

# IA e assistenza interattiva per le procedure del nuovo codice dei contratti pubblici: un esempio pratico sulla revisione obbligatoria dei prezzi

## Abstract

In questo lavoro esploreremo l'utilizzo dell'intelligenza artificiale come assistenza interattiva per mostrare come l'IA possa supportare gli esperti della pubblica amministrazione operanti nel settore della contrattualistica pubblica. L'utilizzo corretto dell'IA, infatti, consente di ottenere informazioni di supporto in maniera più rapida rispetto a quelle ottenibili attraverso un motore di ricerca tradizionale. Il software ChatGPT di OpenAI verrà utilizzato per l'effettuazione del calcolo della revisione obbligatoria dei prezzi disposta dall'art. 60 d.lgs. 36/2023.

## 1 L'IA nel piano triennale per l'informatica nella PA<sup>1</sup>

Il Piano Triennale per l'informatica nella PA, redatto dall'Agenzia per l'Italia Digitale (AgID), è uno strumento chiave per promuovere la trasformazione digitale del Paese, poiché *declina la strategia in materia di digitalizzazione in indicazioni operative, quali obiettivi e risultati attesi, riconducibili all'azione amministrativa delle PA*<sup>2,3</sup>.

Introdotta nel 2017 ha l'obiettivo di supportare le PA nello sviluppo economico del Paese indicando strumenti per semplificare i procedimenti burocratici, aumentare la trasparenza nei processi amministrativi, migliorare l'efficienza dei servizi pubblici e ottimizzare la spesa informatica<sup>4</sup>.

Il nuovo piano triennale per l'informatica nella PA 2024-2026 si propone di fornire strumenti alla PA al fine di erogare servizi esclusivamente in formato digitale, al fine di favorire la diffusione delle nuove tecnologie digitali incentivandone la standardizzazione, l'innovazione e la sperimentazione nell'ambito dei servizi pubblici per lo sviluppo del Paese<sup>5</sup>.

Il nuovo piano triennale per l'informatica nella PA 2024-2026 tra le tecnologie espone, introduce indicazioni sull'utilizzo dell'intelligenza artificiale fornendo le linee guida e principi che le PA dovranno adottare<sup>6</sup>.

Si evidenzia che l'IA è attualmente già operativa in fase sperimentale al servizio del sistema Paese.

L'agenzia AMAT di Milano, utilizza l'IA in ambito logistico, per rendere più efficiente la mobilità urbana, attraverso l'implementazione di un avanzato sistema di monitoraggio del traffico, che garantisce, altresì, la protezione della privacy dei cittadini<sup>7,8</sup>.

Il Gruppo di studio RESISTIMIT, condotto con il Patrocinio della Società Italiana di Malattie Infettive e Tropicali (SIMIT), utilizza l'IA in ambito sanitario tramite la raccolta e l'analisi dei dati clinici al fine di contrastare le infezioni causate da microrganismi resistenti agli antibiotici<sup>9</sup>.

---

<sup>1</sup> Carlo Maria Di Martino

<sup>2</sup> <https://www.agid.gov.it/agenzia/piano-triennale>

<sup>3</sup> [https://www.agid.gov.it/sites/agid/files/2024-06/piano\\_triennale\\_per\\_linformatica\\_nella\\_pa\\_2024-2026.pdf](https://www.agid.gov.it/sites/agid/files/2024-06/piano_triennale_per_linformatica_nella_pa_2024-2026.pdf)

<sup>4</sup> [https://docs.italia.it/italia/piano-triennale-ict/pianotriennale-ict-doc/it/2017-2019/doc/01\\_piano-triennale-per-informatica-nella-pa.html](https://docs.italia.it/italia/piano-triennale-ict/pianotriennale-ict-doc/it/2017-2019/doc/01_piano-triennale-per-informatica-nella-pa.html)

<sup>5</sup> <https://www.agid.gov.it/agenzia/piano-triennale#index-1>

<sup>6</sup> <https://www.agid.gov.it/index.php/it/agenzia/stampa-e-comunicazione/notizie/2024/02/12/pubblicato-il-piano-triennale-linformatica-nella-pa-2024-2026>

<sup>7</sup> <https://www.amat-mi.it/it/notizie/122/>

<sup>8</sup> Ruben <https://www.ilgiorno.it/milano/cronaca/lintelligenza-artificiale-rivoluziona-la-mobilita-urbana-a6e1634c>

<sup>9</sup> <https://www.simit.org/simit/progetto-resistimit>

Nell'ambito della PA il piano triennale dell'informatica riporta come esempi di approccio all'IA le esperienze ad opera degli Istituti INPS, INAIL ed ISTAT<sup>10</sup>.

L'INPS, nell'ambito del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR), ha lanciato un progetto sperimentale che utilizza l'IA. Gli utenti, dopo aver inserito una richiesta nel motore di ricerca del sito dell'INPS, potranno interagire con un Assistente virtuale intelligente che fornirà risposte e supporterà gli utenti nell'orientamento tra le varie prestazioni e servizi offerti dall'Istituto<sup>11</sup>.

