

Le proposte per l'attuazione dell'Agenda 2030 in Italia

Nell'ambito delle attività del Piano di Rafforzamento Amministrativo - del Ministero delle Infrastrutture e della Mobilità Sostenibili è stata redatta la presente nota informativa, estrapolata dal documento **“Relazione sullo stato di attuazione del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR)”**, elaborato dalla Corte dei Conti – Sezioni riunite in sede di controllo. La presente scheda prevede un **focus sull'impatto delle variazioni di prezzo sulla programmazione del PNRR**.

Introduzione e contesto di riferimento

L'uscita dalla crisi che si è avviata a inizio 2020 con lo sconvolgimento della pandemia Covid-19 lascia come eredità uno scenario condizionato a livello globale da un **eccezionale aumento del livello dei prezzi**. Le politiche economiche stanno agendo per raffreddare l'inflazione, ma le condizioni geopolitiche sono ancora segnate da grande incertezza, esacerbata dai conflitti in corso. Anche nell'ipotesi che l'impatto di tali conflitti sulle forniture di materie prime, energetiche soprattutto, possa essere governato e non provochi ulteriori shock, è indubbio che le decisioni di spesa e investimento degli operatori si devono confrontare - ora e nei prossimi anni - con livelli dei costi del tutto diversi da quelli precedenti la crisi, caratterizzati anche da una grande asimmetria fra imprese, settori, mercati.

Ciò vale anche per i costi delle opere da realizzare nell'ambito del PNRR. L'attribuzione iniziale delle risorse, definita in un momento precedente l'aumento dei prezzi, non appare più pienamente coerente con il contesto attuale e il governo è già intervenuto integrando tali risorse. Una valutazione preliminare delle risorse aggiuntive finora stanziata dal governo e la stima dell'impatto dei maggiori costi sui progetti del PNRR sono il focus di questa scheda e sarà introdotto da una **ricognizione sulle caratteristiche dell'inflazione osservata**.

L'episodio inflazionistico attuale, infatti, presenta elementi peculiari che ne richiedono una valutazione attenta, in particolare poiché il processo di trasmissione dei maggiori costi degli input sui prezzi mostra **asimmetrie tra i settori** che rispecchiano non solo il diverso peso che tali input hanno nei processi produttivi, ma anche un **diverso contributo dei profitti**. Tali caratteristiche hanno influenzato l'andamento degli indicatori di prezzo che si possono identificare come più rilevanti sulla base della composizione delle spese associate ai progetti del PNRR, e la loro interpretazione. In sede di monitoraggio, questa analisi potrebbe fornire supporto alla valutazione non solo sulla congruità delle integrazioni con riferimento all'aumento osservato dei prezzi, ma anche sulla loro opportunità, **nel caso in cui gli aumenti dei prezzi non siano stato solo il riflesso di aumenti dei costi di input energetici e di materie prime ma anche dei margini di profitto**. L'analisi dell'inflazione si sofferma, dunque, sui divari che si possono osservare tra l'aumento dei costi e dei prezzi a livello settoriale, ed è integrata dai risultati di due modelli econometrici stimati per **indagare la natura e le forze che stanno sostenendo le dinamiche osservate sui prezzi**, che mostrano una persistenza dei fattori comuni e, quindi, della diffusione dell'inflazione, oltre che un contributo ancora alto degli shock di offerta.

Relativamente all'impatto quantitativo sui progetti del PNRR, l'analisi è stata condotta con riferimento prevalentemente ai prezzi alla produzione disaggregati per categoria settoriale e imputati agli interventi identificati dai codici unici di progetto rilevati nel sistema ReGiS. Osservando il dato aggregato, ponderato

in base al peso della spesa associata agli interventi, si può stimare che con l'attuale livello dei prezzi **l'aumento di prezzo ponderato per la produzione dei beni e servizi nell'ambito del PNRR sia nell'ordine del 10,7 per cento**. La stessa analisi evidenzia un aumento maggiore, e pari al **12,6 per cento**, per l'insieme degli interventi che hanno già ottenuto un finanziamento aggiuntivo. Tale risultato potrebbe dunque suggerire che il contributo dei finanziamenti aggiuntivi appare a livello complessivo coerente con le necessità; trattasi, tuttavia, di un valore medio che racchiude al suo interno condizioni anche molto diverse con risultati diversificati se analizzato in maniera più disaggregata. L'impatto sugli interventi infrastrutturali, soprattutto quelli ferroviari, è la componente principale dell'aumento di costo stimato, arrivando a spiegarne circa la metà, e il contributo è ancora più marcato per l'insieme di progetti che hanno ricevuto un finanziamento aggiuntivo. Un risultato che riflette il peso importante che ha questa voce di investimento sulla spesa complessiva del PNRR, a fronte di aumenti dei prezzi che non sono tra i più alti registrati.

