

**queste istituzioni**

---

**L'acquisto di servizi e sistemi di  
intelligenza artificiale per la pubblica  
amministrazione**

**Mario Di Carlo**

**Numero 4/2022**  
**31 dicembre 2022**

---

# L'acquisto di servizi e sistemi di intelligenza artificiale per la pubblica amministrazione

di Mario Di Carlo\*

## Sommario

Parte prima. 1. Premessa. – 2. L'esigenza di regolazione dell'intelligenza artificiale e la sua complessità. – 3. L'impiego di strumenti alternativi alla regolazione.

Parte seconda. 1. Introduzione alle Clausole Standard. – 2. Commento alle Clausole Standard per l'acquisto di sistemi algoritmici affidabili. – 3. Considerazioni ulteriori.

## Sintesi

L'impiego di servizi e sistemi avanzati basati sull'intelligenza artificiale nell'ambito della pubblica amministrazione pone questioni rilevanti e ancipiti legate alla tutela dei diritti fondamentali ed al rispetto dei principi di trasparenza, buon andamento e razionalità dell'azione dell'amministrazione.

L'integrazione di specifiche previsioni contrattuali in fase di acquisto di tali servizi e sistemi è in grado di indirizzare una parte rilevante di tali questioni, consentendo uno sviluppo responsabile dell'innovazione nell'ambito dell'amministrazione e contribuendo al governo dei rischi associati.

Il presente articolo riporta l'intervento dell'Autore al convegno "Amministrare con gli algoritmi" organizzato da *Queste Istituzioni* e dall'Università di Torino il 13 ottobre 2022. La prima parte reca una breve introduzione che cerca di tratteggiare le ragioni per cui è utile elaborare ed articolare talune condizioni generali di contratto dedicate all'acquisto di sistemi algoritmici, senza la pretesa di affrontare in maniera esaustiva le questioni legate all'acquisto ed impiego di servizi e sistemi di intelligenza artificiale. La seconda parte invece illustra le condizioni generali di contratto per l'acquisto di sistemi algoritmici predisposte dalla Città di Amsterdam, con alcune proposte di adeguamento e modifica.

## Abstract

The use of services and advanced systems based on artificial intelligence in the sphere of public administration raises relevant and twofold issues related to the protection of fundamental rights and compliance with the principles of transparency, good performance and rationality of the administration.

Establishing specific contractual provisions when purchasing such services and systems is a means of addressing a significant part of these issues, enabling responsible development of innovation within the administration and contributing to the governance of associated risks.

This article reports the Author's speech at the conference "Amministrare con gli algoritmi" organized by *Queste Istituzioni* and the University of Turin on October 13, 2022. The first part is a brief introduction that outlines the reasons why it is useful to elaborate certain general terms and conditions dedicated to the purchase of algorithmic systems, without

---

\* Avvocato-Studio Ristuccia, Tufarelli & Partners.  
Contributo sottoposto a referaggio redazionale.

comprehensively addressing issues related to the purchase and use of artificial intelligence services and systems. The second part presents the Standard Clauses for Procurement of Trustworthy Algorithmic Systems published by the City of Amsterdam, with some proposals for adaptation and modification.

### Parole chiave

Contratti pubblici – Intelligenza artificiale – Pubblica amministrazione – Diritti fondamentali – Trasparenza.

## Parte prima

### 1. Premessa.

L'uso dell'intelligenza artificiale è già una realtà nella nostra vita quotidiana, nella vita delle aziende ed in quella dell'amministrazione pubblica.

L'utilizzo nell'amministrazione pubblica è certamente vero per strumenti e sistemi di intelligenza artificiale più consolidati, basati su logiche c.d. simboliche, ma inizia a trovare riscontri anche con riferimento a strumenti e sistemi basati sul *machine learning*, il *deep learning* e le reti neurali<sup>1</sup>, ovvero in grado di individuare e determinare autonomamente le logiche con cui formulare le risposte alle istanze che vengono loro sottoposte.

Gli ambiti di attività della PA ove è possibile l'applicazione di sistemi di intelligenza artificiale sono molteplici e vanno da attività più o meno materiali, come la gestione dei semafori, delle telecamere ZTL o della rete di illuminazione, allo svolgimento di funzioni il cui impatto sollecita immediatamente l'attenzione, come la repressione del crimine, la giustizia predittiva, la diagnostica medica, la selezione e gestione del personale.

Si tratta di impieghi segnalati ormai da anni in altri Paesi ma presenti anche in Italia<sup>2</sup>. Bastino alcuni esempi noti alle cronache.

I contenziosi legati al caso “Buona scuola” e ad altre vicende legate al personale scolastico<sup>3</sup> sono noti ai più e segnalano l'impiego dell'IA nella selezione e gestione del personale.

---

<sup>1</sup> Il termine *machine learning* sarà da qui in avanti usato in una accezione ampia a comprendere anche *deep learning* e reti neurali, che la letteratura di ambito informatico distingue ma che presentano questioni sostanzialmente assimilabili ai fini di queste riflessioni.

<sup>2</sup> Per una visione strutturata a livello europeo si veda G. MISURACA and C. VAN NOORDT, *Overview of the use and impact of AI in public services in the EU*, EUR 30255 EN, Publications Office of the European Union, Luxembourg, 2020. Anche l'OECD ha un progetto di mappatura dell'adozione dell'intelligenza artificiale nel settore pubblico a livello globale, disponibile al seguente indirizzo [https://oecd.ai/en/dashboards/policy-instruments/AI\\_use\\_cases\\_in\\_the\\_public\\_sector](https://oecd.ai/en/dashboards/policy-instruments/AI_use_cases_in_the_public_sector).

<sup>3</sup> Occorre menzionare almeno le sentenze TAR Lazio, Roma, 21.3.2017, n. 3742; Cons. Stato, Sez. VI, 8.4.2019, n. 2270, 13.12.2019 n. 8427, e 4.2.2020, n. 881; TAR Lazio, Roma, 1.7.2020, n. 7526; TAR Lazio, Roma, 30.6.2021, n. 7769

Da alcuni anni sono stati avviati diversi progetti per l'introduzione di sistemi di intelligenza artificiale nel settore della giustizia<sup>4</sup>, talvolta a fini analitici altre con obiettivi predittivi<sup>5</sup>.

Di recente il Vice direttore generale della Pubblica Sicurezza e Direttore centrale della Polizia Criminale del Ministero dell'Interno ha annunciato l'introduzione di algoritmi predittivi nelle attività di polizia per il contrasto alla criminalità organizzata<sup>6</sup>.

A più riprese diversi Comuni italiani hanno introdotto o cercato di introdurre sistemi di videosorveglianza mediante rilevazione di dati biometrici<sup>7</sup>. Lo scorso anno il Garante per la protezione dei dati personali ha bloccato l'introduzione da parte del Ministero dell'Interno del sistema di videosorveglianza con riconoscimento facciale denominato SARI Real-time<sup>8</sup>.

In ambito medico l'impiego di strumenti che incorporano intelligenza artificiale è ampio<sup>9</sup> ed il loro impiego porta a riflessioni profonde sull'impatto clinico<sup>10</sup> e sul dovere del sistema sanitario di rendere le migliori prestazioni con la massima efficienza<sup>11</sup>, oltre ad aver interessato la giustizia amministrativa proprio in relazione alle procedure di acquisto<sup>12</sup>.

Anche il nuovo codice dei contratti pubblici nella bozza trasmessa dal Consiglio di Stato al Governo il 7 dicembre 2022<sup>13</sup>, all'art. 30 rubricato "Uso di procedure automatizzate nel ciclo di vita dei contratti pubblici" prevede che «per migliorare l'efficienza le stazioni appaltanti e gli enti concedenti provvedono, ove possibile, ad automatizzare le proprie attività ricorrendo a soluzioni tecnologiche, ivi incluse l'intelligenza artificiale e le tecnologie di registri distribuiti» (previsione che nonostante l'ampia formulazione pare comunque limitata alle attività svolte

---

<sup>4</sup> Per una recente posizione del Ministero della Giustizia si veda [https://www.giustizia.it/cmsresources/cms/documents/studio\\_dgsia\\_ricognizione\\_digitalizzazione\\_febbraio2021.pdf](https://www.giustizia.it/cmsresources/cms/documents/studio_dgsia_ricognizione_digitalizzazione_febbraio2021.pdf).

<sup>5</sup> Si vedano ad esempio le collaborazioni fra il Tribunale di Genova e la Scuola universitaria superiore Sant'Anna di Pisa <https://www.santannapisa.it/it/news/locchio-della-tecnologia-sulla-giustizia-di-genova-unintelligenza-artificiale-potra-prevedere>, quella fra l'Università di Brescia ed i locali Tribunale e Corte d'Appello e, fra i tanti, il volume Alessandra CARLEO (a cura di), *Calcolabilità giuridica*, Il Mulino, 2017.

<sup>6</sup> *Sicurezza: polizia userà algoritmo predittivo contro crimine*, 10 novembre 2022, in *ansa.it* [https://www-ansa-it.cdn.ampproject.org/c/s/www.ansa.it/amp/sito/notizie/cronaca/2022/11/10/sicurezza-polizia-usera-algoritmo-predittivo-contro-crimine\\_73f74a2e-0c86-4455-a8a2-fc893ca5a583.html](https://www-ansa-it.cdn.ampproject.org/c/s/www.ansa.it/amp/sito/notizie/cronaca/2022/11/10/sicurezza-polizia-usera-algoritmo-predittivo-contro-crimine_73f74a2e-0c86-4455-a8a2-fc893ca5a583.html).

<sup>7</sup> Si veda ad esempio il caso trattato dal Garante nel Provvedimento del 26 febbraio 2020 [9309458] <https://www.garanteprivacy.it/home/docweb/-/docweb-display/docweb/9309458>

<sup>8</sup> Parere sul sistema Sari Real Time - 25 marzo 2021 [9575877] <https://www.garanteprivacy.it/web/guest/home/docweb/-/docweb-display/docweb/9575877>.

<sup>9</sup> <https://www.aboutpharma.com/digital-health/piu-applicazioni-e-mercato-ma-i-robot-chirurgici-sono-ancora-un-lusso/>

<sup>10</sup> Si veda, A. LAGHI (coord.), *I sistemi di intelligenza artificiale come strumento di supporto alla diagnostica*, Consiglio Superiore di Sanità, 9.11.2021, [https://www.salute.gov.it/imgs/C\\_17\\_publicazioni\\_3218\\_allegato.pdf](https://www.salute.gov.it/imgs/C_17_publicazioni_3218_allegato.pdf).

<sup>11</sup> Il riferimento è in particolare alle riflessioni di Ugo PAGALLO, *Il dovere alla salute. Sul rischio di sottoutilizzo dell'intelligenza artificiale in ambito sanitario*, Mimesi, 2022, che ha ispirato parte rilevante del convegno.

<sup>12</sup> Si veda la sentenza Cons. Stato, 25.11.2021, n. 7891.

<sup>13</sup> <https://www.giustizia-amministrativa.it/web/guest/schema-del-codice-dei-contratti-pubblici-elaborato-dal-consiglio-di-stato>.

come stazioni appaltanti, quindi le procedure di acquisto e l'esecuzione, e non riferita all'intera attività delle amministrazioni)<sup>14</sup>.

Più in generale incentivare l'adozione dell'IA e delle sue applicazioni nella pubblica amministrazione è una delle aree di intervento del Programma Strategico Intelligenza Artificiale 2022-2024 del Governo Italiano.

## **2. L'esigenza di regolazione dell'intelligenza artificiale e la sua complessità.**

L'impiego di strumenti e sistemi di machine learning nell'amministrazione, da un lato, apre prospettive di grande efficienza e miglioramento della capacità di soddisfare le esigenze della collettività e, dall'altro, presenta talune criticità e rischi potenziali, già oggetto di attenzione pubblica e dei *policy maker*<sup>15</sup>.