L'INAIL si avvale dell'IA per esaminare vasti insiemi di dati sugli incidenti lavorativi, individuando modelli e tendenze che potrebbero causare infortuni. Grazie all'analisi predittiva, l'IA è in grado di anticipare rischi potenziali e suggerire misure preventive per diminuire il numero di incidenti. Inoltre, l'IA può classificare e valutare informazioni relative agli incidenti sul lavoro e altre informazioni pertinenti, aiutando a determinare le cause principali di infortuni e a sviluppare strategie di prevenzione<sup>12</sup>.

L'ISTAT, Fastweb e l'Università degli Studi Internazionali di Roma (UNINT) hanno recentemente firmato un'intesa biennale di collaborazione al fine di migliorare la comprensione dei fenomeni demografici, economici e sociali con l'utilizzo dell'IA nell'ambito della produzione di informazioni statistiche<sup>13</sup>.

Il dott. Massimo Fedeli, Direttore del Dipartimento per lo sviluppo di metodi e tecnologie per la produzione e diffusione dell'informazione statistica (DIRM) dell'ISTAT ha dichiarato: *“La collaborazione fra settore pubblico e privato è essenziale per guidare l'innovazione e garantire che i progressi tecnologici siano di servizio per il più ampio interesse pubblico”* – ha proseguito - *“Mettere insieme le risorse di Istat, Unint e Fastweb consentirà di guidare lo sviluppo di applicazioni avanzate di IA, dedicate al contesto italiano. Questa partnership riveste per noi in Istat carattere strategico, di ulteriore valorizzazione delle statistiche già rese pubbliche e a disposizione di tutti. Siamo favorevoli a collaborazioni che abbiano come obiettivo prioritario la ricerca, che perseguiamo da sempre con passione e competenza”*<sup>14</sup>.

Tra le caratteristiche dell'IA che possono migliorare l'efficienza e l'efficacia nella gestione e nell'erogazione dei servizi pubblici l'AgID evidenzia:

- 1) automatizzare le attività di ricerca e analisi di routine, permettendo di dedicare più tempo a compiti di maggior valore;
- 2) potenziare le capacità predittive per un migliore processo decisionale basato sui dati;
- 3) personalizzare i servizi pubblici per gli utenti, rendendoli più efficaci e proattivi<sup>15</sup>.

L'Unione Europea promuove un approccio all'intelligenza artificiale basato su eccellenza e fiducia, con l'obiettivo di rafforzare la ricerca e la capacità industriale, garantendo al contempo sicurezza e diritti fondamentali. Nel 2024

---

<sup>10</sup> [https://www.agid.gov.it/sites/agid/files/2024-06/piano\\_triennale\\_per\\_linformatica\\_nella\\_pa\\_2024-2026.pdf](https://www.agid.gov.it/sites/agid/files/2024-06/piano_triennale_per_linformatica_nella_pa_2024-2026.pdf)

<sup>11</sup> <https://www.inps.it/it/inps-comunica/notizie/dettaglio-news-page.news.2023.07.assistente-virtuale-intelligente-inps-avvia-la-sperimentazione.html>

<sup>12</sup> <https://www.bollettinoadapt.it/wp-content/uploads/2024/02/digitalepopolare.it-INAIL-sperimenta-lintelligenza-artificiale.pdf>

<sup>13</sup> <https://www.istat.it/notizia/istat-fastweb-universita-studi-internazionali-di-roma-accordo-collaborazione-intelligenza-artificiale/>

<sup>14</sup> <https://www.istat.it/notizia/istat-fastweb-universita-studi-internazionali-di-roma-accordo-collaborazione-intelligenza-artificiale/>

<sup>15</sup> Patrizia Fortunato <https://www.forumpa.it/pa-digitale/intelligenza-artificiale-nel-nuovo-piano-triennale-decalogo-linee-guida-e-obiettivi-da-raggiungere/>

è stato introdotto un pacchetto di misure per sostenere l'innovazione nelle start-up e PMI, favorendo lo sviluppo di un ecosistema europeo di IA<sup>16</sup>.

Il 21 maggio 2024, il Consiglio dell'UE ha approvato il regolamento l'Artificial Intelligence (AI) Act, volto ad *armonizzare le norme sull'intelligenza artificiale con un approccio "basato sul rischio", il che significa che maggiore è il rischio di causare danni alla società, più severe saranno le regole*<sup>17</sup>.

Il piano triennale italiano dell'informatica nella PA 2024-2026 riporta tra i sistemi di intelligenza artificiale vietati dall'Artificial Intelligence (AI) Act, poiché presentano rischi inaccettabili:

- a) *manipolazione cognitiva comportamentale di persone o di specifici gruppi vulnerabili: ad esempio giocattoli ad attivazione vocale che incoraggiano i bambini a comportamenti pericolosi;*
- b) *social scoring: classificazione delle persone in base al comportamento, allo status socioeconomico o alle caratteristiche personali;*
- c) *sistemi di identificazione biometrica in tempo reale e a distanza, come il riconoscimento facciale*<sup>18</sup>.