Poiché il periodo di realizzazione del Piano ricade negli anni fino al 2026, anche le prospettive per i prossimi anni hanno un peso importante. Certamente le tensioni sono in attenuazione, soprattutto dal lato dell'offerta, con il **rientro dei prezzi del gas e della pressione dei profitti sui prezzi**. La Nota di aggiornamento al DEF 2023 (NaDEF) prevede che l'aumento dell'indice dei prezzi al consumo **dal 5,8 per cento del 2023 scenda al 2,5 per cento nel 2024 e si assesti al 2,0 per cento nel 2025 e 2026**. Altre previsioni si collocano su un livello solo di poco superiore, 2,6 per cento nel 2024 e 2,15 per cento in media nei due anni successivi, scontando prezzi alla produzione che a fine 2024 sarebbero del 14 per cento inferiori ai picchi di fine 2022 per poi stabilizzarsi. Tuttavia, vi sono ancora rischi che si possa divergere da tali sentieri. A partire dall'andamento del prezzo del petrolio, che sembra già allontanarsi dalle stime incluse nel quadro macroeconomico della NaDEF, sostenuto nei giorni più recenti dagli effetti immediati della guerra in Israele, ma non solo. Un livello di 5 dollari superiore a quello stimato nel periodo 2024-2026 avrebbe un impatto, secondo i moltiplicatori del modello utilizzato, di circa 0,4 punti percentuali sui prezzi alla produzione, 0,3 punti sui prezzi al consumo.

Contesto inflazionistico

L'aumento dei prezzi si è manifestato già nel 2021, con il riavvio tumultuoso delle attività economiche all'uscita dai *lockdown* che si è accompagnato, in Europa, al rialzo del prezzo del gas. Vi hanno contribuito un insieme di fattori sia idiosincratici, anche meteorologici, sia politici, come le **tensioni tra Germania e Russia sul gasdotto Nord-Stream2**. Inizialmente erano tutti aumenti dei prezzi riconducibili alle frizioni fra domanda e offerta di alcune specifiche tipologie di prodotti (materie prime, commodities, semiconduttori, ad esempio) che si riteneva sarebbero gradualmente rientrate nella norma, una volta riavviati tutti i processi produttivi. L'invasione russa dell'Ucraina nel febbraio 2022 ha, però, cambiato completamente il quadro di riferimento. L'attesa che le tensioni inflazionistiche potessero rientrare velocemente ha lasciato il campo a una **preoccupazione crescente** per un'inflazione che continuava a salire rapidamente, diventando un **fenomeno pervasivo e persistente**. Gli indicatori di diffusione dell'inflazione mostrano infatti tassi largamente superiori ai target per quasi tutti i settori. Se qualche segnale di attenuazione delle tensioni ha iniziato a emergere nei prezzi alla produzione dalla fine del 2022, ciò non accade ancora per i prezzi al consumo. **Sono fenomeni che non si osservavano dagli anni Ottanta e che contribuiscono a creare uno scenario profondamente diverso dal contesto precedente**. Il cambiamento di natura dell'inflazione, da fattore temporaneo a pervasivo, ha portato a una anticipazione del percorso di normalizzazione delle politiche monetarie. Il primo aumento dei tassi di policy nell'Unione economica e monetaria (UEM) è intervenuto nel mese di luglio 2022, ne sono seguiti nove, fino a portare il **tasso di riferimento al massimo storico del 4,5 per cento**.

Giova sottolineare come l'inflazione abbia come primo effetto quello di generare asimmetrie, a tutti i livelli, fra le imprese e le famiglie. Fra **imprese**, tra quelle che riescono a scaricare a valle l'aumento dei costi perché le condizioni dei mercati in cui operano lo consentono (perché la domanda è inelastica o vi è poca concorrenza) e quelle che non riescono e devono comprimere i propri margini. In effetti, in presenza di uno shock così ampio, vi è stata una rincorsa generalizzata a rivedere i listini, operazione che in condizioni normali avviene di tanto in tanto e per un numero limitato di beni per volta. **Un ritocco di listini che ha per ora preservato i margini di profitto di molti (non in tutti) settori**. Altrettanto ampie le asimmetrie tra **famiglie**, quelle a reddito fisso che subiscono una decurtazione del loro reddito reale e quelle i cui redditi possono invece adeguarsi alla maggiore inflazione. Si pensi che un'inflazione dell'8 per cento per un anno intero, come quella registrata nel 2022, equivale alla perdita di potere d'acquisto di una mensilità. Tra le famiglie, una distinzione ulteriore va fatta per classi di reddito, poiché è noto che i panieri di spesa non sono tutti uguali e questa fiammata inflazionistica, concentrata, almeno inizialmente, sull'energia e gli alimentari, ha colpito in misura più che proporzionale le famiglie a basso reddito, che destinano a questi beni una quota relativamente maggiore della loro spesa complessiva. Asimmetria che si amplia ricordando che a redditi diversi si accompagnano anche risparmi e ricchezza accumulata diversi.

I numeri dell'inflazione

In Italia, i prezzi alla produzione dei beni industriali praticati sul mercato interno sono cresciuti del **13,0 per cento nel 2021 e del 42,8 per cento nel 2022**, sostenuti dalla componente energetica, che ha registrato aumenti del **33,6 per cento nel 2021 e del 104,3 per cento nel 2022**. I rincari eccezionali dei prodotti energetici avevano cominciato a trasferirsi sui prezzi a partire già dalla metà del 2021, pressione che si è poi scaricata sui prezzi dei prodotti manufatti, il cui andamento ha riflesso anche le difficoltà nell'approvvigionamento di altre materie prime e semilavorati. Dal 2023, il forte calo registrato nei prezzi dell'energia ha ridimensionato rapidamente la crescita dei prezzi alla produzione, che si è portata in territorio negativo dal mese di aprile attestandosi in agosto a -16,1 per cento. Ancora positivi, invece i tassi di crescita per i beni manufatti alimentari.

