conseguimento di obiettivi relativamente "semplici" come la riconversione ecologica della spesa pubblica o la creazione di un mercato di prodotti e servizi a basso impatto ambientale<sup>35</sup>.

#### 4. Brevi osservazioni finali sulla riforma delle direttive "appalti"

Alla luce di tutte quante le soluzioni proposte o individuate, l'imminente riforma delle direttive europee sugli appalti pubblici gioca senza dubbio un ruolo fondamentale; l'obiettivo primario di questa revisione, d'altronde, è proprio quello di stabilire un trattamento preferenziale per i prodotti europei all'interno di determinati settori strategici, garantendo al contempo la fornitura di tecnologie e materie prime critiche tramite gare d'appalto<sup>36</sup>.

La prima fase della consultazione pubblica – intitolata *Have your say*

<sup>35</sup> Un timido segnale, in questo senso, lo si intravede peraltro nella l. 27 dicembre 2023, n. 206 recante *Disposizioni organiche per la valorizzazione, la promozione e la tutela del made in Italy*. L'art. 16, invero, contiene «previsioni volte a valorizzare e tutelare la qualità dei prodotti italiani ed europei, compresi gli aspetti relativi alla sostenibilità, e a promuovere l'effettiva partecipazione delle micro, piccole e medie imprese, anche di prossimità, alle procedure di affidamento degli appalti pubblici»: Linee guida applicative delle *Disposizioni sull'approvvigionamento di forniture di qualità per le amministrazioni pubbliche* di cui all'art. 16, l. 206/2023.

<sup>36</sup> «Una revisione della direttiva sugli appalti pubblici, che permetta di privilegiare i prodotti europei nelle gare d'appalto bandite in determinati settori strategici e concorra a garantire ai cittadini un valore aggiunto dell'UE assieme alla sicurezza dell'approvvigionamento di tecnologie, prodotti e servizi essenziali. La revisione modernizzerà e semplificherà le norme in materia di appalti pubblici, tenendo in particolare presenti le start-up e gli innovatori dell'UE»: così U. VON DER LEYEN, *op. cit.* Sul punto, cfr. risoluzione del Parlamento europeo, del 9 settembre 2025, sugli appalti pubblici, 2024/2103(INI). La revisione, tra l'altro, sembra procedere speditamente, rendendo perciò più che plausibile il varo delle nuove direttive "appalti" entro il secondo trimestre del 2026, come indicato nella comunicazione della Commissione, *Programma di lavoro della Commissione per il 2026. È ora che l'Europa si renda indipendente*, COM(2025) 870.

(attiva dal 13 dicembre 2024 al 7 marzo 2025) – ha essenzialmente condotto a un’analisi completa del ruolo della concorrenza nel mercato UE degli appalti pubblici. L’indagine, peraltro, ha valutato l’efficacia, l’efficienza e la pertinenza dei tre atti legislativi che attualmente disciplinano gli appalti pubblici, come pure i benefici che queste norme sono in grado di apportare ancora oggi, soprattutto in termini di coerenza con le altre misure e politiche dell’Unione europea<sup>37</sup>.

Negli ultimi mesi, tuttavia, sono stati licenziati nuovi regolamenti che – sulla scorta di quanto già avviene per le apparecchiature energetiche, i materiali da costruzione e gli imballaggi – impongono di estendere le considerazioni ambientali in altri ambiti, tra cui l’ICT, il comparto alimentare e il settore tessile; ne deriva però un approccio assolutamente “mirato e settoriale”, non certo generalizzato. In questo caso, infatti, non si tratta semplicemente di bilanciare il piano formale con quello pratico, come dimostrano alcune esperienze nazionali in materia di obblighi GPP. Una legislazione assai complessa, dunque, che risulta tra l’altro in continua evoluzione: da qui la necessità di disporre di un quadro giuridico duttile e stabile, che possa