Il piano triennale dell'informatica nella PA 2024-2026 declina i seguenti principi per l'introduzione dell'IA nei processi amministrativi:

- miglioramento dei servizi e riduzione dei costi: automatizzare i compiti ripetitivi per liberare risorse da utilizzare per migliorare la qualità dei servizi;
- analisi del rischio: valutazione dei rischi per prevenire violazioni dei diritti fondamentali;
- trasparenza e responsabilità: trasparenza per garantire la responsabilità delle decisioni adottata con il supporto dall'IA;
- inclusività e accessibilità: assicurare che le tecnologie IA rispettino i principi di equità, trasparenza e non discriminazione nell'uso della stessa;
- privacy e sicurezza: proteggere i dati personali in base alla normativa vigente;
- formazione e sviluppo competenze: investire nella formazione per applicare l'IA efficacemente nell'ambito dei servizi pubblici;
- standardizzazione: seguire le normative tecniche internazionali ed europee con particolare riferimento al regolamento Artificial Intelligence (AI) Act;
- sostenibilità: valutare e adottare soluzioni IA che siano sostenibili dal punto di vista ambientale;
- *foundation models* (sistemi IA "ad alto impatto"): assicurare trasparenza e attribuzione della responsabilità e dei ruoli;
- gestione dei dati: garantire la gestione dei dati in base alla normativa vigente in materia di protezione dei dati e privacy<sup>19</sup>.

---

<sup>16</sup> <https://digital-strategy.ec.europa.eu/it/policies/european-approach-artificial-intelligence>

<sup>17</sup> [https://temi.camera.it/leg19/post/OCD15\\_15075/il-consiglio-ue-approva-nuove-norme-sull-intelligenza-artificiale.html](https://temi.camera.it/leg19/post/OCD15_15075/il-consiglio-ue-approva-nuove-norme-sull-intelligenza-artificiale.html)

<sup>18</sup> [https://www.agid.gov.it/sites/agid/files/2024-06/piano\\_triennale\\_per\\_linformatica\\_nella\\_pa\\_2024-2026.pdf](https://www.agid.gov.it/sites/agid/files/2024-06/piano_triennale_per_linformatica_nella_pa_2024-2026.pdf)

<sup>19</sup> [https://www.agid.gov.it/sites/agid/files/2024-06/piano\\_triennale\\_per\\_linformatica\\_nella\\_pa\\_2024-2026.pdf](https://www.agid.gov.it/sites/agid/files/2024-06/piano_triennale_per_linformatica_nella_pa_2024-2026.pdf)

## 2 Assistenza interattiva dell'IA applicata al codice dei contratti pubblici (d.lgs. 36/2023)<sup>20</sup>

### 2.1 L'IA come “Collega di lavoro”

In questo lavoro mostreremo l'utilizzo dell'IA come assistenza interattiva, e non come implementazione software sui sistemi informatici della PA, e illustreremo con un esempio, come gli esperti addetti alla contrattualistica pubblica, possano sfruttare le capacità dell'IA per migliorare l'efficienza e l'efficacia del proprio lavoro.

L'IA permette di ottenere informazioni più velocemente rispetto ad una tradizionale ricerca su Internet mediante motori di ricerca.

L'inserimento delle parole chiave nei motori di ricerca tradizionali come Google o Bing, genera una serie di risultati che devono essere esaminati e filtrati manualmente.

Interagendo con l'IA invece è possibile porre domande specifiche e, basandosi sulle risposte ricevute, si possono formulare ulteriori domande mirate per trovare le informazioni che si stanno cercando.

A tale scopo utilizzeremo la chatbot ChatGPT di OpenAI; una chatbot è un software che simula ed elabora le conversazioni umane, consentendo agli utenti di interagire con i dispositivi digitali come se stessero comunicando con una persona reale<sup>21</sup>.

Bisogna però tenere presente che, sebbene le risposte dell'IA possano apparire plausibili, potrebbero esserci degli errori<sup>22</sup>.

Fornire domande chiare in un contesto specifico aiuta a far comprendere all'IA le informazioni di cui abbiamo bisogno e di conseguenza, ad aumentare la possibilità di avere una risposta dettagliata e pertinente alla nostra richiesta. È anche possibile richiedere chiarimenti direttamente all'IA qualora la risposta risultasse poco comprensibile<sup>23</sup>.

Nel precedente articolo sull'IA abbiamo mostrato come poter utilizzare in maniera interattiva l'IA, nell'ambito della contrattualistica pubblica, per generare in modo semplice e veloce un modello fac-simile a supporto dell'espletamento di una trattativa diretta MePA<sup>24</sup>; l'obiettivo era dimostrare la rapidità e l'agevolezza con cui tale compito poteva essere svolto utilizzando a supporto l'IA.