L'indice dei prezzi al consumo ha registrato tra gennaio 2021 e dicembre 2022 incrementi medi di 0,6 punti percentuali ogni mese, arrivando a cumulare a dicembre 2022 un aumento del 16 per cento rispetto al livello di dicembre 2020, 112,6 per cento per la componente energia. **L'inflazione, in media annua, da -0,1 per cento nel 2020 si è portata a 1,9 per cento nel 2021 e 8,2 per cento nel 2022**. Nel 2023, la crescita dei prezzi ha rallentato molto il ritmo grazie alla riduzione dei prezzi dell'energia. A settembre 2023 il tasso di inflazione si è attestato al 5,3 per cento.

La dinamica del comparto di beni e servizi al netto delle componenti volatili, energia e alimentari, è stata più contenuta nel periodo di picco dell'inflazione, ma si sta dimostrando più persistente, rallentando il raffreddamento della crescita dei prezzi. L'inflazione core, al 3,7 per cento nella media del 2022, si è attestata al 5,6 per cento tra gennaio e settembre 2023.

I prezzi delle materie prime

L'avvio del fenomeno inflazionistico è stato determinato dall'**aumento dei prezzi delle materie prime**, che si sono impennati fino all'estate del 2022 per rientrare successivamente, mantenendosi però a livelli alti in prospettiva storica. In primo luogo, quelle energetiche. Il gas naturale dai **circa 20 euro a megawattora di inizio 2021 è arrivato nel mese di picco di agosto 2022 a oltre 230 euro**, e nella media dei mesi da gennaio a settembre 2023 è circa il doppio rispetto ai livelli pre-crisi; un sentiero che si è riflesso sul prezzo dell'energia elettrica, il cui andamento è stato del tutto simile. La crescita del prezzo del petrolio è stata

meno intensa ma il rientro che si è osservato fino alla prima metà del 2023 è stato relativamente modesto e gli ultimi mesi segnalano un nuovo incremento. Il prezzo medio nel 2023 è di circa 82 dollari, a fronte dei circa 59 dei primi mesi del 2021.

Con diverse intensità, l'aumento ha interessato i prezzi di tutte le commodity fino alla metà del 2022 e il trend di rientro che si è avviato successivamente, inizialmente rapido, ha poi rallentato, subendo anche gli effetti del deterioramento delle prospettive di crescita dell'attività manifatturiera sia nelle economie avanzate sia in quelle emergenti. La maggior parte delle commodity si attesta negli ultimi dati disponibili su medie ancora del **30-50 per cento superiori ai livelli medi pre-pandemia**, con picchi dell'**80/100 per cento** per energia elettrica e gas naturale.

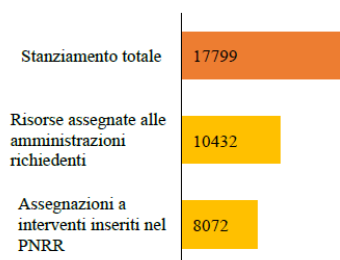
L'indice APPIA-Prometeia, che calcola il costo delle materie prime per le imprese manifatturiere italiane, ha registrato un **aumento nell'ordine del 70 per cento nel 2021**, seguito da una ulteriore crescita del **40 per cento nel 2022** in media. Gli andamenti mensili calcolati sulle informazioni più recenti, relativi ad agosto e settembre 2023, mostrano una battuta d'arresto nel rientro dei prezzi. Il rientro degli impulsi nel comparto energia ha invertito il trend di riduzione a giugno e per i comparti metallurgia, chimica gomma e plastica e legno e carta, gli indici si stanno assestando su livelli che sono mediamente doppi rispetto ai livelli del 2020. Per la manifattura nel suo insieme, la media dei livelli registrati nel 2023 è del 79 per cento superiore a quello del 2020.

PNRR: Impatto dell'inflazione e Fondo Opere Indifferibili

Le risorse del Fondo Opere Indifferibili (FOI)

Il nuovo scenario di prezzi e costi si è riflesso sugli **appalti pubblici** e, in particolare, sulla programmazione finanziaria relativa all'implementazione dei progetti del PNRR, come elemento di rischio per l'attuazione di tali progetti. Coerentemente, il governo è intervenuto più volte, già dal 2021, per arginare l'impatto dell'inflazione sulle procedure di affidamento dei contratti pubblici. Previsione di **meccanismi compensativi, aggiornamento dei prezziari, obbligo di inserimento della clausola di revisione prezzi** e, infine, **integrazione delle risorse**. Per tale integrazione, con riferimento alle opere pubbliche più urgenti, è stato destinato uno strumento specifico, il **Fondo Opere Indifferibili (FOI)**, istituito nello stato di previsione del MEF dall'art. 26, comma 7, del decreto-legge n. 50/2022. Fino ad ora, il FOI è stato finanziato per un totale di 17,8 miliardi programmati fino al 2027. Complessivamente, con decreti della Ragioneria Generale **risulta assegnato il 59 per cento delle risorse** (10,4 miliardi su 17,8); **di queste, il 77 per cento, 8,072 miliardi, riguarda interventi inseriti nel PNRR** (vedi grafico seguente).