I due aspetti sono connessi ed in entrambi i casi è rilevante l'assenza di una regolamentazione compiuta e organica.

La decisione di adottare strumenti e sistemi di intelligenza artificiale nell'azione amministrativa di tipo provvedimentale e in quella di tipo materiale tendente all'erogazione di servizi implica valutazione ed assunzione di rischi e responsabilità, complesse analisi di ordine giuridico e tecnico, innovazione di processi. Anche la decisione di non adottare soluzioni tecnologiche implica rischi e responsabilità rilevanti, come ad esempio la decisione di non impiegare sistemi avanzati di analisi per istruttorie complesse o nella gestione dei servizi pubblici.

Come rileva il prof. Pagallo<sup>16</sup> l'assenza di una regolazione specifica delle tecnologie più avanzate e fra queste dell'intelligenza artificiale è solo uno dei fattori che incide sul loro sottoutilizzo e talune scelte espresse dal legislatore in chiave prudenziale possono incidere in maniera assai restrittiva sull'adozione dell'IA.

Ritengo tuttavia che la regolamentazione espressa sarebbe in grado di migliorare il livello di certezza delle responsabilità e facilitare l'adozione, e l'adozione corretta, di sistemi algoritmici anche lasciando spazio a soluzioni di co-regolazione.

---

<sup>14</sup> Sull'impiego di sistemi algoritmici nella governance dei contratti pubblici si veda A. SANCHEZ-GRAELLS, *Emerging risks in digital procurement governance*, <https://www.howtocrackanut.com/blog/2022/10/21/emerging-risks-in-digital-procurement-governance>, e più di recente dello stesso Autore *Governing the Assessment and Taking of Risks in Digital Procurement Governance* (To be included in A. SANCHEZ-GRAELLS, *Digital Technologies and Public Procurement. Gatekeeping and experimentation in digital public governance*), [https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=4282882](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=4282882).

<sup>15</sup> Si vedano per tutti la Comunicazione della Commissione “Promuovere un approccio europeo all'intelligenza artificiale” del 21.4.2021, le Raccomandazioni dell'Assemblea Parlamentare del Consiglio d'Europa nn. n. 2181, 2183, 2185 e 2186 del 11.11.2020 e la Raccomandazione sull'etica dell'Intelligenza Artificiale adottata dalla Conferenza Generale UNESCO del Novembre 2021 e il Blueprint for an AI Bill of Rights statunitense.

<sup>16</sup> U. PAGALLO, *Il dovere alla salute*, cit., pp. 67 e ss.

La regolamentazione migliorerebbe anche il livello di tutela dei destinatari dell'azione amministrativa, giacché l'intelligenza artificiale, e il *machine learning* in maniera particolare, incide a più livelli sul sistema di tutela dei cittadini.

Una nutrita riflessione ha evidenziato la capacità dei sistemi algoritmici, che auto-apprendono ed elaborano modelli sulla base delle informazioni loro sottoposte, di (i) incorporare e replicare i pregiudizi insiti nella loro programmazione o nelle informazioni fornite loro ed avere un impatto negativo significativo in particolare sulla discriminazione, sul diritto alla riservatezza e alla vita privata, sull'accesso alla giustizia, (ii) ridurre il livello di trasparenza e comprensibilità delle decisioni (in particolare dove si verifica il c.d. effetto *black box*). Inoltre essi (iii) possono essere usati in contesti non corretti o non pertinenti rispetto alla loro programmazione ed elaborazione o (iv) in assenza di adeguate competenze relative alle modalità ed alle logiche di funzionamento ed alla qualità dei risultati<sup>17</sup>. Si tratta di condizioni che possono condurre con un impatto materiale e decisamente non teorico a violazioni sistematiche e su larga scala dei diritti umani<sup>18</sup>. Ovviamente nell'ambito a cui ci riferiamo non consideriamo l'uso criminale dell'IA.

Taluni di questi problemi si legano ad aspetti di fondo, perfino banali, dell'IA che però hanno rilevanza rispetto all'approccio giuridico all'organizzazione ed all'amministrazione e che mi pare utile cercare di esplicitare.

Non va innanzitutto trascurata la scala d'impatto dell'IA e del machine learning in particolare, enormemente superiore alle tecniche e tecnologie dell'informazione, digitalizzazione ed automazione dei processi sinora in uso, e della capacità di incidere su funzioni complesse in una modalità capace di sostituire e comunque di influenzare profondamente i momenti decisionali umani.

Va poi considerato che gli algoritmi di apprendimento automatizzato si basano su una logica statistica che – per quanto talvolta appaia anche nel ragionamento giuridico (*id quod plerumque accidit*) – è profondamente distante dalla logica essenzialmente aristotelica che permea il ragionamento giuridico.

---

<sup>17</sup> La letteratura è amplissima, mi limiterò a citare *Getting the future right. Artificial intelligence and fundamental rights*. European Union Agency for Fundamental Rights, 2020; G. RESTA, *Governare l'innovazione tecnologica: decisioni algoritmiche, diritti digitali e principio di uguaglianza*, in *Politica del diritto*, 2/2019, p. 199; *Towards a Standard for Identifying and Managing Bias in Artificial Intelligence*, NIST Special Publication 1270, <https://www.nist.gov/publications/towards-standard-identifying-and-managing-bias-artificial-intelligence> e infine L. FLORIDI, *Etica dell'intelligenza artificiale. Sviluppi, opportunità, sfide*, Raffaello Cortina, 2022.

<sup>18</sup> Uno dei casi più celebri è relativo al sistema COMPAS (Correctional Offender Management Profiling for Alternative Sanctions) impiegato da alcuni Stati USA per la predizione del rischio di recidiva, oggetto di una approfondita indagine giornalistica condotta da ProPublica (<https://www.propublica.org/article/machine-bias-risk-assessments-in-criminal-sentencing>), che ne ha dimostrato i risultati errati in ragione dell'assunzione di pregiudizi razziali, seguito da ampio dibattito e da una sentenza della Corte Suprema del Wisconsin (State v. Loomis, July 13, 2016). Per una indagine recente si veda, *Bias in algorithms - Artificial intelligence and discrimination*, European Union Agency for Fundamental Rights, 2022, <https://fra.europa.eu/en/publication/2022/bias-algorithm>.

Il *machine learning*, inoltre, proprio perché basato su logiche statistiche, incorpora un grado di errore ritenuto accettabile da chi programma e sviluppa e non sempre evidente agli utilizzatori. Inoltre un algoritmo creato e soprattutto allenato per essere applicato in un certo contesto risponde alla statistica di quel contesto e potrebbe facilmente essere inadeguato ad un contesto diverso.

L'approccio della regolazione dell'intelligenza artificiale sembra andare nella direzione della gestione del rischio, che interpella profondamente le competenze, la preparazione e la continua attivazione dei soggetti competenti ad assumere le decisioni.

Dell'intelligenza artificiale si spiega che è il prodotto di algoritmi, dati e potenza computazionale. Tanto i dati quanto gli algoritmi possono incidere sulla correttezza dei risultati, il più delle volte la chiave è nei dati. I set di dati utilizzati possono contenere errori, distorsioni storiche più o meno involontarie, incompletezze o altre distorsioni. Se tali errori e distorsioni vengono mantenuti, pregiudizi e discriminazioni dirette o indirette nei confronti di determinati gruppi o individui possono inavvertitamente essere replicati o rinvigoriti.

La mole di dati e l'enorme potenza computazionale implicata nei processi mettono inevitabilmente in crisi il nostro approccio alla conoscenza ed alla comprensione dei risultati proposti dai sistemi algoritmici<sup>19</sup>.

Altro elemento da tenere in considerazione è l'inesistenza di una intelligenza artificiale e la presenza di tanti filoni di ricerca e tanti diversi algoritmi e sistemi sviluppati per risolvere singoli problemi in contesti determinati. La mappatura proposta dai servizi della Commissione Europea<sup>20</sup> individua cinque ambiti principali (ragionamento, pianificazione, apprendimento, comunicazione, percezione), tre ambiti trasversali (integrazione ed interazione, servizi, etica e filosofia), con ben sedici sotto-ambiti. Ciascuno di essi impiega logiche, modelli, strumenti e dati differenti e non è agevole né probabile individuare regole e soluzioni valide in ogni caso.

### **3. L'impiego di strumenti alternativi alla regolazione.**

Come detto, l'adozione di sistemi algoritmici in assenza di un quadro normativo compiuto per un verso è – anche a causa dell'incertezza – più lenta di quanto sarebbe utile e per altro vero espone a rischi non governati.

La rapidità dell'evoluzione degli strumenti di cui discorriamo e la loro capacità di incidere sull'erogazione delle prestazioni dell'amministrazione sollecita il giurista a trovare strumenti in grado di supportare la PA nella gestione delle proprie responsabilità e nella tutela dei diritti.

---

<sup>19</sup> F. CABITZA, C. NATALI, *The White Box Paradox in Medicine, Its Discontents and Possible Solutions*, <https://zenodo.org/record/6882461#.Y61VSnbMK5c>, 2022.

<sup>20</sup> S. SAMOILI, M. LOPEZ COBO, B. DELIPETREV, F. MARTINEZ-PLUMED, E. GOMEZ GUTIERREZ AND G. DE PRATO, *AI Watch. Defining Artificial Intelligence 2.0*, EUR 30873 EN, Publications Office of the European Union, Luxembourg, 2021.

D'altra parte la mancata adozione di sistemi algoritmici che il mercato offre rischia in alcuni casi di essere un fattore di responsabilità omissiva, anche considerata la previsione dell'art. 3-*bis* della L. 241/90.

Anche nelle more dell'intervento di una regolamentazione completa con l'adozione della proposta di regolamento dell'Unione Europea per l'armonizzazione della normativa sull'intelligenza artificiale, vi sono strumenti che possono essere messi in campo utilmente.

Il processo di acquisto di beni e servizi della PA consente di intervenire con una funzione di quasi-regolazione sia con riferimento ai sistemi algoritmici da mettere in uso all'amministrazione sia più in generale rispetto al mercato. Si tratta di una funzione che alcuni definiscono di *gate-keeping*.

Non si può trascurare, d'altra parte, che vista la capacità di elaborazione e la sofisticatezza delle funzioni che l'IA è in grado di svolgere, la sua adozione nell'amministrazione pubblica comporta o può comportare un progressivo e più o meno sottile scivolamento delle fasi valutative e decisorie fuori dalla sfera di cognizione e controllo del decisore umano, specie se il processo di acquisto è svolto con un approccio non adeguato e senza prevedere adeguati strumenti di governo<sup>21</sup>.

L'adeguamento dei processi e delle pratiche di acquisto della PA alle sfide poste dall'IA consente di incidere significativamente sull'offerta del mercato, orientando gli operatori economici nell'adozione progressiva di pratiche tendenti ad una intelligenza artificiale antropocentrica ed affidabile.

Un intervento di questo tipo in fase di acquisto, anche se su base volontaria, incide anche su una corretta concorrenza fra gli operatori economici in fase di selezione, mettendo a confronto offerte che rispettino parametri omogenei ed evitando che offerte qualitativamente inadeguate scarichino i propri costi sulla collettività o sull'amministrazione, limitando fenomeni di "dumping etico".

L'acquisto di sistemi e servizi algoritmici senza adeguate garanzie, al contrario, non stimola l'innovazione ma favorisce l'impiego di soluzioni tecnologiche meno evolute o non appropriate. Inoltre l'essere fornitori della PA ha un effetto reputazionale importante a favore degli operatori economici ed in tal senso l'adozione di sistemi algoritmici in assenza di adeguati processi rischia di avere effetti controproducenti.