Nel presente articolo esploreremo come l'IA possa porsi come un “collega” di lavoro, esperto nell'ambito della contrattualistica pubblica, a cui richiedere suggerimenti nell'ambito di un argomento innovativo<sup>25</sup> come il principio di conservazione dell'equilibrio contrattuale previsto dall'art. 9 comma 5 del d.lgs. 36/2023 e della conseguente disposizione sulla revisione obbligatoria dei prezzi prevista dall'art. 60 del d.lgs. 36/2023.

Ai fini della verifica dell'applicabilità dell'istituto della revisione obbligatoria dei prezzi, ai sensi del comma 3 dell'articolo 60 del d.lgs 36/2023, devono essere utilizzati gli indici sintetici elaborati dall'Istat. A tal proposito, l'Istat offre gratuitamente il servizio Sistema Rivaluta per il calcolo delle variazioni percentuali di alcuni di tali indici<sup>26</sup>.

---

<sup>20</sup> A cura di Rosa Buzzi

<sup>21</sup> <https://www.oracle.com/it/chatbots/what-is-a-chatbot/>

<sup>22</sup> <https://openai.com/index/chatgpt/>

<sup>23</sup> <https://botpress.com/it/blog/how-accurate-is-chatgpt-in-providing-information-or-answers>

<sup>24</sup> Fuxa Sadurny, Buzzi, Di Martino <https://www.giurdanella.it/ia-e-codice-dei-contratti-pubblici/>

<sup>25</sup> Claudia Maria Cicchetti <https://www.altalex.com/documents/news/2024/03/28/contratti-pubblici-revisione-prezzi-conservazione-equilibrio-contrattuale>

<sup>26</sup> <https://www.istat.it/notizia/il-nuovo-codice-dei-contratti-pubblici-d-lgs-31-marzo-2023-n-36-art-60/>

Il Sistema Rivaluta” è un servizio gratuito on line per il calcolo delle variazioni percentuali tra gli indici maggiormente utilizzati per i fini previsti dalla legge e il rilascio della relativa documentazione ufficiale. Gli indici riguardano i prezzi al consumo per l'intera collettività (Nic), i prezzi al consumo per le famiglie di operai e impiegati (Foi), i prezzi alla produzione dell'industria, il costo di costruzione di un fabbricato residenziale, il costo di costruzione di tronchi stradali, le retribuzioni contrattuali”<sup>27</sup>.

Il Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti ha costituito a dicembre 2023 un tavolo tecnico al quale hanno aderito i rappresentanti delle stazioni appaltanti, delle centrali di committenza e degli operatori economici che operano sia nel settore dei lavori sia in quello dei servizi e forniture per promuovere il confronto sulle modalità attuative del nuovo sistema di revisione dei prezzi<sup>28,29</sup>.

Non ultima l'Anac è recentemente intervenuta presentando al Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti e alla Cabina di regia per il Codice dei contratti pubblici il documento “Anac - Criticità e segnalazioni in materia di contratti pubblici - 23.07.2024” ove tra l'altro evidenzia criticità e necessità di chiarimenti sull'applicazione della disciplina sulla revisione dei prezzi<sup>30</sup>:

*“Con riferimento all'articolo 60 del codice andrebbe chiarito:*

- *l'ambito applicativo: in particolare se la clausola obbligatoria deve essere inserita solo nei contratti di durata pluriennale o ad esecuzione periodica*
- *da quando può essere attivata (es. a partire dal primo anno, oppure solo in fase esecutiva o anche alla sottoscrizione del contratto se questa avviene in un momento molto differito rispetto alle procedure di selezione.*
- *se si applica a tutte le tipologie di contratto e a tutte le componenti del prezzo. Ad esempio, nei servizi di ingegneria e architettura, nel caso di ribasso consentito solo sulle spese, andrebbe definito se la clausola di revisione si applica alle spese medesime”<sup>31</sup>.*

## **2.2 Esempio pratico di utilizzo IA per il calcolo della revisione obbligatoria dei prezzi**

In questo esempio, ci poniamo nell'ambito di un contratto di fornitura di articoli sanitari di consumo e, visti gli articoli 9 e 60 del d.lgs 36/2023, ci proponiamo di utilizzare l'intelligenza artificiale per ottenere indicazioni e suggerimenti su come procedere operativamente per il calcolo della revisione obbligatoria dei prezzi.

Tenendo presente l'importanza del contesto, delle domande specifiche e che l'IA tiene memoria dell'interscambio domande/risposte, definiamo intanto il l'ambito di applicazione e chiediamo all'IA come è disciplinata la revisione obbligatoria dei prezzi ai sensi del nuovo codice dei contratti pubblici.