FOI, STANZIAMENTO TOTALE E ASSEGNAZIONI, MILIONI DI EURO



Fonte: elaborazione su dati RGS

Più nel dettaglio, le assegnazioni ai progetti del PNRR, riportate nella tabella seguente, interessano interventi presenti in 11 delle 16 Componenti del Piano¹. **La distribuzione delle assegnazioni tra i progetti rispecchia la natura degli interventi specificamente interessati dalle risorse FOI, ovvero la realizzazione di lavori pubblici (opere e impiantistica).** Oltre la metà, circa il 55 per cento del totale delle risorse complessive, è destinata a integrare le risorse della Componente **Investimenti sulla rete ferroviaria**, all'interno della Missione 3 "Infrastrutture per una mobilità sostenibile", destinata ai grandi investimenti affidati a Rete Ferroviaria Italiana. In particolare, si tratta di investimenti classificati nella categoria 'linee ferroviarie' (per circa l'82 per cento) e, in misura minore, alle categorie 'stazioni e terminali' e 'altre strutture e infrastrutture ferroviarie'. Circa il 44 per cento delle risorse destinate agli investimenti sulla rete ferroviaria fanno capo alla misura Collegamenti ferroviari ad Alta Velocità verso il Sud per passeggeri e merci. La seconda Componente maggiormente interessata dalle assegnazioni FOI è, all'interno dalla Missione 5 "Inclusione e coesione", la **Componente Infrastrutture sociali, famiglie, comunità e terzo settore**, che impiega il 12 per cento del totale assegnato; questo è destinato in prevalenza a Progetti di rigenerazione urbana e Piani urbani integrati, coerentemente con la destinazione prima richiamata. Rilevanti anche le assegnazioni alle Componenti **Energia rinnovabile, idrogeno, rete e mobilità sostenibile** (rivolte in prevalenza alle due misure Sviluppo trasporto rapido di massa e Ciclovie Urbane) e **Tutela del territorio e della risorsa idrica** (soprattutto nella misura Investimenti in infrastrutture idriche primarie per la sicurezza dell'approvvigionamento idrico).

La ripartizione per soggetto attuatore registra come primo assegnatario **Rete ferroviaria italiana S.p.A.**, cui è destinato quasi il **55 per cento del totale del contributo FOI assegnato**. Seguono gli enti locali, con il 27,5 per cento delle risorse a Comuni, unioni di comuni, città metropolitane, comunità montane e province, mentre alle Regioni è assegnato il 10 per cento.

La ripartizione delle risorse FOI ai progetti PNRR

Guardando più nel dettaglio come sono distribuite le risorse ai progetti del PNRR è stato utilizzato, come perimetro dell'analisi, l'insieme dei dati relativi ai progetti presenti sulla piattaforma ReGiS, aggiornati al 4 ottobre 2023. Si tratta di circa 220 mila CUP (Codice Unico di Progetto), cui corrisponde un finanziamento totale di **174,44 miliardi**, di cui **120,35 miliardi a valere sulle risorse del PNRR**. I CUP interessati dal **finanziamento aggiuntivo FOI** sono oltre 10 mila, cui corrispondono **somme totali per 6.642 miliardi**, inferiore rispetto al totale assegnato di oltre 8 miliardi; ciò riflette una diversa tempistica tra le assegnazioni per decreto e la relativa registrazione in ReGiS. Le informazioni disponibili, associate ad ogni CUP, consentono di esplorare le caratteristiche del finanziamento aggiuntivo sotto varie aggregazioni. Una prima analisi è quella che accorpa i progetti per **natura dell'intervento e tipo di finanziamento** (vedi Appendice – Tavola 1) del perimetro considerato e mostra come la grande parte delle risorse sia destinata a **realizzazione di lavori pubblici**: quasi il 70 per cento del finanziamento complessivo, il 63 per cento del finanziamento PNRR, sostanzialmente il 100 per cento del finanziamento attraverso il FOI, coerentemente con l'obiettivo specifico del Fondo. In termini di **settore di intervento**, gli interventi che sono finanziati dal FOI si concentrano in prevalenza, sempre con riferimento all'ammontare della spesa, nelle **infrastrutture di trasporto**, il 66 per cento del totale, mentre alle **infrastrutture sociali** è destinato il 24 per cento e a

¹ 1) Turismo e Cultura 2) Agricoltura sostenibile e Economia circolare 3) Energia rinnovabile, idrogeno, rete e mobilità sostenibile 4) Efficienza energetica e riqualificazione degli edifici 5) Tutela del territorio della risorsa idrica 6) Investimenti sulla rete ferroviaria 7) Potenziamento dell'offerta dei servizi di istruzione: dagli asili nido alle università 8) Infrastrutture sociali, famiglie, comunità e terzo settore 9) Interventi speciali per la coesione territoriale 10) Reti di prossimità, strutture e telemedicina per l'assistenza sanitaria territoriale 11) Innovazione, ricerca e digitalizzazione del servizio sanitario.

quelle **ambientali e risorse idriche** il 10 per cento. Per questi ultimi due settori, l'incidenza relativa del finanziamento FOI è simile a quella che si calcola per il finanziamento complessivo. Non così per la spesa nelle Infrastrutture di trasporto, la cui incidenza sul totale finanziato nel perimetro è inferiore rispetto a quella che ha nella destinazione del FOI; in particolare questo settore esaurisce il 39 per cento delle risorse complessive a fronte del 66 per cento delle risorse dal FOI. Un dato che riflette il già ricordato importante peso relativo che hanno gli interventi di Rete ferroviaria italiana nella distribuzione delle risorse FOI.