<sup>37</sup> La consultazione pubblica ha ricevuto oltre settecento risposte, provenienti da diversi gruppi di *stakeholder*. Il maggior numero di risposte è arrivato dalle autorità pubbliche, seguite da aziende, imprese e associazioni imprenditoriali. Tra gli altri partecipanti figurano ONG, sindacati, cittadini UE, istituti accademici e di ricerca nonché organizzazioni dei consumatori. Oltre un quarto degli intervistati proveniva dalla Germania, seguita da Belgio, Francia e Spagna. Rispetto agli acquisti ecocompatibili, è interessante rilevare come solo le autorità pubbliche concordino sul fatto che le direttive li abbiano incoraggiati, mentre tutti gli altri gruppi hanno un giudizio meno positivo, a partire dalle imprese. Ciononostante, vi è un certo consenso sul fatto che le norme delle direttive che mirano ad appalti ecocompatibili siano ancora pertinenti e adeguate; per la maggior parte degli intervistati, è semmai la legislazione settoriale in materia di commesse pubbliche a non essere coerente con le direttive. Si citano, ad esempio, il regolamento (UE) 2024/1735 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 13 giugno 2024, che istituisce un quadro di misure per rafforzare l’ecosistema europeo di produzione delle tecnologie a zero emissioni nette e che modifica il regolamento (UE) 2018/1724, nonché la direttiva 2009/33/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 23 aprile 2009, relativa alla promozione di veicoli puliti e a basso consumo energetico nel trasporto su strada. Per un approfondimento, cfr. documento di lavoro dei servizi della Commissione, *Valutazione della direttiva 2014/23/UE sulle concessioni, della direttiva 2014/24/UE sugli appalti pubblici e della direttiva 2014/25/UE*, SWD(2025) 333.

incrementare il numero di appalti strategici in tutto il territorio dell'Unione, sciogliendo al contempo le complessità settoriali e nazionali<sup>38</sup>.

In un'ottica di riforma e al fine di migliorare la resilienza socio-economica in tempi decisamente complicati, occorre così identificare l'approccio più efficace per combinare la decarbonizzazione e la competitività nel contesto degli appalti pubblici, rafforzando di fatto il mercato unico come risultato finale<sup>39</sup>.

Pertanto, una delle principali questioni che dovranno essere affrontate attiene senza dubbio alla tipologia di specifiche tecniche e clausole contrattuali che le nuove direttive dovrebbero adottare. Ci si chiede, più segnatamente, se le disposizioni obbligatorie – lodate da più parti – siano davvero in grado di promuovere la sostenibilità nei contratti pubblici<sup>40</sup>; o se non rischino, piuttosto, di frammentare e distorcere il mercato unico, indebolendo ulteriormente la competitività dell'industria europea. Al tempo stes-

<sup>38</sup> Sulla scorta di quanto già predisposto, ad esempio, nel pacchetto legislativo c.d. *"Omnibus I"* per favorire l'espansione e la competitività delle PMI. A tal proposito, v. proposta di direttiva (UE) del Parlamento europeo e del Consiglio che modifica le direttive 2006/43/CE, 2013/34/UE, (UE) 2022/2464 e (UE) 2024/1760 per quanto riguarda taluni obblighi relativi alla rendicontazione societaria di sostenibilità e al dovere di diligenza delle imprese ai fini della sostenibilità, COM(2025) 81. Sulla direttiva (UE) 2025/794 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 14 aprile 2025, che modifica le direttive (UE) 2022/2464 e (UE) 2024/1760 per quanto riguarda le date a decorrere dalle quali gli Stati membri devono applicare taluni obblighi relativi alla rendicontazione societaria di sostenibilità e al dovere di diligenza delle imprese ai fini della sostenibilità, v. invece C. DE BENNETTI, *La direttiva "Stop the clock". Le opportunità (da non perdere) offerte dal rinvio della Corporate Sustainability Reporting Directive*, in *AmbienteDiritto*, n. 2, 2025 e F. CECI, *Luci e ombre della direttiva sul dovere di diligenza ai fini della sostenibilità*, in *Quad. AISDUE*, n. 3, 2025.