Va segnalato che alle condizioni di contratto guarda anche l'art. 30 dello schema di decreto legislativo recante il nuovo codice dei contratti pubblici<sup>22</sup>, dove al comma secondo si prevede che

---

<sup>21</sup> Sul tema si veda D.K. MULLIGAN and K. A. BAMBERGER, *Procurement As Policy: Administrative Process for Machine Learning* (October 4, 2019). Berkeley Technology Law Journal, Vol. 34, 2019, disponibile su SSRN: <https://ssrn.com/abstract=3464203> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3464203>

<sup>22</sup> Rintracciabile in <https://www.giustizia-amministrativa.it/web/guest/schema-del-codice-dei-contratti-pubblici-elaborato-dal-consiglio-di-stato>.



«Nell'acquisto o sviluppo delle soluzioni di cui al comma 1 le stazioni appaltanti e gli enti concedenti: a) assicurano la disponibilità del codice sorgente, della relativa documentazione, nonché di ogni altro elemento utile a comprenderne le logiche di funzionamento; b) introducono negli atti di indizione delle gare clausole volte ad assicurare le prestazioni di assistenza e manutenzione necessarie alla correzione degli errori e degli effetti indesiderati derivanti dall'automazione».

Uno studio recente<sup>23</sup> ha censito otto strumenti di intervento adottati da parte delle amministrazioni a livello globale: principi e linee guida; divieti e moratorie; regole di trasparenza e pubblicità; *impact assessment*; audit e ispezioni regolamentari; insediamento di organi di supervisione indipendenti/esterni; diritto di ascolto e ricorso a favore degli interessati; previsione di termini e condizioni di acquisto specifiche. Diversi di questi strumenti possono essere adottati in maniera sinergica.

Uno di tali strumenti sono le condizioni di contratto elaborate dalla Città di Amsterdam e messe a disposizione del pubblico<sup>24</sup> in licenza CC BY-SA 4.0<sup>25</sup>.

Lo scopo di tali condizioni di contratto è innanzitutto di consentire alla PA di adottare soluzioni di IA che rispettino i principi di intelligenza artificiale antropocentrica, che siano affidabili allo stato dell'arte e che rispondano alle esigenze dell'amministrazione e dei destinatari dell'azione amministrativa.

Inoltre la loro adozione e pubblicazione offre ai potenziali fornitori una base esplicita di requisiti legali con la quale confrontarsi ed ai soggetti che hanno posizioni di responsabilità in organizzazioni più articolate e complesse di avere una linea guida di azione.

Dal punto di vista operativo tali condizioni di contratto pongono le amministrazioni in grado di soddisfare gli obblighi giuridici latenti nell'adozione di soluzioni di intelligenza artificiale, al fine ad esempio di poter soddisfare requisiti di trasparenza ed *accountability* in fase di erogazione. Sotto altro aspetto, l'impostazione sin d'ora di requisiti legali per l'acquisto indirizzati verso un impiego antropocentrico dell'intelligenza artificiale consentono di iniziare a ridurre il *gap* per il futuro adeguamento normativo ai requisiti dell'*AI Act* europeo.

Da un punto di vista di sistema, poi, l'adozione di tali condizioni di contratto, assieme ad altri strumenti in fase di programmazione progettazione della selezione e di verifica dell'esecuzione, è in grado di migliorare il livello di tutela dei cittadini e la fiducia nei sistemi di intelligenza artificiale.

---

<sup>23</sup> Ada Lovelace Institute, AI Now Institute and Open Government Partnership (2021), *Algorithmic Accountability for the Public Sector*, disponibile all'indirizzo <https://www.opengovpartnership.org/documents/algorithmic-accountability-public-sector/>.

<sup>24</sup> Standard Clauses for Procurement of Trustworthy Algorithmic Systems disponibili all'indirizzo <https://www.amsterdam.nl/innovation/digitalisation-technology/algorithms-ai/contractual-terms-for-algorithms/>.

<sup>25</sup> <https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/deed.en>.

Inoltre la predisposizione ed adozione di condizioni standard aiuta a fronteggiare il *gap* di competenze in una materia nuova e complessa.

Il potenziale dello strumento è stato riconosciuto dalla Commissione Europea che ne sta supportando l'evoluzione come standard a livello di Unione<sup>26</sup>.

Va evidenziato, tuttavia, che le condizioni di contratto sono uno strumento in grado di indirizzare solo alcuni degli aspetti rilevanti e che andrebbero associate ad altri strumenti come le valutazioni preliminari di impatto, i test di prodotto e gli audit in fase di esecuzione. In particolare non esimono dalla necessità di valutare in relazione a ciascun impiego i rischi, l'adeguatezza degli strumenti rispetto all'uso, la liceità di tale uso e dei trattamenti di dati sottesi.

A tal fine sono disponibili in letteratura alcuni utili strumenti di valutazione *ex ante* per gli acquisti come le linee guida elaborate nell'ambito del World Economic Forum<sup>27</sup>, quelle elaborate dal governo del Regno Unito<sup>28</sup> e le linee guida per l'*impact assessment* proposte dalla ECP - Platform for the Information Society Netherlands<sup>29</sup> e la lista per l'*assessment* per l'IA affidabile del gruppo di esperti di alto livello dell'Unione Europea<sup>30</sup>.

Giunti a questo punto, è opportuno procedere a un breve commento delle citate clausole contrattuali, evidenziando per ciascuna – nella traduzione in lingua italiana – i punti più rilevanti<sup>31</sup>.

## Parte seconda

### 1. Introduzione alle Clausole Standard.

Quando la PA utilizza un sistema algoritmico fornito da un appaltatore, è necessario porre taluni obblighi in capo all'appaltatore per consentire all'Amministrazione di prendere decisioni lecite, etiche e solide utilizzando un sistema algoritmico.

Nella preparazione delle clausole standard si è tenuto conto, per quanto possibile, della legislazione esistente e del quadro normativo sviluppato per l'uso di sistemi algoritmici, vi si farà riferimento ove possibile.

---

<sup>26</sup> <https://living-in.eu/groups/solutions/ai-procurement>.

<sup>27</sup> <https://www.weforum.org/reports/ai-procurement-in-a-box/ai-government-procurement-guidelines#report-nav>.

<sup>28</sup> <https://www.gov.uk/government/publications/guidelines-for-ai-procurement>.

<sup>29</sup> <https://static1.squarespace.com/static/5b7877457c9327fa97fef427/t/5c368c611ae6cf01ea0fba53/1547078768062/Artificial+Intelligence+Impact+Assessment+-+English.pdf>.

<sup>30</sup> [https://ec.europa.eu/newsroom/dae/document.cfm?doc\\_id=68342](https://ec.europa.eu/newsroom/dae/document.cfm?doc_id=68342).

<sup>31</sup> Per chi fosse interessato ad accedere alla versione integrale in lingua inglese, essa è reperibile all'indirizzo [https://assets.amsterdam.nl/publish/pages/1017896/standard\\_clauses\\_for\\_procurement\\_of\\_trustworthy\\_algorithmic\\_systems\\_1.docx](https://assets.amsterdam.nl/publish/pages/1017896/standard_clauses_for_procurement_of_trustworthy_algorithmic_systems_1.docx)

Le presenti clausole standard e la relazione illustrativa sono state pubblicate per la prima volta nel 2020 dalla Città di Amsterdam. La città ha deciso di redigere le clausole standard perché al momento della preparazione non esistevano disposizioni contrattualmente applicabili come queste. Le clausole standard e la relazione illustrativa sono state modificate dalla città nel 2021 per includere i riferimenti alla proposta di regolamento della Commissione europea che stabilisce norme armonizzate sull'intelligenza artificiale. Una volta che il Regolamento UE sarà stato rivisto e adottato, potrebbero essere necessarie revisioni delle clausole standard, in particolare per quanto riguarda la definizione di Sistemi Algoritmici (come definiti di seguito) e le eventuali misure obbligatorie di gestione del rischio.

Le clausole standard sono destinate all'utilizzo nel caso in cui una amministrazione acquisti un sistema algoritmico da un fornitore esterno.

Le clausole standard sono destinate a un gruppo specifico di Sistemi Algoritmici, vale a dire quei Sistemi Algoritmici che, se utilizzati dalla PA, possono influenzare in modo significativo le persone fisiche e giuridiche destinatarie dell'azione materiale e giuridica dell'amministrazione in questione.

Ai fini dell'applicazione delle clausole standard, la forma in cui l'appaltatore fornisce il Sistema Algoritmico all'amministrazione è irrilevante. Le clausole standard sono formulate in modo tale da poter essere applicate indipendentemente dal fatto che il sistema algoritmico sia un prodotto esistente messo a disposizione della PA, che il prodotto sia costruito appositamente da un fornitore o che il prodotto sia fornito come parte di un servizio.

Le clausole standard sono formulate in modo da poter essere aggiunte ai termini e alle condizioni generali elaborate dall'amministrazione in relazione alle sue procedure di acquisto.

Le clausole standard possono essere applicabili sia a un accordo stipulato dopo una gara d'appalto europea sia a un contratto assegnato a un fornitore dopo una trattativa privata.

## **2. Commento alle Clausole Standard per l'acquisto di sistemi algoritmici affidabili<sup>32</sup>.**

### ***Definizioni***

#### ***A. Sistema Algoritmico***

*Software che fa previsioni, prende Decisioni e/o dà consigli in modo automatico, utilizzando analisi dei dati, statistica e/o logiche di autoapprendimento.*

Anche se nel linguaggio comune si usa spesso il termine “Algoritmi”, il software per il quale sono state preparate le Clausole Standard comprende, di norma, una combinazione di algoritmi. Pertanto si è scelto di utilizzare il termine “Sistema Algoritmico” piuttosto che il termine “Algoritmo”.

---

<sup>32</sup> Il testo delle clausole standard è rappresentato in testo con un formato grafico differente.

La definizione individua il sistema algoritmico come un «software che fa previsioni, prende decisioni e/o dà consigli in modo automatico». Ciò significa, ad esempio, che se viene utilizzato solo un modello matematico non automatizzato, non si tratterà di un Sistema Algoritmico, perché non coinvolge un software. Se viene utilizzato un software, ma il processo decisionale non è automatizzato, ad esempio perché è il risultato diretto di azioni interamente umane, non si tratterà comunque di un Sistema Algoritmico.

Se, ad esempio, un dipendente dell'amministrazione prende una decisione dopo aver esaminato un registro digitale in cui alcuni dati sono strutturati in ordine alfabetico, sebbene sia coinvolto un software, non si tratta di un Sistema Algoritmico perché il software non viene utilizzato per fare automaticamente previsioni, prendere decisioni e/o dare consigli, così che siamo di fronte ad azioni interamente o prevalentemente umane.

Secondo questa definizione un Sistema Algoritmico non richiede necessariamente la presenza di una logica di autoapprendimento (come l'apprendimento automatico). Rientrano quindi nel campo di applicazione delle Clausole Standard anche le applicazioni che utilizzano l'analisi dei dati e/o la statistica e altri elementi del termine "Sistema Algoritmico". Tale scelta definitoria si basa sull'osservazione che, nella pratica, spesso vengono utilizzati anche software che non contengono alcuna logica di autoapprendimento, ma la cui applicazione può avere un impatto notevole e talvolta sconosciuto o indesiderato sui destinatari. È il caso di un sistema che prende decisioni sulla base di diverse regole di priorità programmate. Stabilendo che tutti i software che utilizzano l'analisi dei dati, la statistica e/o la logica di autoapprendimento possono qualificarsi come "Sistema Algoritmico", l'applicabilità delle Clausole Standard si basa sull'impatto che il Sistema Algoritmico ha sui destinatari piuttosto che sulla base della tecnologia utilizzata.

Tale scelta definitoria risulta coerente con gli Orientamenti etici per un'IA affidabile e la Proposta di regolamento che stabilisce norme armonizzate sull'intelligenza artificiale della Commissione europea, che non limitano la definizione dei sistemi di intelligenza artificiale a quelli caratterizzati da una logica di autoapprendimento.