L'incidenza delle risorse FOI rispetto al finanziamento complessivo dei progetti

Come detto in precedenza, obiettivo del Fondo è **fornire uno strumento di finanziamento aggiuntivo alle opere pubbliche a compensazione dell'aumento dei costi e dei prezzi**. Commisurare, dunque, questa integrazione ai finanziamenti stanziati in precedenza può fornire una prima indicazione di come è stato valutato il maggiore fabbisogno finanziario delle opere. Successivamente, tale valutazione può essere messa in relazione con l'aumento dei prezzi che si è verificato.

Al netto del contributo FOI, il totale del finanziamento che era già stato reperito per i progetti del perimetro considerato è di **circa 167 miliardi**; commisurato a tale ammontare, **l'integrazione FOI rappresenta meno del 4 per cento**. Un ammontare relativamente modesto, determinato dal fatto che i CUP di progetto interessati dall'integrazione sono circa il 5 per cento del totale inserito nel perimetro complessivo. Se, però, si considerano solo questi ultimi, ovvero i CUP di progetto cofinanziati dal FOI, **il contributo totale concesso risulta pari a circa il 17 per cento del finanziamento prima dell'intervento FOI**. Un'incidenza complessiva relativamente importante, che media la variabilità osservata a livello più disaggregato.

Se si indaga l'incidenza relativa, facendo ancora riferimento alla disaggregazione per i settori di intervento appena richiamati si evidenzia come la dispersione intorno a questa media va da un massimo di 21,2 per cento a un minimo del 9 per cento. Superano la media, coerentemente con quanto ci si potrebbe aspettare, le integrazioni agli interventi nei settori infrastrutturali: **le Infrastrutture ambientali e risorse idriche ricevono risorse pari al 19,1 per cento del finanziamento precedente l'integrazione, le Infrastrutture di trasporto il 20,2 per cento e le Infrastrutture del settore energetico il 21,2 per cento, il massimo prima menzionato**. Si tratta in quest'ultimo caso, però, di interventi complessivamente poco rilevanti in termine di risorse complessive, interessando circa 1 milione di euro. Analogamente, la disaggregazione per Componente mostra integrazioni FOI che vanno dal **9 per cento** per la Componente M2C1, Agricoltura sostenibile ed economia circolare, al **21 per cento** della Componente M3C1, Interventi sulla rete ferroviaria. La variabilità osservata aumenta se si considera l'incidenza dell'integrazione sui singoli interventi, esaminati facendo riferimento al numero di interventi interessati.

La distribuzione delle frequenze dei CUP per classe di integrazione percentuale del FOI fa emergere una grande concentrazione di interventi cui è stata assegnata una somma compresa tra il 9,5 e il 10,5 per cento del finanziamento attribuito prima dell'integrazione, intervallo in cui ricadono oltre la metà dei CUP interessati. Una numerosità che, però, non rispecchia la concentrazione delle risorse. In questi termini, infatti, oltre la metà delle risorse FOI è stata assegnata a CUP il cui finanziamento FOI ricade nell'intervallo tra il 20 e il 50 per cento del finanziamento precedente. Anche in questo caso, **il peso maggiore viene dai grandi interventi ferroviari**. Tale distribuzione rispecchia anche la diversa spesa media associata ai progetti, che risulta sensibilmente più alta per le classi di integrazione superiori al 20 per cento; in particolare, quasi 13 milioni di euro per gli interventi che hanno ricevuto tra il 20 e il 30 per cento di integrazione, a fronte di 1,7 milioni per la classe con la maggiore numerosità di CUP, che ha ricevuto tra il 9,5 e il 10,5 per cento di integrazione. Fa eccezione la classe fino al 5 per cento, che presenta un

finanziamento totale medio intorno ai 23 milioni di euro. In questo caso, il risultato è determinato dal fatto che in questa classe sono ricaduti tre importanti interventi sulle linee ferroviarie (tra cui l'alta velocità al Brennero e la Palermo-Catania), che rappresentano il 63 per cento della spesa dei CUP inseriti in quella classe e che mediamente sono state rifinanziate solo per circa il 2 per cento.

Infine, guardando alla distribuzione della localizzazione geografica tra Regioni, illustrata nelle figure seguenti (*vedi Appendice – Tavola 2*), si **evince una maggiore concentrazione delle risorse FOI rispetto a quella relativa al finanziamento totale**. Considerando il finanziamento totale dei progetti PNRR del perimetro considerato, infatti, circa il 30 per cento della spesa è localizzata nelle tre Regioni Lombardia, Sicilia e Campania, mentre per il finanziamento FOI i progetti localizzati nella sola Sicilia ne esauriscono quasi il 27 per cento. Una distribuzione che, se vista in termini di popolazione, risulta leggermente diversa. Nel caso del finanziamento totale, il livello pro-capite è infatti relativamente meno importante per le Regioni maggiormente interessate dall'ammontare delle risorse complessive, mentre i livelli più alti si registrano per Molise, Liguria e Basilicata. Con riferimento al solo finanziamento FOI, invece, c'è una maggiore rispondenza tra valori assoluti e valori pro-capite, che risultano più significativi per Sicilia e Calabria.