Come approccio metodologico all'interscambio domande/risposte con l'IA, è stato utilizzato il preambolo "Rispondendo brevemente" per garantire la sinteticità della ricerca, poiché l'IA tende a fornire risposte argomentate o estratti pertinenti al contesto della domanda, che in alcuni casi risultano eccessivamente prolissi<sup>32</sup>.

---

<sup>27</sup> <https://rivaluta.istat.it/>

<sup>28</sup> <https://www.mit.gov.it/comunicazione/news/codice-appalti-costituito-tavolo-tecnico-al-mit-su-revisione-prezzi>

<sup>29</sup> <https://www.mit.gov.it/comunicazione/news/nuovo-codice-appalti-tavolo-tecnico-al-mit-con-gli-stakeholders>

<sup>30</sup> <https://www.anticorruzione.it/-/codice-appalti-numerose-criticita%3%A0.-le-proposte-di-anac-per-la-revisione>

<sup>31</sup> <https://www.anticorruzione.it/-/codice-appalti-numerose-criticita%3%A0.-le-proposte-di-anac-per-la-revisione>

## Domanda n. 1



Rispondendo brevemente, nell'ambito di un contratto di una fornitura di articoli sanitari di consumo per un ospedale pubblico, ai sensi del codice degli appalti 36/2023, come dovrei disciplinare la revisione obbligatoria dei prezzi?



Nell'ambito di un contratto di fornitura di articoli sanitari di consumo per un ospedale pubblico, ai sensi del Codice degli Appalti 36/2023, la revisione obbligatoria dei prezzi dovrebbe essere disciplinata come segue:

1. **Clausola di revisione prezzi:** Inserire una clausola specifica che preveda la revisione dei prezzi, indicando i criteri e le modalità di adeguamento.
2. **Periodicità della revisione:** Stabilire la frequenza con cui i prezzi verranno revisionati (ad esempio, annualmente o semestralmente).
3. **Indice di riferimento:** Specificare l'indice economico di riferimento per l'adeguamento dei prezzi (ad esempio, l'indice ISTAT dei prezzi al consumo).
4. **Percentuale di variazione:** Definire la percentuale di variazione che attiva la revisione (ad esempio, se l'indice supera una certa soglia).
5. **Documentazione:** Richiedere la documentazione necessaria per giustificare le variazioni dei prezzi, come le variazioni dei costi delle materie prime.
6. **Procedura di richiesta:** Stabilire la procedura per richiedere la revisione dei prezzi, compresi i tempi e i modi di presentazione delle richieste.
7. **Approfondimento contrattuale:** Prevedere un meccanismo di approvazione e controllo delle nuove tariffe da parte dell'ente appaltante.

Questi punti assicurano che la revisione dei prezzi sia trasparente, equa e conforme alle normative vigenti.

## Commento alla risposta n. 1

Nella risposta alla domanda n.1 l'IA ha fornito la panoramica degli elementi per procedere alla verifica dei presupposti per la revisione dei prezzi; evidenziamo che nella risposta non sono indicati i riferimenti normativi.

Il punto 4 - Percentuale di variazione, non ammette discrezionalità come lascia intendere l'IA, poiché trova applicazione il comma 2 dell'art. 60 del d.lgs. 36/2023 che prevede la revisione dei prezzi quando la variazione del costo superi il 5%, in aumento o in diminuzione, dell'importo complessivo dell'appalto.

Relativamente ai punti 5– Documentazione, e 6 – Procedura di richiesta, si evidenzia che, benché nell'articolo 60 del d.lgs. 36/2023, non sia previsto espressamente che l'attivazione della verifica dei presupposti alla revisione dei prezzi del contratto, sia ad istanza di parte, l'IA vista anche la recente giurisprudenza<sup>33</sup>, suggerisce adeguatamente come tale iter revisionale necessiti di una attività istruttoria propulsiva della parte interessata.

---

<sup>33</sup> T.A.R. Campania Napoli, Sez. I, Sent. n. 3128 del 23/05/2023

Poiché siamo interessati anche alle modalità di calcolo della revisione, sottolineiamo come nel punto 3–Indice di riferimento, l’IA ha introdotto l’argomento degli indici di riferimento per l’adeguamento dei prezzi. Pertanto proseguiamo chiedendo all’IA quali indici dovremmo usare nel caso di specie.

## Domanda n. 2



Rispondendo brevemente, se la categoria è fornitura di materiale sanitario quali sono gli indici che si dovrebbero utilizzare ai sensi dell'articolo 60 del codice degli appalti 36/2023?



Ai sensi dell'articolo 60 del Codice degli Appalti 36/2023, per la fornitura di materiale sanitario, gli indici che si dovrebbero utilizzare per la revisione dei prezzi includono:

1. **Indice ISTAT dei prezzi al consumo (FOI):** Utilizzato per misurare l'inflazione e le variazioni dei prezzi al consumo.
2. **Indice ISTAT dei prezzi alla produzione industriale:** Specifico per i settori della produzione di beni industriali, che può includere materiali sanitari.
3. **Indice ISTAT dei prezzi delle materie prime:** Se pertinente, per i materiali specifici utilizzati nella produzione di articoli sanitari.