Secondo i redattori, infine, il termine "analisi dei dati" deve essere interpretato in senso lato. L'analisi dei dati può includere la combinazione, la pulizia, l'ordinamento, la classificazione e la derivazione dei dati.

### ***B. Uso Previsto***

*Risolvere il problema o i problemi definiti dall'Amministrazione Contraente prima di utilizzare il Sistema Algoritmico.*

Il Sistema Algoritmico verrà utilizzato per raggiungere determinati obiettivi. Tuttavia è prevedibile che, in molti casi, il Sistema Algoritmico possa contribuire al raggiungimento

dell'obiettivo, ma non sia in grado, di per sé, di raggiungerlo. Ad esempio, un sistema algoritmico in grado di riconoscere i sacchi dell'immondizia contribuirà a una raccolta efficiente dei rifiuti, ma una raccolta efficiente dei rifiuti richiede più di un semplice sistema algoritmico.

Per questo motivo, le Clausole Standard all'art. 4 richiedono che il Sistema Algoritmico sia adatto per l'Uso Previsto, come qui definito, e non invece a realizzare l'obiettivo in senso ampio.

L'uso previsto si riferisce al problema o ai problemi specifici che il sistema algoritmico deve risolvere. Il termine "problema" deve essere interpretato in senso lato. Lo sviluppatore del Sistema Algoritmico assegna a ciascun Sistema Algoritmico un compito che deve essere svolto. Il termine "risolvere problemi", utilizzato nella definizione di "Uso Previsto", si riferisce all'esecuzione di tale compito.

Nell'esempio precedente, il problema che il Sistema Algoritmico deve risolvere è il riconoscimento dei sacchi della spazzatura nelle immagini.

Affinché un sistema algoritmico possa essere utilizzato correttamente, è fondamentale definire in anticipo il problema o i problemi che il sistema algoritmico deve risolvere. Il termine "Uso Previsto" si basa quindi sul principio che il problema o i problemi saranno definiti.

Ai fini di una corretta definizione dell'Uso Previsto dovranno essere poste in essere adeguate pratiche di *assessment*, a cui sono finalizzate le linee guida citate in precedenza, e dovrà essere adeguatamente definito anche il contesto di uso previsto.

Va segnalato che in fase di redazione contrattuale occorrerà predisporre la clausola in modo tale che espliciti il riferimento al documento, presumibilmente un capitolato tecnico, ove l'uso previsto è definito in maniera puntuale ed esaustiva.

### ***C. Decisioni***

*Le decisioni dell'Amministrazione Contraente che sono di natura amministrativa, di diritto privato e/o di fatto e che riguardano direttamente o indirettamente uno o più cittadini dell'Amministrazione Contraente, visitatori dell'Amministrazione Contraente o aziende o altre istituzioni stabilite nel territorio dell'Amministrazione Contraente in misura significativa.*

La definizione di "decisioni" ha una portata ampia. La definizione non richiede un decreto specifico o una decisione nel senso giuridico del termine. Il termine "decisioni" può comprendere anche le decisioni dell'Amministrazione Contraente che sono di diritto privato o di natura fattuale, come ad esempio la definizione della sequenza di aree per la raccolta dei rifiuti.

Una decisione ai sensi delle Clausole Standard significa che la decisione dell'Amministrazione Contraente influisce direttamente o indirettamente su uno o più destinatari dell'azione dell'Amministrazione Contraente. Le Clausole Standard offrono protezione non solo ai cittadini in senso stretto ma anche ad altre persone eventualmente

coinvolte. L'espressione "uno o più" intende evitare il requisito che una decisione debba avere un impatto significativo su una persona identificata o identificabile. Una decisione ai sensi di queste Clausole Standard include anche una decisione che ha un impatto significativo su un gruppo di persone fisiche o giuridiche.

Se una decisione dell'Amministrazione Contraente abbia un impatto significativo su un destinatario dovrà essere determinato per ogni singolo caso, come nel caso di una decisione che viola i diritti fondamentali o ha un impatto finanziario su una persona determinata. Ma, ad esempio, anche una decisione sulla riduzione della raccolta di rifiuti in un determinato quartiere, con conseguente degrado del paesaggio urbano avrà un impatto significativo, questa volta su un gruppo di persone. Al contrario i sistemi algoritmici che hanno il solo scopo di ottimizzare il software spesso non hanno un impatto significativo sulle persone.

Una decisione dell'Amministrazione Contraente che abbia un impatto significativo non significa necessariamente che la decisione abbia conseguenze negative per la persona in questione. Una decisione con un esito positivo può comunque avere un impatto significativo su una persona e, quindi, costituire una decisione ai sensi delle Clausole Standard. La logica alla base di ciò è che, se un gruppo di persone subisce un impatto positivo in misura significativa da una decisione, un altro gruppo di persone può subire un impatto negativo in misura significativa.

Le Clausole Standard sono destinate alle decisioni prese dall'Amministrazione Contraente. Le decisioni prese da terzi, compreso l'Appaltatore, non rientrano nell'ambito di applicazione delle Clausole Standard.

La definizione di Decisioni interagisce anche con l'articolo 22 del Regolamento generale sulla protezione dei dati (GDPR). Tale articolo prevede, tra l'altro, che l'interessato abbia il diritto di non essere sottoposto a una decisione basata esclusivamente sul trattamento automatizzato di dati personali, che produca effetti giuridici nei suoi confronti o che lo riguardi in modo analogo e significativo. La differenza tra l'articolo 22 del GDPR e le Clausole standard è che l'articolo 22 del GDPR stabilisce solo restrizioni per il processo decisionale automatizzato basato sul trattamento dei dati personali. Le Clausole Standard possono estendersi oltre: se viene presa una decisione che ha un impatto su un gruppo di persone, senza trattare dati personali, le Clausole Standard possono ancora essere applicate.

La domanda se una decisione avrà un impatto significativo su un *cittadino* può essere risolta in linea con l'interpretazione data all'articolo 22 del GDPR, ad esempio dal Comitato per la protezione dei dati.

In termini di redazione, va segnalato che nel nostro contesto giuridico all'espressione prevista dai redattori «*Cittadini* dell'Amministrazione Contraente, visitatori dell'Amministrazione Contraente o aziende o altre istituzioni stabilite nel territorio

dell'Amministrazione Contraente in misura significativa» sembra più corretto sostituire l'espressione «persone fisiche o giuridiche destinatarie dell'azione amministrativa, dei servizi o dell'attività materiale dell'Amministrazione Contraente».

#### ***D. Accordo***

*Il presente accordo di cui i presenti termini e condizioni costituiscono parte integrante.*

#### ***E. Trasparenza Procedurale***

*La fornitura di informazioni sullo scopo del Sistema Algoritmico e sul processo seguito nello sviluppo e nell'applicazione del Sistema Algoritmico e sui dati utilizzati in tale contesto, che dovrebbero in ogni caso essere tali da includere la comprensione delle scelte e delle assunzioni fatte, delle categorie di dati utilizzati nello sviluppo del Sistema Algoritmico, del modo in cui l'intervento umano è previsto nel Sistema Algoritmico, del metodo utilizzato per identificare i rischi, i rischi identificati e le misure adottate per mitigarli, nonché i soggetti coinvolti nello sviluppo del Sistema Algoritmico e i loro ruoli.*

Le tre definizioni di Trasparenza Procedurale, Trasparenza Tecnica e Spiegabile/Spiegabilità rivestono particolare importanza nell'economia delle Clausole Standard e riflettono una delle aree di maggiore discussione circa l'uso dell'IA, non solo nell'amministrazione, affrontata al successivo articolo 5.

Le tre definizioni e la loro funzione nel contesto delle Clausole Standard presenta delle sovrapposizioni evidenti, gestite tramite la previsione all'art. 5.6 della facoltà per l'Amministrazione di avvalersi del regime di trasparenza ad essa più favorevole.

La Trasparenza Procedurale è lo strumento mediante il quale l'Amministrazione Contraente cerca di comprendere in particolare (i) il processo seguito dall'Appaltatore nello sviluppo e nell'applicazione del Sistema Algoritmico, (ii) le scelte e le assunzioni logiche fatte dall'Appaltatore durante tale processo, (iii) i rischi identificati, il relativo metodo impiegato e le misure adottate per fronteggiarli, (iv) le categorie di dati impiegati, (v) il ruolo dell'intervento umano.

Sulla base di queste informazioni, l'Amministrazione Contraente vuole formarsi un'opinione sulla qualità di un Sistema Algoritmico senza aver bisogno delle informazioni richieste per la Trasparenza Tecnica (vedi definizione successiva).

Sulla base delle informazioni che l'Amministrazione Contraente ottiene se viene fornita la Trasparenza Procedurale, l'Amministrazione Contraente pone le premesse per essere in grado di rendere conto ai cittadini dell'uso di un Sistema Algoritmico e di spiegarne il funzionamento.

Inoltre, la Trasparenza Procedurale non mira a comprendere tutti i dati utilizzati nello sviluppo e nell'applicazione del Sistema Algoritmico (che è lo scopo della Trasparenza Tecnica), ma riguarda il metodo utilizzato per ottenere, selezionare e/o modificare i dati utilizzati nello

sviluppo del Sistema Algoritmico. La Trasparenza Procedurale riguarda invece le categorie di dati utilizzati nello sviluppo e nell'applicazione del Sistema Algoritmico.

#### ***F. Trasparenza Tecnica***

*La fornitura di informazioni che consentano all'Amministrazione Contraente di comprendere il funzionamento tecnico del Sistema Algoritmico, che può in ogni caso essere considerato tale da includere la divulgazione del codice sorgente del Sistema Algoritmico, le specifiche tecniche utilizzate nello sviluppo del Sistema Algoritmico, i dati utilizzati nello sviluppo del Sistema Algoritmico, le informazioni tecniche sul modo in cui i dati utilizzati per lo sviluppo del Sistema Algoritmico sono stati ottenuti e modificati, informazioni sul metodo di sviluppo del Sistema Algoritmico utilizzato e sul processo di sviluppo intrapreso, la giustificazione della scelta di un particolare modello e dei suoi parametri, e informazioni sulle prestazioni del Sistema Algoritmico.*

Mediante la Trasparenza Tecnica, l'Amministrazione cerca di comprendere tutte le informazioni necessarie per valutare la qualità tecnica e il funzionamento tecnico del Sistema Algoritmico. L'articolo 5 descrive quando e a quali condizioni l'Appaltatore deve fornire la Trasparenza Tecnica.

Il tema della divulgazione del codice sorgente costituisce certamente uno dei punti di maggiore criticità della previsione, temperata da un regime di confidenzialità descritto all'articolo 5.2<sup>33</sup>.

La bozza di nuovo codice dei contratti pubblici italiano prevede, sulla scorta della giurisprudenza amministrativa, che le stazioni appaltanti «assicurano la disponibilità del codice sorgente, della relativa documentazione, nonché di ogni altro elemento utile a comprenderne le logiche di funzionamento».

#### ***G. Spiegabile/Spiegabilità***

*Essere in grado di spiegare a livello individuale perché un Sistema Algoritmico porta a una particolare Decisione o risultato. A meno che le Parti non convengano espressamente altrimenti, ciò comprenderà in ogni caso una chiara indicazione dei fattori chiave che hanno portato un Sistema Algoritmico a un determinato risultato e delle modifiche da apportare all'input per giungere a un risultato diverso. Rendere spiegabile un Sistema Algoritmico include la fornitura di tutte le informazioni tecniche e di altro tipo necessarie per spiegare, in procedimenti di ricorso, di appello o in altri procedimenti legali, come si è giunti a una Decisione e per offrire alla controparte e a qualsiasi altra parte interessata l'opportunità di valutare il modo in cui si è giunti a una Decisione, in modo da offrire alla controparte una realistica tutela legale.*

La Trasparenza Procedurale e la Trasparenza Tecnica si concentrano principalmente sull'ottenimento delle informazioni di cui l'Amministrazione Contraente avrà ragionevolmente

---

<sup>33</sup> Sul punto in ambito italiano si veda la giurisprudenza citata in nota 3.



bisogno per valutare il Sistema Algoritmico. Inoltre, la Trasparenza Procedurale è anche funzionale a mettere a disposizione dei cittadini informazioni generali sull'uso di un Sistema Algoritmico.