Nel complesso, se la distribuzione percentuale del finanziamento totale tra Regioni registra un massimo di attribuzione del 12 per cento nelle Regioni più interessate dai progetti, come Lombardia e Sicilia, **il finanziamento FOI arriva ad un massimo di circa il 27 per cento per i progetti localizzati in Sicilia**.

L'impatto dell'inflazione sul PNRR: una valutazione quantitativa dell'aumento prezzi

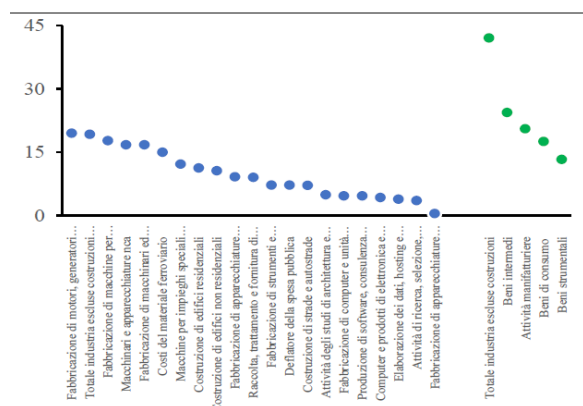
La metodologia

Obiettivo dell'analisi descritta in questo paragrafo è quantificare l'impatto che l'inflazione ha avuto sul PNRR, vale a dire **identificare l'aumento di prezzo registrato fino ad ora rispetto al momento in cui è stato approvato il Piano**. Dato il grande ventaglio di progetti inseriti nel PNRR, l'individuazione di tale aumento di prezzo richiede un'analisi dettagliata che consenta di associare agli interventi di spesa programmati un indicatore coerente con essi, e giungere così a un indicatore di inflazione specifico per il PNRR. Come descritto in precedenza, l'inflazione osservata evidenzia andamenti anche molto asimmetrici tra settori e, dunque, per valutare come essa potrebbe essersi riflessa sul costo degli interventi è necessario che alle diverse tipologie di spesa incluse nel piano sia associato uno specifico **indice di prezzo**.

La valutazione qui presentata è stata condotta utilizzando i seguenti indici: prezzi mensili dei prezzi alla produzione dell'industria praticati sul mercato interno (classificazione NACE a 3 digit, Istat); prezzi trimestrali alla produzione dei servizi (Istat); prezzi mensili alla produzione delle costruzioni (Istat); costi mensili di costruzioni (Istat); deflatori trimestrali di contabilità nazionale (Istat); un indice di aumento dei costi specifico per le opere ferroviarie elaborato da Prometeia.

La base dati da cui sono state tratte le informazioni sui progetti del PNRR è la stessa utilizzata per le analisi presentate nei paragrafi precedenti, che includono i progetti presenti in ReGiS al 4 ottobre 2023. L'associazione degli indici di prezzo è stata effettuata prendendo inizialmente come base l'aggregazione dei **CUP per sottosettore**; successivamente, si è proceduto integrando la valutazione con una analisi più dettagliata a **livello di descrizione dell'intervento e sintesi del progetto**, prendendo sempre come riferimento le categorie presenti nel sistema ReGiS. Una volta identificato il prezzo di riferimento, al progetto è stato associato l'aumento che tale prezzo ha registrato tra il primo semestre del 2021 e il primo semestre

del 2023. La variazione imputata, dunque, include anche il rientro parziale per alcuni indici di prezzo alla produzione rispetto ai picchi registrati nel 2022. Tale scelta è motivata dall'evidenza che la spesa effettivamente realizzata a fine 2022 si attesterebbe a circa il 13 per cento del totale per i progetti del PNRR; utilizzare come riferimento di aumento quanto registrato fino a metà 2023 risulta dunque un'approssimazione prudente. **In altre parole, poiché la maggior parte dei progetti deve ancora essere implementata, non si sono considerati come rilevanti gli aumenti massimi di prezzo registrati nel 2022.** Il grafico seguente riporta la distribuzione degli aumenti degli indicatori individuati come rilevanti per il PNRR a confronto con alcuni indici aggregati dei prezzi alla produzione. Come si può notare, gli aumenti si attestano tra circa il **20 per cento e l'1 per cento**, risultando generalmente inferiori a quelli registrati per gli indici aggregati.



L'analisi è stata svolta in primo luogo per l'universo dei progetti PNRR e, in seconda battuta, per il sottoinsieme di progetti cui è stato assegnato un contributo FOI. In questo modo, i risultati dell'analisi potranno essere messi a confronto con le risorse aggiuntive attribuite dal FOI per una valutazione preliminare di coerenza rispetto al nuovo quadro dei prezzi.