Questi indici forniscono parametri oggettivi per adeguare i prezzi contrattuali alle variazioni economiche e di mercato.

## Commento alla risposta n. 2

L’IA partendo dal punto b) del comma 3 dell’articolo 60 del d.lgs.36/2023, ha selezionato il FOI (indice nazionale dei prezzi al consumo per famiglie di operai e impiegati), non specificando al netto dei tabacchi.

Relativamente all’indice dei prezzi alla produzione dell’industria e dei servizi, poiché nella domanda abbiamo specificato di essere in ambito sanitario, l’IA sceglie la categoria degli indici dei prezzi relativi ai settori della produzione di beni industriali e dei prezzi delle materie prime che possano includere materiali sanitari.

Proseguiamo indicando l’importo a disposizione per l’acquisizione della fornitura sanitaria.

## Domanda n. 3

Nell'ambito della revisione dei prezzi indicata dall'art.60 del 36/2023, nel caso di articoli sanitari di consumo quale è l'indice più attinente da utilizzare tra quelli pubblicati dall'istat?



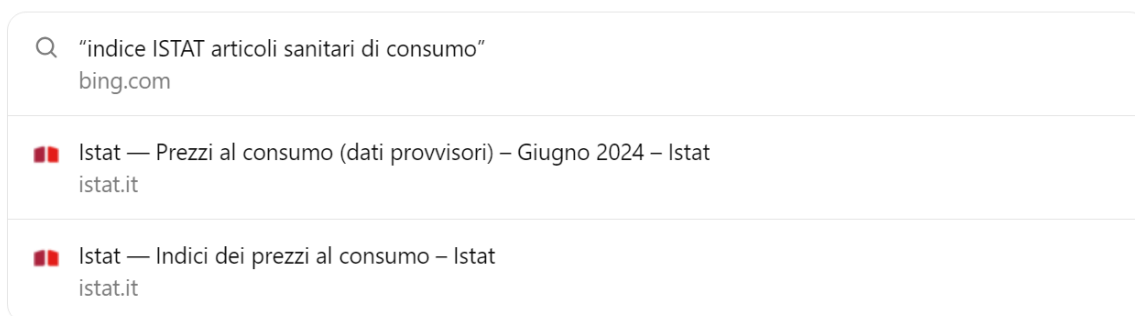
Ricerca di 3 siti effettuata

Per la revisione dei prezzi indicata dall'art. 60 del decreto legislativo 36/2023, l'indice ISTAT più attinente da utilizzare per gli articoli sanitari di consumo è l'Indice dei Prezzi al Consumo per le Famiglie di Operai e Impiegati (FOI), al netto dei tabacchi. Questo indice viene comunemente utilizzato per adeguare valori monetari e riflette le variazioni dei prezzi di un paniere di beni e servizi destinati al consumo finale delle famiglie, inclusi i prodotti sanitari di consumo ([Istat](#)) ([Istat](#)).

Se hai bisogno di ulteriori dettagli sui dati specifici o su come applicare l'indice, puoi consultare la sezione dedicata agli indici dei prezzi al consumo sul sito dell'ISTAT ([Istat](#)).

### Commento alla domanda n. 3

Evidenziamo come l'IA prima di fornire la risposta ha effettuato una ricerca su n. 3 siti, di cui è possibile verificare il contenuto, cliccando su "Ricerca di 3 siti effettuata":



L'IA suggerisce di utilizzare per la verifica della revisione del prezzo l'indice FOI (indice dei Prezzi al Consumo per le Famiglie di Operai e Impiegati), specificando al netto dei tabacchi, poiché più comunemente utilizzato per gli adeguamenti monetari.

Proseguiamo chiedendo all'IA se reputa più opportuno per la correttezza del calcolo revisionale utilizzare un solo indice o più di uno.



## Domanda n. 5



Rispondendo brevemente, rimanendo nel nostro caso di fornitura di articoli sanitari di consumo, per una procedura di revisione corretta ritieni opportuno utilizzare più indici oppure ritieni sia sufficiente solo l'indice da te indicato?



Nel caso di fornitura di articoli sanitari di consumo, per una procedura di revisione corretta, ritengo sia sufficiente utilizzare l'indice FOI. Tuttavia, se i prodotti sono molto diversificati, l'uso di più indici specifici per diverse categorie di articoli sanitari potrebbe essere più appropriato.

## Commento alla domanda n. 5

Preso atto della risposta chiediamo all'IA ulteriori approfondimenti sulla motivazione che hanno portato all'indicazione del solo indice FOI.

## Domande n. 6 e 7



Perché ritieni sia sufficiente un solo indice? Cosa accadrebbe se fossero usati più indici?