<sup>39</sup> Cfr. regolamento (UE) 2025/2083 del Parlamento europeo e del Consiglio, dell'8 ottobre 2025, che modifica il regolamento (UE) 2023/956 per quanto riguarda la semplificazione e il rafforzamento del meccanismo di adeguamento del carbonio alle frontiere.

<sup>40</sup> Come riconosciuto nella Comunicazione della Commissione, *Bussola per la competitività dell'UE*, COM(2025) 30, nonché dalla stessa Comunicazione della Commissione al Parlamento europeo, al Consiglio, al Comitato economico e sociale europeo e al Comitato delle regioni, *Clean Industrial Deal: una tabella di marcia comune verso la competitività e la decarbonizzazione*, COM(2025) 85, nonostante l'esistenza di un buon numero di criteri *green* per materiali e prodotti, questi non sono la scelta predefinita nell'approvvigionamento; ancora oggi, del resto, l'80% della spesa eurounitaria per gli appalti pubblici è attribuita all'offerente con il prezzo più basso. Cfr. comunicazione della Commissione, *Relazione 2025 sul mercato unico e la competitività*, COM(2025) 26.

so, occorre però vagliare la concreta efficacia di un approccio “più lento e flessibile”.

In definitiva, a parere di chi scrive, oggi la vera priorità sta nell’allineare la decarbonizzazione e la competitività nell’ambito di una strategia industriale circolare, che consenta una maggiore efficienza materiale e operativa in tutta la catena del valore, nonché una concorrenza aperta e ben regolamentata.

Quanto a possibili soluzioni per creare una domanda stabile di prodotti circolari e a basse emissioni di carbonio, nel settore dei contratti pubblici occorre dunque rivedere le direttive “appalti” del 2014 nell’ottica di rafforzare il mercato unico, con regole generali che valorizzino soluzioni convenienti e sostenibili – sulla scorta del c.d. *best value for public money* – piuttosto che il prezzo più basso.

Al tempo stesso, però, bisogna pure incentivare ulteriormente le autorità pubbliche nell’attuazione del *Green Public Procurement*, da un lato rafforzandone la capacità tecnica<sup>41</sup>; dall’altro fissando pochi criteri comuni – chiari e duttili – nei settori di maggior rilevanza strategica (energia, difesa, trasporti etc.), affinché si possano poi tradurre in pratiche di approvvigionamento efficaci, tangibili e di impatto<sup>42</sup>. Tutte caratteristiche già fatte proprie, ad esempio, dallo *Schème de promotion des achats socialement et écologiquement responsables* (SPASER) di matrice francese<sup>43</sup>.

<sup>41</sup> A questo specifico fine, dato che oramai tutte le fasi del ciclo di vita dei contratti pubblici si svolgono in un ambiente nativo-digitale – allineato *by default* ai principi del d.lgs. 36/2023 e del Codice dell’amministrazione digitale (CAD) di cui al d.lgs. 7 marzo 2005, n. 82 –, non appare più così peregrino pensare all’impiego di sistemi automatizzati nella stesura di bandi e capitolati di gara. Dopotutto, se sono garantiti la non discriminazione e il controllo umano sulla decisione algoritmica, l’intelligenza artificiale (IA) consentirebbe alle pp.aa. di migliorare pure nell’impiego dei criteri ambientali minimi, oltre che nella scelta della procedura di gara, nella valutazione degli operatori e nell’analisi della spesa. Cfr. art. 30, d.lgs. 36/2023 (*Uso di procedure automatizzate nel ciclo di vita dei contratti pubblici*). In dottrina, si veda almeno E. CARAVÀ (a cura di), *I contratti pubblici digitali e i sistemi di intelligenza artificiale*, Pisa, 2025.

<sup>42</sup> Sulla scorta di quanto già avviene, per esempio, nel mondo delle società e della finanza con gli standard ESG (*Environmental, Social, Governance*).