Lo scopo della Spiegabilità è diverso ed è quello di essere in grado, a livello individuale, di spiegare perché un Sistema Algoritmico arriva a una particolare decisione o risultato, e di offrire a chi subisca un impatto rilevante da tale Decisione l'opportunità di mettere in discussione tale decisione o risultato, se necessario in sede legale<sup>34</sup>. Di conseguenza, le informazioni oggetto della Trasparenza Procedurale o della Trasparenza Tecnica possono sovrapporsi alle informazioni richieste per rendere un Sistema Algoritmico Spiegabile.

A meno che le Parti non convengano espressamente altrimenti, la spiegazione del Sistema Algoritmico comprenderà in ogni caso una chiara indicazione dei fattori chiave che hanno portato un Sistema Algoritmico a un determinato risultato e delle modifiche che devono essere apportate per giungere a un risultato diverso. Nella preparazione delle Clausole Standard, si è scelto di non richiedere all'Appaltatore di spiegare perché un Sistema Algoritmico arriva a un determinato risultato, ma quali sono i fattori chiave che hanno portato un Sistema Algoritmico a un determinato risultato. Soprattutto nel caso di Sistemi Algoritmici che utilizzano un modello stratificato (come "deep learning" o "reti neurali profonde"), spesso non è possibile risalire esattamente al motivo per cui un Sistema Algoritmico è arrivato a un determinato risultato, ma sarà possibile vedere quali sono i fattori chiave che hanno portato a un determinato risultato.

Un altro principio fondamentale è che, ai fini della Spiegabilità, deve essere possibile spiegare quali modifiche devono essere apportate all'input per ottenere un risultato diverso.

La definizione lascia espressamente alle Parti la possibilità di derogare al suddetto principio. È possibile infatti che, in una situazione specifica, non sia tecnicamente possibile, o addirittura necessario, fornire una chiara indicazione dei fattori chiave che hanno portato un Sistema Algoritmico a un determinato risultato o delle modifiche all'input che devono essere apportate per arrivare a un risultato diverso.

Le previsioni sulla Spiegabilità potrebbero assumere particolare rilevanza nel contesto dell'adozione dei Sistemi Algoritmici per gli acquisti pubblici in Italia, dove la bozza del nuovo codice dei contratti pubblici richiede al comma 3 che «Le decisioni assunte mediante automazione rispettano i principi di: a) conoscibilità e comprensibilità, per cui ogni operatore economico ha diritto a conoscere l'esistenza di processi decisionali automatizzati che lo riguardano e, in tal caso, a ricevere informazioni significative sulla logica utilizzata; b) non

---

<sup>34</sup> Per una illustrazione del concetto e delle problematiche connesse si veda F. CABITZA, A. CAMPAGNER, G. MALGIERI, C. NATALI, D. SCHNEEBERGER, K. STOEGER, A. HOLZINGER, *Quod erat demonstrandum? - Towards a typology of the concept of explanation for the design of explainable AI*, Expert Systems With Applications, Elsevier <https://doi.org/10.1016/j.eswa.2022.118888>.

esclusività della decisione algoritmica, per cui comunque esiste nel processo decisionale un contributo umano capace di controllare, validare ovvero smentire la decisione automatizzata [...]».

### ***Articolo 1 Applicabilità***

- 1.1 I presenti termini e condizioni si applicano se l'Appaltatore fornisce all'Amministrazione Contraente un Sistema Algoritmico da utilizzare dall'Amministrazione Contraente per prendere o preparare Decisioni o nell'ambito di indagini di polizia o finalizzate all'applicazione della legge o anti-frode.*
- 1.2 I presenti termini e condizioni si applicano anche nel caso in cui l'Appaltatore fornisca all'Amministrazione Contraente un Sistema Algoritmico da utilizzare per prendere o preparare Decisioni sul personale dell'Amministrazione Contraente.*
- 1.3 I presenti termini e condizioni si applicano indipendentemente dal fatto che l'Appaltatore fornisca il Sistema Algoritmico all'Amministrazione Contraente come prodotto, come parte di un servizio o come parte di un accordo di sviluppo di un software.*
- 1.4 Se il Sistema Algoritmico fa parte di uno o più prodotti software forniti congiuntamente all'Amministrazione Contraente dall'Appaltatore, tali prodotti software costituiranno congiuntamente il Sistema Algoritmico a cui si applicano i presenti termini e condizioni, salvo diverso accordo tra le Parti.*

La clausola è in gran parte auto-esplicativa.

Il Sistema Algoritmico potrebbe essere fornito all'Amministrazione come prodotto, come parte di un servizio o come parte di un accordo di sviluppo. Le Clausole Standard non si applicano invece se l'Amministrazione sviluppa autonomamente un Sistema Algoritmico avvalendosi di personale esterno.

Le Clausole Standard si applicano se il Sistema Algoritmico deve essere utilizzato per prendere o preparare Decisioni o nel contesto di indagini di applicazione o di frode. Sebbene anche le indagini di polizia o di frode possano essere considerate come preparazione di Decisioni, l'elevato rischio di violazione dei diritti umani suggerisce che i sistemi algoritmici utilizzati in questo ambito rientrino nell'ambito di applicazione delle Clausole Standard.

Va segnalato che anche in questo caso poiché l'applicabilità delle Clausole Standard è definita dall'insieme di un elemento oggettivo, il Sistema Algoritmico, ed uno teleologico, la finalità di impiego nel prendere o preparare Decisioni, è necessario che in concreto la documentazione contrattuale e di gara individui tale nesso ed espliciti assieme all'Uso Previsto anche il più ampio ambito di Decisioni in cui si prevede l'impiego dell'IA in questione.

### ***Articolo 2 Qualità dei dati***

- 2.1 Se e nella misura in cui il Sistema Algoritmico è sviluppato sulla base di dati forniti dall'Amministrazione Contraente all'Appaltatore, l'Appaltatore adotterà le misure che ci si può ragionevolmente aspettare da lui per garantire che i dati utilizzati nello sviluppo del Sistema Algoritmico siano analizzati, strutturati e/o modificati*

*a. secondo un approccio motivato, il cui scopo include, senza limitazioni, la prevenzione, per quanto possibile, della presenza in tali dati di distorsioni, imprecisioni, errori e pregiudizi indesiderati (“bias”) socialmente costruiti;*

*b. in modo conforme alle leggi e ai regolamenti applicabili.*

*2.2 Se e nella misura in cui il Sistema Algoritmico è sviluppato sulla base di dati non forniti dall’Amministrazione Contraente all’Appaltatore, l’Appaltatore garantirà che i dati utilizzati nello sviluppo del Sistema Algoritmico siano raccolti, analizzati, strutturati e/o modificati:*

*a. secondo un approccio motivato, il cui scopo include, senza limitazioni, la prevenzione di distorsioni, imprecisioni, errori, sbagli e pregiudizi indesiderati (“bias”) socialmente costruiti in tali dati, per quanto possibile;*

*b. in modo conforme alle leggi e ai regolamenti applicabili.*

*2.3 Se e nella misura in cui l’Appaltatore ha sviluppato il Sistema Algoritmico prima della conclusione del Contratto, l’Appaltatore garantisce che le misure descritte all’articolo 2.2 sono già state adottate.*

Nell’ambito dell’intelligenza artificiale, soprattutto se ci si riferisce all’apprendimento automatizzato, la qualità dei dati riveste un ruolo cruciale sulla qualità dei risultati e sulla affidabilità del Sistema Algoritmico. Per questo motivo, l’articolo 2 stabilisce i requisiti per la qualità dei dati.

L’articolo 2 distingue tra la situazione in cui l’Appaltatore sviluppa un Sistema Algoritmico sulla base dei dati forniti dall’Amministrazione (articolo 2.1) e la situazione in cui l’Appaltatore sviluppa il Sistema Algoritmico sulla base di dati ottenuti in altro modo (articolo 2.2).

Se l’Appaltatore riceve i dati dall’Amministrazione non è responsabile della raccolta dei dati ma è responsabile dell’analisi, della strutturazione e della modifica dei dati stessi. Nel secondo caso è responsabile anche della raccolta.

Va evidenziata anche una differenza redazionale fra le due previsioni ove all’art. 2.1 l’Appaltatore è impegnato ad adottare «le misure che ci si può ragionevolmente aspettare da lui per garantire» mentre all’art. 2.2 garantisce *tour court*. La stessa sfumatura si avverte fra la clausola 2.1.a e la clausola 2.2.a, dove nella prima vi è un impegno per «la prevenzione, per quanto possibile, della presenza in tali dati di distorsioni...» mentre nella seconda l’impegno riguarda «la prevenzione di distorsioni» *tout court*. La differenza non sembra trascurabile per almeno due ragioni: (i) i sistemi algoritmici costituiscono un ambito di costante evoluzione metodologica ed il parametro di valutazione si evolve nel tempo e (ii) la richiesta di garantire in modo assoluto i livelli qualitativi e prestazionali indicati dall’articolo potrebbero implicare la non adozione del Sistema Algoritmico. La risposta al tale dubbio dovrebbe tuttavia essere data in fase di analisi preliminare rispetto alla decisione di procedere all’adozione del Sistema Algoritmico e le clausole dell’articolo 2 (come anche quelle del successivo articolo 4) dovrebbero

essere tarate in accordo con le valutazioni effettuate, con particolare riferimento ai risultati del *risk assessment*.

L'articolo 2 richiede innanzitutto che l'Appaltatore abbia (raccolto), analizzato, strutturato e/o modificato i dati utilizzati nello sviluppo del Sistema Algoritmico secondo un approccio motivato, con l'obiettivo di garantire dati di alta qualità e di prevenire, per quanto possibile, la presenza in tali dati di distorsioni, imprecisioni, errori. Si richiede in altre parole che, nella (raccolta), nell'analisi, nella strutturazione e nella modifica dei dati, venga utilizzato un approccio basato su standard scientifici e su altri standard qualitativi consolidati.

Un altro scopo del requisito secondo cui la (raccolta), l'analisi, la strutturazione e la modifica dei dati devono avvenire secondo un approccio motivato è quello di evitare per quanto possibile i pregiudizi nei dati. Ciò che costituisce un pregiudizio dovrà essere valutato per ogni singolo caso. In ogni caso, si riterrà che esistano pregiudizi se l'utilizzo dei dati porta o può portare a una forma di discriminazione vietata ai sensi delle leggi e dei regolamenti applicabili, compreso l'articolo 14 della Convenzione europea dei diritti dell'uomo, il cui riferimento meriterebbe di essere inserito nella clausola.

Sarebbe opportuno inserire una definizione di "approccio motivato", che semplifichi la struttura della clausola e dia coerenza al testo, anche negli articoli successivi dove il concetto è ripreso.

L'Articolo 2 richiede inoltre che l'Appaltatore abbia (raccolto), analizzato, strutturato e/o modificato i dati utilizzati nello sviluppo del Sistema Algoritmico in modo conforme alle leggi e ai regolamenti applicabili, incluso il Regolamento generale sulla protezione dei dati.

Gli articoli 2.1 e 2.2 si basano sulla situazione in cui un Sistema Algoritmico viene sviluppato per l'Amministrazione Contraente. Le Clausole Standard possono, tuttavia, essere applicate anche nel caso in cui all'Amministrazione venga fornito un Sistema Algoritmico già esistente. In tal caso, l'Appaltatore garantisce all'articolo 2.3 che le misure descritte all'articolo 2.2 sono già state adottate.