Ritengo sia sufficiente utilizzare un solo indice, nello specifico l'indice FOI, per i seguenti motivi:

### Semplicità e Gestione

- **Facilità di Calcolo:** Utilizzare un unico indice semplifica il processo di calcolo e gestione della revisione dei prezzi, riducendo il rischio di errori e di interpretazioni errate.
- **Uniformità:** Fornisce una base uniforme per la revisione, evitando possibili discrepanze derivanti dall'uso di indici diversi.

### Adeguatezza

- **Rappresentatività:** L'indice FOI, che misura le variazioni dei prezzi al consumo per le famiglie di operai e impiegati, copre una gamma ampia di beni e servizi, inclusi gli articoli sanitari di consumo. È generalmente rappresentativo delle variazioni di prezzo nel settore.

## Cosa Accadrebbe se Fossero Usati Più Indici?

- **Maggiore Complessità:** L'uso di più indici può complicare il processo di revisione, richiedendo una gestione più dettagliata e un controllo accurato dei dati provenienti da diverse fonti.
- **Rischio di Incoerenza:** Diversi indici possono muoversi in direzioni diverse a causa delle loro specifiche metodologie di calcolo, creando possibili incoerenze nelle revisioni dei prezzi.
- **Maggiore Precisione:** Tuttavia, l'uso di indici specifici per diverse categorie di articoli sanitari potrebbe offrire una maggiore precisione, riflettendo meglio le variazioni di prezzo di specifici sottogruppi di prodotti.

## Conclusione

Per la maggior parte delle forniture di articoli sanitari di consumo, l'utilizzo dell'indice FOI è generalmente sufficiente e rappresenta una soluzione pratica ed efficace. Tuttavia, in situazioni in cui i prodotti sono estremamente diversificati, potrebbe essere giustificato considerare l'uso di più indici per garantire una maggiore accuratezza.

### Commento alle domande n. 6 e 7

Le risposte fornite dall'IA sulle motivazioni della scelta effettuata nella risposta 5 sono a detta della scrivente attinenti, ragionevoli e congrue. Evidenziamo inoltre che senza una specifica richiesta a monte, l'IA offre delle conclusioni a chiusura delle risposte.

### Domanda n. 8

Proseguiamo chiedendo all'IA di fornire il calcolo della revisione dei prezzi con un esempio pratico.



L'art. 60 comma 2 del d.lgs. 36/2023 prevede che la clausola di revisione del prezzo si attivi al verificarsi di particolari condizioni di natura oggettiva, che determinano una variazione del costo in aumento o in diminuzione, superiore al 5% dell'importo complessivo del contratto che tale revisione del prezzo sarà limitata all'80% della percentuale eccedente il 5%.

Puoi indicare come verrebbe aggiornato l'importo complessivo di un contratto di fornitura di materiale sanitario di consumo stipulato a febbraio 2024 e di importo € 1.000.000,00, utilizzando l'indice FOI al netto dei tabacchi, sapendo che l'indice FOI a gennaio 2024 era 119,3 ed ipotizzando che per eventi imprevedibili l'indice a gennaio 2025 sia pari a 127,70.



Per calcolare l'aggiornamento dell'importo complessivo di un contratto di fornitura di materiale sanitario di consumo, utilizzando l'indice FOI al netto dei tabacchi, dobbiamo seguire i seguenti passaggi:

1. **Calcolo della variazione percentuale dell'indice FOI:**

$$\text{Variazione percentuale} = \frac{\text{Indice FOI a gennaio 2025} - \text{Indice FOI a gennaio 2024}}{\text{Indice FOI a gennaio 2024}} \times 100$$

$$\text{Variazione percentuale} = \frac{127,70 - 119,3}{119,3} \times 100 = \frac{8,4}{119,3} \times 100 \approx 7,04\%$$

2. **Determinare se la variazione è superiore al 5%:**

La variazione del 7,04% è superiore al 5%, quindi si attiva la clausola di revisione del prezzo.

3. **Calcolo della percentuale eccedente il 5%:**

$$\text{Percentuale eccedente} = 7,04\% - 5\% = 2,04\%$$

4. **Calcolo dell'importo della revisione del prezzo:**

Secondo la clausola, la revisione del prezzo sarà limitata all'80% della percentuale eccedente il 5%:

$$\text{Revisione percentuale} = 2,04\% \times 80\% = 2,04\% \times 0,8 = 1,632\%$$

5. **Calcolo dell'aumento dell'importo complessivo del contratto:**

$$\text{Aumento importo} = \text{Importo complessivo} \times \text{Revisione percentuale}$$

$$\text{Aumento importo} = 1.000.000,00\text{€} \times 1,632\% = 1.000.000,00\text{€} \times 0,01632 = 16.32$$

6. **Calcolo dell'importo complessivo aggiornato del contratto:**

$$\text{Importo complessivo aggiornato} = \text{Importo iniziale} + \text{Aumento importo}$$

$$\text{Importo complessivo aggiornato} = 1.000.000,00\text{€} + 16.320,00\text{€} = 1.016.320,00\text{€}$$

Quindi, l'importo complessivo aggiornato del contratto di fornitura di materiale sanitario di consumo stipulato a febbraio 2024 sarà € 1.016.320,00, considerando l'indice FOI al netto dei tabacchi e l'aumento previsto dalle clausole del d.lgs. 36/2023.