L'aumento di prezzo stimato per gli interventi

Con riferimento al totale dei progetti, **il risultato dell'analisi evidenzia un aumento dei prezzi di riferimento, ponderato per la spesa, pari al 10,7 per cento.** Se disaggregati per settore di intervento, gli aumenti medi degli indicatori rilevanti vanno **dal 4,5 per cento al 16,6 per cento.** Da questi si evince che il contributo maggiore viene dall'aumento dei prezzi che interessano le Infrastrutture di trasporto, che spiegherebbe quasi la metà dell'aumento complessivo (5,3 punti percentuali); un contributo che riflette il peso importante rappresentato dalla spesa effettuata in questo comparto, **il 39 per cento del totale**, a fronte di un aumento medio del prezzo relativamente basso. Rilevante anche il contributo dagli aumenti che interessano gli interventi nel settore delle Infrastrutture sociali, pari a **2,7 punti percentuali**, in cui rientrano molte opere di ristrutturazione; anche in questo caso sul contributo relativo domina la dimensione della spesa, che rappresenta il 25 per cento del totale del perimetro analizzato. Anche l'aggregazione per Componente, coerentemente, dà conto dell'importante contributo dell'aumento dei prezzi alla produzione relativi alle Infrastrutture di trasporto sul complesso dell'aumento stimato. In particolare, la componente **Investimenti sulla rete ferroviaria**, cui è associato un aumento di costo del 15 per cento, contribuisce per 4,9 punti percentuali all'aumento totale del 10,7 per cento. Seguono, con un contributo vicino a 1 punto percentuale, le cinque componenti Energia rinnovabile, idrogeno, rete e mobilità sostenibile, Tutela del territorio e della risorsa idrica, Potenziamento dell'offerta dei servizi di istruzione: dagli asili nido alle

università, Infrastrutture sociali, famiglie, comunità e terzo settore; **si tratta in questo caso di misure che interessano in misura relativamente grande interventi in campo edilizio.** La stessa analisi condotta per i soli progetti che hanno ricevuto un'integrazione di finanziamento attraverso il FOI evidenzia risultati in parte diversi. In generale, l'aumento complessivo ponderato dei prezzi si attesta al 12,6 per cento per tali progetti, quindi superiore al totale calcolato per tutto il perimetro, **un risultato che segnalerebbe come il contributo del FOI sia andato a compensare il fabbisogno di progetti che hanno sopportato aumenti di prezzo superiori alla media.** Per i soli progetti che non hanno ricevuto il contributo FOI, specularmente, l'aumento risulta inferiore, e pari al 10,2 per cento. La disaggregazione dei contributi per settore mostra in modo ancora più netto, rispetto a quanto evidente per il totale dei progetti in ReGiS, la **predominanza del settore delle Infrastrutture di trasporto**, i cui aumenti spiegano 8 punti percentuali, oltre il 63 per cento dell'aumento complessivo che si può associare all'aumento di prezzo. Analogamente, il peso già alto per le Infrastrutture sociali aumenta se si considera solo il perimetro FOI, risultando in un contributo di 3,7 punti percentuali all'aumento complessivo. Una certa variabilità si osserva se consideriamo gli aumenti di prezzo relativi al Soggetto attuatore degli interventi, che mostra come gli interventi effettuati da Rete ferroviaria italiana siano quelli maggiormente interessati dall'aumento, decisamente sopra la media, mentre sono inferiori alla media quelli in capo agli Enti locali e alle Regioni.

La coerenza tra gli aumenti di prezzo e le maggiori risorse assegnate dal FOI

La valutazione puntuale della coerenza tra le risorse assegnate ai progetti dal FOI e le necessità relative che si sono evidenziate con il nuovo contesto di costi/prezzi richiederebbe un'analisi approfondita per progetto, posto che, probabilmente, oltre alla complessità intrinseca del piano, l'aggiornamento dei fabbisogni finanziari potrebbe essere stato dettato anche da fattori diversi, che possono includere nuove informazioni che hanno portato a una più approfondita valutazione del costo dei progetti rispetto a quanto inserito inizialmente. Tuttavia, mettere a confronto quanto emerso dall'analisi condotta sui prezzi con il contributo portato dal FOI può fornire qualche indicazione preliminare, se pure da prendere con cautela, **interpretando gli scostamenti che si osservano come direzione e non come valore assoluto.** Si tratta di una lettura che, in generale, può permettere di evidenziare le eventuali incoerenze e orientare in questo modo una più approfondita analisi di monitoraggio.

I dati di sintesi già presentati evidenziano che **l'integrazione del FOI per i progetti, pari al 17 per cento circa, supera l'aumento di prezzo ponderato risultato dalla stima, pari 12,6 per cento, indicando in questo caso una corrispondenza tra necessità e finanziamento.** Nella disaggregazione per settore di intervento, tuttavia, emergono delle differenze. Nel confronto, sono stati calcolati gli aumenti di prezzo ponderati per la spesa relativa al settore di intervento. In generale, tutti gli aumenti di prezzo ponderati risultano inferiori all'incidenza dell'integrazione FOI (fa eccezione il settore Servizi per la PA e per la collettività che evidenzia una differenza negativa ma molto piccola, dunque trascurabile). Differenze relativamente alte si evidenziano per le tre categorie: Infrastrutture del settore energetico, Infrastrutture per telecomunicazioni e tecnologie informatiche e nel campo della Ricerca sviluppo tecnologico ed innovazione, tutti settori dove il contributo FOI risulta di oltre 10 punti percentuali superiore a quanto emerso dall'aumento del prezzo. Si tratta, però, di **ambiti in cui ricadono pochissimi progetti**, con stanziamenti molto contenuti, e dunque non rilevanti per l'analisi. Una maggiore numerosità si ha invece, nel settore delle Infrastrutture ambientali e risorse idriche, che segnala anch'esso un contributo FOI superiore all'aumento di prezzo stimato di circa 10 punti percentuali (*vedi Appendice – Tavola 3*).