### ***Articolo 3 Diritti sui dati***

*3.1 Tutti i diritti relativi ai dati che l'Amministrazione Contraente fornirà all'Appaltatore ai sensi dell'Accordo spetteranno all'Amministrazione Contraente. L'Appaltatore non avrà il diritto di utilizzare tali dati per scopi diversi dall'esecuzione dell'Accordo. Su richiesta dell'Amministrazione Contraente, l'Appaltatore distruggerà tali dati e/o li consegnerà all'Amministrazione Contraente.*

*3.2 Tutti i diritti relativi ai dati che saranno creati o raccolti nel corso dell'esecuzione dell'Accordo spetteranno all'Amministrazione Contraente. Salvo diverso accordo tra le Parti, l'Appaltatore non avrà il diritto di utilizzare tali dati per scopi diversi dall'esecuzione dell'Accordo. Su richiesta dell'Amministrazione Contraente, l'Appaltatore distruggerà tali dati e/o li consegnerà all'Amministrazione Contraente.*

- 3.3 *I dati di cui agli articoli 3.1 e 3.2 saranno consegnati in un formato di file convenzionale che sarà designato dall'Amministrazione Contraente. Se, per convertire i dati nel formato di file desiderato dall'Amministrazione Contraente, l'Appaltatore deve eseguire un lavoro supplementare, l'Amministrazione Contraente pagherà all'Appaltatore un compenso ragionevole per tale prestazione. In nessun caso una controversia sull'importo del compenso che l'Amministrazione Contraente deve pagare all'Appaltatore può dare luogo alla sospensione da parte dell'Appaltatore dei suoi obblighi ai sensi dei presenti termini e condizioni.*
- 3.4 *Su richiesta dell'Amministrazione Contraente, l'Appaltatore fornirà la prova della distruzione dei dati.*

L'articolo 3 riguarda i diritti sui dati. È importante che le Parti prendano accordi chiari al riguardo, definendo contrattualmente i diritti e gli obblighi relativi ai dati scambiati.

Non è possibile possedere i dati nel senso del diritto di proprietà. Spesso i dati non sono nemmeno soggetti a diritti di proprietà intellettuale, poiché lo sviluppo dei dati non ha spesso comportato scelte creative, per cui i dati non sono spesso soggetti a copyright. In determinate circostanze, una banca dati contenente dati può essere soggetta a un diritto di banca dati. Il diritto sulle banche dati, tuttavia, offre protezione solo contro il riutilizzo dell'intera banca dati o di una sua parte sostanziale, non contro il riutilizzo dei singoli dati.

L'articolo 3 stabilisce accordi sull'uso dei dati, sulla consegna dei dati e sulla distruzione dei dati. Non prevede disposizioni diverse in materia di riservatezza, in quanto si presume che le condizioni generiche di riservatezza siano state incluse in altre parti dell'accordo o nei termini e condizioni generali di cui le clausole standard fanno parte. In caso contrario, sarebbe comunque consigliabile farlo.

L'articolo 3 distingue tra la situazione in cui l'Amministrazione fornisce i dati all'Appaltatore (articolo 3.1) e la situazione in cui i dati sono raccolti o creati nel contesto dell'Accordo (articolo 3.2). In entrambe le situazioni, il principio di base è che i diritti sui dati spettano esclusivamente all'Amministrazione Contraente. A differenza dell'articolo 3.1, l'articolo 3.2 prevede espressamente la possibilità di deroga. Pare ipotizzabile che si verifichino situazioni in cui, data la natura degli accordi presi, i dati raccolti e le relative modalità, è ragionevole e lecito che il Contraente utilizzi i dati raccolti anche per i propri scopi.

#### ***Articolo 4 Qualità del Sistema Algoritmico***

- 4.1 *L'Appaltatore dichiara che il Sistema Algoritmico è stato sviluppato e funzionerà in modo conforme alle leggi e ai regolamenti.*
- 4.2 *L'Appaltatore dichiara che il Sistema Algoritmico è stato sviluppato secondo un approccio motivato.*
- 4.3 *L'Appaltatore dichiara che il Sistema Algoritmico funzionerà in modo accurato e corretto.*
- 4.4 *L'Appaltatore dichiara che il Sistema Algoritmico è adatto all'Uso Previsto.*

Mentre l'articolo 2 riguarda la qualità dei dati utilizzati nello sviluppo del Sistema Algoritmico, l'articolo 4 riguarda la qualità del Sistema Algoritmico stesso. In alcune situazioni, in cui viene utilizzato un Sistema Algoritmico, la qualità del Sistema Algoritmico sarà strettamente legata alla qualità dei dati utilizzati per il suo sviluppo. In tali situazioni, l'articolo 2 e l'articolo 4 dovranno essere applicati nella loro reciproca coerenza e potranno sovrapporsi ed interagire. L'articolo 4 impiega la tecnica delle dichiarazioni e garanzie e nel contesto italiano sarebbe meglio impiegare la formula “dichiara e garantisce”, che abitualmente esplicita l'assunzione di responsabilità connessa alla dichiarazione. Inoltre normalmente le dichiarazioni e garanzie sono collegate a specifiche dinamiche di indennizzo o penale, connesse al corrispettivo.

L'articolo 4.1 impegna il fornitore a garantire che il Sistema Algoritmico (i) è stato sviluppato e (ii) funzionerà in modo conforme alle leggi e ai regolamenti. Le leggi e i regolamenti applicabili dovranno essere valutati per ogni singolo caso. Il trattamento dei dati personali sarà in ogni caso soggetto al GDPR.

L'articolo 4.2 impone che il Sistema Algoritmico sia stato sviluppato secondo un approccio motivato. Si tratta di un concetto già visto all'articolo 2 e che, come detto, meriterebbe di essere definito. Si prevede che, così come per l'utilizzo dei dati, anche per gli altri aspetti dello sviluppo e dell'applicazione del Sistema Algoritmico venga utilizzato un approccio motivato, che si basa, per quanto possibile, su standard scientifici e altri standard esistenti nella pratica tecnica condivisa.

Con l'articolo 4.3, si impone uno specifico requisito di qualità per il Sistema Algoritmico: il Sistema Algoritmico non deve presentare alcun difetto e deve fornire l'*output* atteso. Ciò significa, tra l'altro, che il Sistema Algoritmico deve avere la capacità di adottare soluzioni corrette, ad esempio classificando correttamente le informazioni, o per quanto riguarda la sua capacità di fare previsioni, raccomandazioni o decisioni corrette sulla base di dati o modelli. Ciò significa anche che il Sistema Algoritmico deve essere sicuro e affidabile. L'applicazione deve essere tecnicamente robusta e l'Appaltatore deve garantire che il Sistema Algoritmico non lasci spazio a un uso malevolo. Occorre segnalare che la clausola 4.3 non sembra indirizzare espressamente tutte le caratteristiche necessarie ed in particolare quelle di robustezza, affidabilità, sicurezza e cybersicurezza, che possono oggi enuclearsi dalla proposta di regolamento della Commissione.

L'articolo 4.4 prevede che il Sistema Algoritmico sia adatto all'Uso Previsto. Come spiegato in merito alla definizione del termine “Uso Previsto”, questo si riferisce all'idoneità a risolvere uno o più problemi definiti e documentati prima dell'uso del Sistema Algoritmico.

## ***Articolo 5 Trasparenza del Sistema Algoritmico***

***5.1 Su richiesta dell'Amministrazione Contraente, l'Appaltatore fornirà all'Amministrazione Contraente ogni necessaria informazione e documentazione per la Trasparenza***

*Procedurale. L'Amministrazione Contraente avrà il diritto di condividere con terzi e divulgare le informazioni fornite dall'Appaltatore in tale contesto. Su richiesta dell'Amministrazione Contraente, l'Appaltatore compilerà un registro per i Sistemi Algoritmici che saranno designati dall'Amministrazione Contraente.*

- 5.2 Su richiesta dell'Amministrazione Contraente, l'Appaltatore fornirà all'Amministrazione Contraente ogni necessaria informazione e documentazione per la Trasparenza Tecnica per consentire all'Amministrazione Contraente di effettuare un audit come indicato all'articolo 8. L'Amministrazione Contraente richiederà e utilizzerà tali informazioni solo se e nella misura necessaria ai fini dell'articolo 8. L'Amministrazione Contraente, ai sensi dell'articolo 5.2, manterrà riservate le informazioni commerciali confidenziali fornitegli e le distruggerà dopo un audit di cui all'articolo 8, a meno che un obbligo legale da parte dell'Amministrazione Contraente non si opponga alla riservatezza o alla distruzione o l'Amministrazione Contraente abbia bisogno delle informazioni nel contesto di una controversia con l'Appaltatore o con una terza parte.*
- 5.3 Ai fini dell'articolo 5.2, l'Appaltatore può scegliere di non rilasciare il codice sorgente del Sistema Algoritmico all'Amministrazione Contraente, ma a una terza parte indipendente, designata e incaricata dall'Amministrazione Contraente, che eseguirà la verifica di cui all'articolo 8 per conto dell'Amministrazione Contraente. Eventuali costi aggiuntivi sostenuti di conseguenza saranno a carico del Contraente. L'Amministrazione Contraente può richiedere al Contraente il pagamento di un anticipo in relazione ai costi del terzo indipendente.*
- 5.4 L'Amministrazione Contraente deve essere sempre in grado di spiegare il funzionamento del Sistema Algoritmico (Spiegabilità). L'Appaltatore avrà l'obbligo di prestare la sua piena collaborazione per rendere il Sistema Algoritmico Spiegabile e di fornire all'Amministrazione Contraente tutte le informazioni necessarie a tal fine. L'Amministrazione Contraente potrà condividere con terzi e divulgare le informazioni fornite dall'Appaltatore in tale contesto.*
- 5.5 Per tutta la durata dell'Accordo, le risposte alle richieste descritte in questo articolo costituiranno obblighi di risultato inclusi nell'accordo, a meno che le Parti non concordino diversamente, nessun compenso aggiuntivo sarà dovuto dall'Amministrazione Contraente al Contraente in considerazione dell'esecuzione di tali obblighi. Dopo la scadenza del termine dell'Accordo, le richieste descritte in questo articolo costituiranno un obbligo di esecuzione al meglio delle capacità delle Parti e un compenso aggiuntivo sarà dovuto dall'Amministrazione Contraente al Contraente in considerazione dei servizi che il Contraente dovrà fornire a tale riguardo.*
- 5.6 In tutte le situazioni in cui le informazioni ed i documenti forniti sulla base dei vari paragrafi del presente articolo si sovrappongono, l'Amministrazione Contraente sarà libera di scegliere di applicare a tali informazioni e documenti il regime a lei più favorevole.*

L'articolo 5 è la più complessa delle previsioni delle Clausole Standard.

Vi si distingue fra Trasparenza Procedurale, Trasparenza Tecnica e Spiegabilità, termini oggetto di definizione ed al cui commento si rinvia per i relativi concetti.

Con l'introduzione della Trasparenza Procedurale, è stata istituita una categoria di trasparenza che consente di divulgare informazioni rilevanti sul Sistema algoritmico senza

pregiudicare in modo sproporzionato gli interessi dell'Appaltatore ma soddisfacendo gli obblighi primari di *accountability*.

L'articolo 5.1 prevede che l'Appaltatore fornisca la Trasparenza Procedurale su richiesta dell'Amministrazione Contraente. Ciò significa che l'Appaltatore deve garantire in ogni momento che le informazioni che rientrano nell'ambito della definizione di Trasparenza Procedurale e che le stesse siano documentate dall'Appaltatore, in modo che quest'ultimo possa condividerle con l'Amministrazione Contraente a semplice richiesta.