<sup>43</sup> Cfr. art. L2111-3, *Code de la commande publique*. In Francia le stazioni appaltanti hanno l’obbligo di elaborare uno schema per la promozione degli “acquisti pubblici socialmente e ambientalmente responsabili” solo laddove l’importo totale annuo delle proprie commesse superi i 50 milioni di euro (IVA esclusa); diversamente, lo possono adottare su base volontaria. In omaggio al principio di proporzionalità, invero, questa soglia mira a



Da ultimo ma non per importanza, serve instaurare sistemi di monitoraggio e di rendicontazione standard degli “appalti pubblici verdi” a livello UE, valutando l'intero ciclo di vita degli appalti avvalendosi tanto di strumenti digitali come il *Building Information Modeling* (BIM)<sup>44</sup> quanto di quelli ecologicamente orientati, dalla *Environmental Product Declaration* (EPD)<sup>45</sup> alle metodologie *Life-Cycle Assessment* (LCA)<sup>46</sup> e *Life-Cycle Costing* (LCC)<sup>47</sup>. Soluzioni che avvantaggerebbero, a ben vedere, sia le stazioni appaltanti sia gli operatori economici, entrambi bisognosi non solo di maggiori risorse e più formazione per implementare con sicurezza il GPP, ma anche di riscontri e dati certi.

non imporre eccessivi carichi burocratici in capo a quegli enti che dispongono di mezzi limitati. Le modalità di attuazione e monitoraggio fissati in ciascun SPASER, nondimeno, rispondono agli obiettivi fissati dal *Plan National pour des Achats Durables* (PNAD) 2025-2027: il 100% dei contratti pubblici con almeno una considerazione ambientale e il 30% con almeno una considerazione sociale. Per una trattazione più esaustiva, si rinvia a O. SULPICE, *Legal Framework of Green Public Procurement in France*, in *Green Public Procurement: Lessons from the Fields*, F. LICHÈRE (dir.), Québec, 2025, pp. 73-115.

<sup>44</sup> Cfr. art. 43, d.lgs. 36/2023. Per un approfondimento, v. T. COCCHI, *Metodi e strumenti di gestione informativa digitale delle costruzioni*, in G.F. CARTEI, D. IARIA (a cura di), *Commentario al Codice dei contratti pubblici dopo il Correttivo*, vol. I, Napoli, 2025, pp. 471-477.

<sup>45</sup> Classificata come dichiarazione di tipo III, comunica informazioni oggettive, confrontabili e credibili relative alle caratteristiche e alla prestazione ambientale di prodotti e servizi. Tra l'altro, prende come riferimento gli stessi indicatori ambientali sottesi al marchio di qualità ecologica *Ecolabel UE*. Cfr. regolamento (CE) 66/2010 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 25 novembre 2009, relativo al marchio di qualità ecologica dell'Unione europea (*Ecolabel UE*).

<sup>46</sup> Analisi del ciclo di vita che implica la quantificazione e la valutazione degli impatti ambientali di un prodotto lungo l'intero ciclo di vita, anche se, per motivi pratici, entro limiti ben definiti. Per un approfondimento su tale metodologia, sia consentito rinviare a I. BAISI, *L'approccio Life Cycle Assessment (LCA) come metodologia decisionale per l'elaborazione di politiche pubbliche maggiormente improntate alla sostenibilità ambientale*, in *Federalismi.it*, n. 3, 2025, pp. 361-380.

<sup>47</sup> Approccio che suggerisce, di fatto, l'impiego del costo del ciclo di vita quale criterio di scelta dell'offerta economicamente più vantaggiosa. Sul punto, si veda G. CREPALDI, *Gli acquisti eco-sostenibili nel nuovo Codice dei contratti pubblici italiano: considerazioni sul Life-Cycle Costing*, in *Revista Do Direito*, n. 54, 2018, pp. 86-98.