## Conclusioni

Nel presente articolo abbiamo esplorato l'utilizzo dell'IA come assistenza interattiva nel quotidiano lavoro operativo di un esperto di contrattualista pubblica.

Riteniamo che attualmente l'IA abbia un enorme potenziale per il miglioramento dell'efficacia e dell'efficienza dei processi amministrativi della PA italiana, anche in termini di risparmio di tempistiche lavorative.

Tuttavia, l'efficacia e l'efficienza dell'utilizzo dell'IA nella PA italiana è strettamente legata alla competenza, alla specializzazione e all'aggiornamento formativo del pubblico dipendente che deve necessariamente formulare le

domande all'IA in modo appropriato e circostanziato, poiché l'errore nella risposta da parte dell'IA può sorgere anche da domande formulate in modo errato.

Le risposte generate dall'IA richiedono comunque un'attenta verifica da parte del pubblico dipendente utilizzatore, poiché l'assenza di errori nelle risposte dell'IA non è ancora garantita.

La supervisione umana rimane attualmente un elemento imprescindibile per garantire la correttezza dei risultati ottenuti.

## Bibliografia

- <https://www.agid.gov.it/agenzia/piano-triennale>
- [https://www.agid.gov.it/sites/agid/files/2024-06/piano\\_triennale\\_per\\_linformatica\\_nella\\_pa\\_2024-2026.pdf](https://www.agid.gov.it/sites/agid/files/2024-06/piano_triennale_per_linformatica_nella_pa_2024-2026.pdf)
- [https://docs.italia.it/italia/piano-triennale-ict/pianotriennale-ict-doc/it/2017-2019/doc/01\\_piano-triennale-per-informatica-nella-pa.html](https://docs.italia.it/italia/piano-triennale-ict/pianotriennale-ict-doc/it/2017-2019/doc/01_piano-triennale-per-informatica-nella-pa.html)
- <https://www.agid.gov.it/agenzia/piano-triennale#index-1>
- <https://www.agid.gov.it/index.php/it/agenzia/stampa-e-comunicazione/notizie/2024/02/12/pubblicato-il-piano-triennale-linformatica-nella-pa-2024-2026>
- <https://www.inps.it/it/inps-comunica/notizie/dettaglio-news-page.news.2023.07.assistente-virtuale-intelligente-inps-avvia-la-sperimentazione.html>
- <https://www.amat-mi.it/it/notizie/122/>
- Ruben <https://www.ilgiorno.it/milano/cronaca/lintelligenza-artificiale-rivoluziona-la-mobilita-urbana-a6e1634c>
- <https://www.simit.org/simit/progetto-resistimit>
- Patrizia Fortunato <https://www.forumpa.it/pa-digitale/intelligenza-artificiale-nel-nuovo-piano-triennale-decalogo-linee-guida-e-obiettivi-da-raggiungere/>
- <https://digital-strategy.ec.europa.eu/it/policies/european-approach-artificial-intelligence>
- [https://temi.camera.it/leg19/post/OCD15\\_15075/il-consiglio-ue-approva-nuove-norme-sull-intelligenza-artificiale.html](https://temi.camera.it/leg19/post/OCD15_15075/il-consiglio-ue-approva-nuove-norme-sull-intelligenza-artificiale.html)
- <https://www.oracle.com/it/chatbots/what-is-a-chatbot/>
- <https://openai.com/index/chatgpt/>
- <https://botpress.com/it/blog/how-accurate-is-chatgpt-in-providing-information-or-answers>
- Fuxa Sadurny, Buzzi, Di Martino <https://www.giurdanella.it/ia-e-codice-dei-contratti-pubblici/>
- Claudia Maria Cicchetti <https://www.altalex.com/documents/news/2024/03/28/contratti-pubblici-revisione-prezzi-conservazione-equilibrio-contrattuale>
- <https://www.istat.it/notizia/il-nuovo-codice-dei-contratti-pubblici-d-lgs-31-marzo-2023-n-36-art-60/>
- <https://rivaluta.istat.it/>
- <https://www.mit.gov.it/comunicazione/news/codice-appalti-costituito-tavolo-tecnico-al-mit-su-revisione-prezzi>
- <https://www.mit.gov.it/comunicazione/news/nuovo-codice-appalti-tavolo-tecnico-al-mit-con-gli-stakeholders>
- <https://www.anticorruzione.it/-/codice-appalti-numerose-criticita%3%A0.-le-proposte-di-anac-per-la-revisione>
- T.A.R. Campania Napoli, Sez. I, Sent., (data ud. 22/02/2023) 23/05/2023, n. 3128