A differenza delle informazioni condivise nell'ambito della Trasparenza Tecnica, l'Amministrazione Contraente è libera di divulgare le informazioni fornite nell'ambito della Trasparenza Procedurale e di condividerle con terzi. La logica alla base di ciò è che le informazioni fornite nel contesto della Trasparenza Procedurale spesso contengono solo una quantità limitata di informazioni aziendali proprietarie e tali informazioni sono essenziali per l'Amministrazione Contraente al fine di essere in grado di fornire responsabilità e informazioni generali alla cittadinanza in relazione all'uso di un Sistema Algoritmico.

L'Amministrazione Contraente è libera di decidere come divulgare le informazioni fornite nell'ambito della Trasparenza Procedurale. Una prassi in uso è quella che l'Amministrazione Contraente sviluppi un registro reso disponibile online sui Sistemi Algoritmici impiegati e sulle loro caratteristiche di base<sup>35</sup>. In tal caso l'articolo 5.1 prevede che l'Amministrazione possa chiedere all'Appaltatore di compilare tale registro.

L'Articolo 5.2 prevede che l'Appaltatore fornisca la Trasparenza Tecnica su richiesta dell'Amministrazione Contraente. Anche in questo caso è utile per il lettore recuperare la definizione data in apertura. Mentre la Trasparenza Procedurale ha lo scopo di consentire all'Amministrazione Contraente di fornire informazioni e, quindi, di rendere conto dell'uso di un Sistema Algoritmico, l'articolo 5.2 intende consentire all'Amministrazione Contraente, in un audit, di verificare se l'Appaltatore ha rispettato gli obblighi previsti dalle Clausole Standard. Per questo motivo, l'articolo 5.2 è collegato all'articolo 8.

Come in molte altre situazioni, le informazioni fornite nel contesto della Trasparenza Tecnica saranno informazioni industriali proprietarie. L'articolo 5.2 impone all'Amministrazione Contraente un obbligo relativo di mantenere segrete tali informazioni e di distruggerle al termine dell'audit. Tale obbligo è applicabile nella misura in cui non vi sia alcun obbligo di legge imposto all'Amministrazione Contraente che si opponga alla riservatezza o alla distruzione o ancora se l'Amministrazione Contraente richieda le informazioni nel contesto di una controversia con l'Appaltatore stesso o una terza parte.

---

<sup>35</sup> Soluzione adottata dall'Ontario, dalla Città di Helsinki, dalla Città di Amsterdam e da alcune città francesi. Vedi *Algorithmic accountability for the public sector*, cit., in part. pp. 19-20. La previsione del registro è contenuta anche all'art. 30, co. 5, della bozza del nuovo codice dei contratti pubblici per i sistemi algoritmici usati nel ciclo di vita dei contratti pubblici.



Al fine di tutelare ulteriormente gli interessi dell'Appaltatore, l'articolo 5.3 prevede che l'Appaltatore possa scegliere di non fornire il codice sorgente del Sistema Algoritmico all'Amministrazione Contraente, ma di rilasciarlo a un terzo indipendente che effettuerà l'audit per conto dell'Amministrazione Contraente e, in tale contesto, analizzerà il codice sorgente del Sistema Algoritmico. Se l'Appaltatore desidera esercitare questo diritto, i costi aggiuntivi che ne derivano saranno a carico dell'Appaltatore.

Si tratta di una soluzione interessante che cerca di introdurre nell'ambito della PA un meccanismo in uso nella contrattualistica privata. Tale soluzione è in grado di garantire un certo livello di tutela a favore del soggetto che detiene la proprietà intellettuale del Sistema Algoritmico in relazione alle operazioni di audit di cui all'articolo 8. Tuttavia tale clausola, almeno nel contesto giuridico italiano, è da considerarsi recessiva rispetto al caso in cui un giudice e tipicamente un giudice amministrativo disponga l'accesso al codice su domanda di una terza parte dotata di legittimazione ed interesse qualificato.

L'articolo 5.4 riguarda la possibilità di rendere spiegabile il Sistema Algoritmico. L'articolo 5.4 si concentra sul porre l'Amministrazione Contraente in condizione di rendere conto a un individuo o a un gruppo di individui delle decisioni prese nei loro confronti mediante il Sistema Algoritmico in questione. L'articolo 5.4 prevede che l'Amministrazione Contraente debba essere sempre in grado di spiegare il funzionamento del Sistema Algoritmico e che l'Appaltatore abbia l'obbligo di prestare la sua piena collaborazione per rendere il Sistema Algoritmico spiegabile e di fornire all'Amministrazione Contraente tutte le informazioni necessarie a tal fine. Si tratta di una sorta di condizione minima. L'Amministrazione Contraente potrà condividere con terzi e divulgare le informazioni fornite dal Contraente in tale contesto.

La relazione che accompagna le Condizioni Standard chiarisce che l'obbligo di rendere spiegabile il funzionamento di un sistema algoritmico si basa in parte su diverse decisioni della Divisione di Giurisdizione Amministrativa olandese del Consiglio di Stato<sup>36</sup>. Secondo tali giudici se un organo amministrativo prende una decisione amministrativa utilizzando un Sistema Algoritmico, tale organo amministrativo deve essere in grado di spiegare come un sistema algoritmico sia arrivato a un determinato risultato. Inoltre, l'organo amministrativo deve offrire alla controparte l'opportunità di valutare il funzionamento del Sistema Algoritmico, in modo da offrire alla controparte una tutela giuridica realistica.

Inoltre, la proposta di Regolamento UE richiede la spiegabilità, in particolare all'articolo 14, paragrafi 3 e 4c, in cui si afferma che deve esserci una supervisione umana che deve «essere in grado di interpretare correttamente l'*output* del sistema di intelligenza artificiale ad alto rischio, tenendo conto in particolare delle caratteristiche del sistema e degli strumenti e metodi

---

<sup>36</sup> *Inter alia*: ABRvS 17 May 2017, ECLI:NL:RVS:2017:1259 and ABRvS 18 July 2018, ECLI:NL:RVS:2018:2454.

di interpretazione disponibili». Allo stesso modo la bozza di nuovo codice dei contratti pubblici richiede la conoscibilità e comprensibilità, per cui ogni operatore economico ha diritto a conoscere l'esistenza di processi decisionali automatizzati che lo riguardino e, in tal caso, a ricevere informazioni significative sulla logica utilizzata.

Richiedendo all'Appaltatore di prestare la propria collaborazione per rendere il sistema algoritmico spiegabile, l'Amministrazione Contraente intende predisporre al rispetto di tali obblighi.

È probabile che, in molte situazioni, le informazioni fornite nell'ambito della Trasparenza Procedurale, della Trasparenza Tecnica e della Spiegabilità di un Sistema Algoritmico si sovrappongano. Pertanto, l'articolo 5.6 prevede che, in tal caso, l'Amministrazione Contraente possa scegliere in ogni momento il regime a lei più favorevole. Ciò intende, tra l'altro, evitare che il Contraente possa fare affidamento sull'articolo 5.2 o sull'articolo 5.3 per impedire all'Amministrazione Contraente di rendere spiegabile un Sistema Algoritmico.

Se, pertanto, determinate informazioni rientrano nell'ambito di applicazione del termine Trasparenza Tecnica e sono necessarie per rendere spiegabile un Sistema Algoritmico, l'Amministrazione Contraente sarà libera di divulgare le informazioni pertinenti e condividerle con terzi.

### ***Articolo 6 Strategia di gestione del rischio nello sviluppo del Sistema Algoritmico***

- 6.1 Nello sviluppo del Sistema Algoritmico, l'Appaltatore perseguirà una strategia di gestione del rischio allo stato dell'arte e condivisa nell'ambiente tecnico, adeguata alla natura del Sistema Algoritmico. Ai fini dell'applicazione di tale strategia di gestione del rischio, l'Appaltatore identificherà i principali rischi che possono verificarsi quando l'Amministrazione Contraente utilizza il Sistema Algoritmico e adotterà misure per rendere gestibili i rischi identificati. Nell'individuazione dei rischi, l'Appaltatore presterà in ogni caso attenzione, ove pertinente, al rischio di inadempimento di uno o più obblighi di cui all'articolo 2 e all'articolo 4, ai rischi di discriminazione, alla possibilità per l'Amministrazione Contraente di controllare il Sistema Algoritmico e alla protezione dei dati.*
- 6.2 L'Appaltatore implementerà e documenterà la strategia di gestione del rischio descritta all'articolo 6.1 in modo tale che l'audit di cui all'articolo 8 possa verificare se l'Appaltatore ha adempiuto all'obbligo descritto all'articolo 6.1.*
- 6.3 Se e nella misura in cui l'Appaltatore ha sviluppato il Sistema Algoritmico prima della conclusione del Contratto, l'Appaltatore garantisce che le misure descritte nell'articolo 6.1 e nell'articolo 6.2 sono già state adottate. L'Appaltatore ne fornirà la prova su richiesta dell'Amministrazione Contraente.*

L'Articolo 6 impone che il Sistema Algoritmico sia o sia stato sviluppato adottando una strategia di gestione del rischio, identificando in fase di sviluppo i rischi che potrebbero manifestarsi in fase di utilizzo e adottando misure adeguate a mitigare i rischi identificati.

La bozza del nuovo codice dei contratti pubblici italiano richiede al comma 3 che «le decisioni assunte mediante automazione rispettano i principi di: [...] c) non discriminazione algoritmica, per cui il titolare mette in atto misure tecniche e organizzative adeguate al fine di impedire effetti discriminatori nei confronti degli operatori economici» ed al comma 4 che «Le stazioni appaltanti e gli enti concedenti adottano ogni misura tecnica e organizzativa atta a garantire che siano rettificati i fattori che comportano inesattezze dei dati e sia minimizzato il rischio di errori, nonché a impedire effetti discriminatori nei confronti di persone fisiche sulla base della nazionalità, dell'origine etnica, delle opinioni politiche, della religione, delle convinzioni personali, dell'appartenenza sindacale, dei caratteri somatici, dello *status* genetico, dello stato di salute, del genere o dell'orientamento sessuale»; previsioni rilevanti tanto in relazione alla gestione del rischio quanto alla qualità dei dati e del Sistema Algoritmico stesso.

La strategia di gestione del rischio deve essere consolidata nell'ambito tecnico e aggiornata. La relazione di accompagnamento suggerisce come possibile punto di partenza il *framework* di *enterprise risk management* del *Committee of Sponsoring Organizations' (COSO)*<sup>37</sup>, che descrive un approccio generale alla gestione del rischio. Ad ogni modo, sono stati sviluppati o sono in fase di sviluppo diversi modelli che indicano come gestire i rischi specifici nello sviluppo di un Sistema Algoritmico.

Il Gruppo di esperti di alto livello sull'intelligenza artificiale istituito dalla Commissione Europea ha prodotto una *Assessment List for Trustworthy Artificial Intelligence (ALTAI)*<sup>38</sup>, contenente domande che gli sviluppatori di sistemi algoritmici potrebbero porsi come parte di una strategia di gestione del rischio.

La strategia di gestione del rischio da perseguire deve essere adeguata alla natura del Sistema Algoritmico ed al suo contesto di uso previsto. Ciò significa che un Sistema Algoritmico che deve essere utilizzato in una situazione in cui la violazione dei diritti può essere potenzialmente maggiore, dovrà essere sottoposto a una strategia di gestione del rischio più intensa rispetto a un Sistema Algoritmico che deve essere utilizzato in una situazione in cui questo non è il caso.

Tuttavia, come già evidenziato, la definizione di Uso Previsto è molto limitata e sarebbe opportuno che le Condizioni Standard esplicitassero o richiamassero anche il contesto di uso previsto per fare in modo che il meccanismo di responsabilizzazione dell'Appaltatore possa funzionare correttamente.

Se l'uso del Sistema Algoritmico potrebbe portare a violazioni dei diritti umani, anche questo dovrà essere oggetto della strategia di gestione del rischio. Ciò evidentemente nel caso in

---

<sup>37</sup> <https://www.coso.org/SitePages/Guidance-on-Enterprise-Risk-Management.aspx?web=1>

<sup>38</sup> <https://futurium.ec.europa.eu/en/european-ai-alliance/document/ai-hleg-assessment-list-trustworthy-artificial-intelligence-altai?language=fr>

cui l'Amministrazione Contraente abbia deciso di adottare un approccio basato sul rischio e non su un più radicale principio di precauzione.

L'articolo 6 è collegato alla definizione di Trasparenza Procedurale e collegato anche all'articolo 8. I risultati di una strategia di gestione del rischio dovranno essere messi a disposizione dell'Amministrazione Contraente nell'ambito della Trasparenza Procedurale e dell'audit. L'Amministrazione Contraente potrà valutare, nell'ambito di un audit, se la strategia di gestione del rischio è stata eseguita correttamente. Per questo motivo, l'articolo 6.2 prevede che l'attuazione di una strategia di gestione del rischio debba essere documentata.

L'articolo non prevede un meccanismo di coinvolgimento specifico dell'Amministrazione Contraente nella valutazione del rischio in fase di sviluppo del Sistema Algoritmico.

L'articolo 6 si basa sul presupposto che il Sistema Algoritmico sia sviluppato su istruzioni dell'Amministrazione Contraente. Nella misura in cui si tratta di un accordo di tipo diverso, in cui la PA acquista un sistema o un servizio, l'articolo 6.3 prevede che, se e nella misura in cui l'Appaltatore ha già sviluppato autonomamente il Sistema Algoritmico prima della conclusione dell'Accordo, l'Appaltatore garantisce che è già stata seguita una strategia di gestione del rischio rispondente ai medesimi criteri.

Pare opportuno osservare, al contempo, che la strategia di gestione del rischio non può essere interamente trasferita sul fornitore e che l'articolo 6 in commento fa riferimento ad un segmento specifico del ciclo di vita, quello dello sviluppo del Sistema Algoritmico.

### ***Articolo 7 Gestione del Sistema Algoritmico***

- 7.1 Se l'Appaltatore offre il Sistema Algoritmico a titolo di servizio o come parte di un servizio o fornisce servizi di gestione e manutenzione del Sistema Algoritmico, l'Appaltatore garantisce che il Sistema Algoritmico e la relativa documentazione continueranno a soddisfare le condizioni di cui all'articolo 4 per tutta la durata del Contratto.*
- 7.2 Se l'Appaltatore offre il Sistema Algoritmico a titolo di servizio o come parte di un servizio o fornisce servizi di gestione e manutenzione del Sistema Algoritmico, i servizi che l'Appaltatore deve fornire includono il monitoraggio continuo da parte dell'Appaltatore, per tutta la durata del Contratto, se i rischi di cui all'articolo 6.1 sono ancora aggiornati e se le misure di cui all'articolo 6.1 sono efficaci. In caso il monitoraggio segnali elementi di novità, l'Appaltatore adotterà ulteriori misure.*
- 7.3 Nell'ambito dell'obbligo di cui all'articolo 7.2, l'Appaltatore fornirà informazioni nel caso in cui vengano resi noti nuovi rischi o le misure di cui all'articolo 6.1 si rivelino inefficaci.*

L'articolo 7 riguarda la situazione in cui l'Appaltatore offre il Sistema Algoritmico sotto forma di servizio o come parte di esso, oppure amministra e manutene il Sistema Algoritmico.

L'articolo 7 prevede che, per tutta la durata del rapporto contrattuale tra l'Appaltatore e l'Amministrazione Contraente, l'Appaltatore debba garantire che il Sistema Algoritmico continui a soddisfare i requisiti di qualità di cui all'articolo 4. Inoltre, l'Appaltatore deve,

nell'ambito dei propri servizi, continuare a monitorare se i rischi di cui all'articolo 6.1 sono ancora aggiornati e se le misure di cui all'articolo 6.1 sono efficaci. In caso contrario, l'Appaltatore sarà tenuto ad adottare ulteriori misure.

In questo modo si garantisce che, per tutta la durata del rapporto contrattuale tra l'Appaltatore e l'Amministrazione Contraente, l'attuazione della strategia di gestione dei rischi continuerà a essere responsabilità dell'Appaltatore.

Come indicato in precedenza, sotto gli auspici del Consiglio d'Europa, è stata pubblicata una bozza di raccomandazione sull'impatto dei sistemi algoritmici sui diritti umani. Il documento descrive che, quando si utilizzano sistemi algoritmici che comportano o possono comportare violazioni dei diritti umani, è necessaria una "revisione continua".

L'articolo 7 non si applica se l'Appaltatore sviluppa un sistema algoritmico solo su istruzioni dell'Amministrazione Contraente, con ciò esauendosi il rapporto contrattuale tra l'Amministrazione Contraente e l'Appaltatore. In tal caso, spetterà all'Amministrazione Contraente provvedere alla revisione continua del Sistema Algoritmico. Al fine di ottenere Trasparenza Procedurale e Trasparenza Tecnica e di rendere Spiegabile un Sistema Algoritmico, le presenti Clausole Standard possono, in una certa misura, fornire le informazioni necessarie. Tali informazioni, tuttavia, non saranno sufficienti in tutte le situazioni. Spetta all'Amministrazione Contraente prendere ulteriori disposizioni, se necessario.

### ***Articolo 8 Audit o altro tipo di ispezione***

- 8.1 L'Appaltatore avrà sempre l'obbligo di prestare la propria collaborazione in caso di audit o altro tipo di ispezione effettuata da o per conto dell'Amministrazione Contraente per valutare se l'Appaltatore rispetta le condizioni stabilite nell'Accordo. Tale cooperazione comprenderà la fornitura di ogni necessaria informazione e documentazione per la Trasparenza Tecnica e la Trasparenza Procedurale, la presentazione della strategia di gestione del rischio attuata, la messa a disposizione del personale dell'Appaltatore per lo svolgimento di interviste e l'accesso alle sedi dell'Appaltatore.*
- 8.2 L'Amministrazione Contraente preparerà, o farà preparare, un rapporto in cui saranno riportate le conclusioni dell'audit. Nel rapporto, l'Amministrazione Contraente registrerà la misura in cui l'Appaltatore rispetta gli obblighi previsti dall'Accordo. Se l'Amministrazione Contraente stabilisce che l'Appaltatore non rispetta gli obblighi previsti dal presente articolo, l'Appaltatore avrà l'obbligo di porre rimedio ai difetti individuati dall'Amministrazione Contraente entro il termine ragionevole stabilito dall'Amministrazione Contraente nel rapporto. Se l'Appaltatore non pone rimedio ai difetti individuati dall'Amministrazione Contraente entro il termine stabilito nel rapporto, l'Appaltatore sarà considerato gravemente inadempiente ad ogni effetto di legge.*
- 8.3 L'Amministrazione Contraente avrà il diritto di pubblicare le conclusioni del rapporto di cui all'articolo 8.2. In caso di conflitto tra l'articolo 5.2 e l'articolo 8.3, l'articolo 8.3 prevarrà.*
- 8.4 L'Amministrazione Contraente avrà il diritto di effettuare, o far effettuare, un audit una volta per anno solare.*

*8.5 L'Amministrazione Contraente può decidere di far eseguire tale audit, in tutto o in parte, da un revisore indipendente.*

*8.6 I costi del revisore incaricato dall'Amministrazione Contraente, se del caso, saranno a carico dell'Amministrazione Contraente. L'Amministrazione Contraente pagherà all'Appaltatore un compenso ragionevole per qualsiasi costo che quest'ultimo dovrà sostenere nel contesto dell'audit per attività diverse dalla fornitura di informazioni e documenti di Trasparenza Tecnica o Trasparenza Procedurale. In nessun caso una controversia sull'ammontare di tale compenso può dare luogo alla sospensione da parte dell'Appaltatore dei suoi obblighi ai sensi dei presenti termini e condizioni. Nessun compenso sarà dovuto dall'Amministrazione Contraente se l'audit rivela che l'Appaltatore non ha rispettato, o non ha rispettato completamente, le presenti Condizioni Generali per quanto riguarda gli aspetti sostanziali.*

L'articolo 8 contiene una clausola di audit volta a consentire all'Amministrazione Contraente di verificare se il contraente rispetta le Clausole Standard. L'articolo 8.1 richiede al Contraente di prestare la propria collaborazione a tale riguardo.

I risultati di un *audit* saranno sempre registrati in un rapporto. Se l'Amministrazione Contraente stabilisce che l'Appaltatore non rispetta gli obblighi di cui al presente articolo, l'Appaltatore avrà l'obbligo di porre rimedio ai difetti individuati dall'Amministrazione Contraente entro un termine ragionevole stabilito dall'Amministrazione Contraente nel rapporto. Se l'Appaltatore non riesce a porre rimedio ai difetti individuati dall'Amministrazione Contraente entro il termine per la risoluzione di tali difetti stabilito nel rapporto, l'Appaltatore sarà considerato inadempiente ad ogni effetto.

L'Amministrazione Contraente avrà il diritto di divulgare i risultati del rapporto, ad esempio per aggiungere tali informazioni a quelle contenute in un registro di trasparenza sui sistemi algoritmici. Ciò può comportare che l'Amministrazione Contraente divulghi anche le informazioni fornite nel contesto della Trasparenza Tecnica. In tal caso l'articolo 8.3 prevede una espressa prevalenza di tale previsione sull'articolo 5.2, in modo che il Contraente non possa impedire la divulgazione dei risultati del rapporto.

La clausola prevede che il costo dell'*audit* sia a carico dell'Amministrazione Contraente. Prevede inoltre taluni obblighi di remunerazione o se vogliamo indennizzo a favore dell'Appaltatore per i costi ulteriori sostenuti in relazione all'*audit*, se l'*audit* ha esito positivo. Sarebbe tuttavia più corretto, secondo la prassi commerciale, porre anche i costi dell'*audit* a carico dell'Appaltatore nel caso in cui il risultato dell'*audit* fosse negativo.

### ***Articolo 9 Costi***

*A meno che non sia stato concordato diversamente tra le Parti o non sia espressamente previsto in questi termini e condizioni, nessun compenso aggiuntivo sarà dovuto dall'Amministrazione Contraente al Contraente in considerazione del lavoro derivante da questi termini e condizioni.*

### 3. Considerazioni ulteriori.

Le Condizioni Standard della Città di Amsterdam sembrano trascurare alcuni aspetti che sarebbe opportuno invece disciplinare.

La letteratura ha dimostrato che la partecipazione ai team di lavoro di persone con caratteristiche individuali differenti nel rispetto dei criteri di diversità e inclusione consente una maggiore capacità di considerare in maniera critica tanto gli assunti quanto gli impatti delle logiche e dei metodi impiegati, con significativi miglioramenti del Sistema Algoritmico con riferimento specifico alla tutela dei diritti. Sarebbe quindi opportuno che le condizioni standard prevedessero taluni requisiti minimi o tendenziali.

Dato l'enorme divario di competenze fra l'amministrazione pubblica e gli operatori economici del settore in termini di competenze, sarebbe opportuno introdurre alcuni obblighi minimi di trasferimento di competenze e *training*. Ovviamente questo aspetto può essere riflesso nel capitolato prestazionale e tuttavia la previsione di alcuni livelli minimi sembra poter essere utilmente generalizzato.

Sarebbe infine utile una espressa e generalizzata previsione circa l'assicurazione dell'Appaltatore in relazione ai danni che potrebbero conseguire all'impiego del Sistema Algoritmico, in caso di violazione delle garanzie e degli obblighi previsti dalle Clausole Standard.