Considerazioni finali

I prossimi mesi saranno cruciali per capire se effettivamente si potrà considerare domata l'inflazione o se invece il percorso sarà ancora lungo. **Effetti base favorevoli in settembre e in ottobre, soprattutto in Italia, favoriscono una discesa sia dell'inflazione energetica sia di quella core.** Ma al di là di questi effetti aritmetici, sarà importante capire **se il ritmo di crescita mese su mese delle diverse componenti si starà effettivamente avviando a tornare compatibile con l'obiettivo del 2 per cento.**

Le tensioni sui mercati del petrolio, da un lato, e sul fronte della guerra in Ucraina e in Israele, dall'altro, rappresentano fattori di rischio. **Così come la corsa dei salari che certamente non è terminata.** L'impulso calmieratore della flessione dei prezzi energetici e l'indebolimento della domanda sono cruciali perché effettivamente l'inflazione possa scendere rapidamente, favorita anche dagli effetti base.

Nello scenario di base, nel quale i rischi ricordati non si materializzano, **si può prevedere un'inflazione al 2 per cento verso la fine del 2024 (vedi Appendice – Tavola 4), attestandosi in media d'anno al 2,6 per cento.** Il rallentamento sarà guidato dalla componente energetica, poiché quella al netto di energia e alimentari scenderebbe più lentamente, **fermandosi al 2,8 per cento nella media del 2024.** Sono previsioni in linea con quelle indicate nella Nota di aggiornamento al DEF 2023, dove l'inflazione si attesta al 2,5 per cento nella media del 2024. Nel 2025 e 2026, quando dovrebbe attuarsi la gran parte dei progetti del PNRR, saremo, dunque, fuori dalla tempesta, in uno scenario di maggiore stabilità; **ma nell'anno in corso e nel prossimo, in concomitanza con la forte accelerazione nell'implementazione programmata, il tema del recupero dei maggiori costi resta dominante.**

Finora, si può stimare che l'aumento degli indici dei prezzi alla produzione che rilevano per gli interventi del PNRR abbia avuto un impatto del 10,7 per cento sul totale dei progetti inseriti nella piattaforma ReGiS. Parte di questo impatto è compensato dal **rifinanziamento previsto nel Fondo Opere Indifferibili**, che ha già incrementato di circa il 17 per cento i finanziamenti previsti in precedenza per i progetti inclusi dal rifinanziamento. Si tratta di contributi che hanno sostenuto interventi interessati, mediamente, da un aumento dei prezzi relativamente maggiore rispetto a quanto stimato per il totale del perimetro considerato, a segnalare una coerenza tra intervento e necessità, condizione confermata da una ricognizione effettuata sulle gare di appalto **che mostra come tale finanziamento aggiuntivo abbia raggiunto gare caratterizzate da maggiore problematicità.**

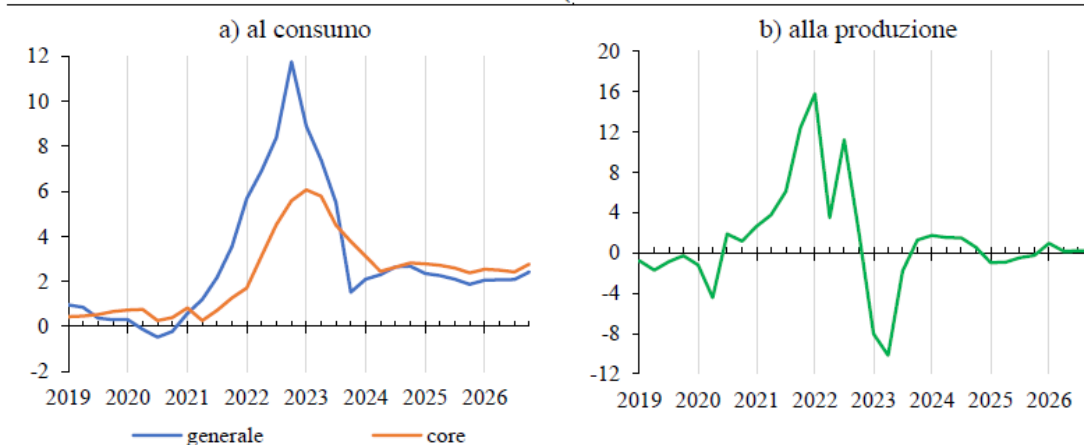
Tuttavia, i rifinanziamenti concessi finora sono indirizzati a una quota minoritaria del piano complessivo. Una parte delle risorse già stanziata nel FOI non è ancora stata assegnata, **circa il 40 per cento** e, quindi, la copertura a valere su questo fondo si allargherà ad altri interventi. Dato l'ammontare complessivo degli stanziamenti e la destinazione specifica alle opere pubbliche, **tale copertura non sarà però sufficiente e ulteriori finanziamenti andranno reperiti per compensare il nuovo scenario.** Per rispecchiare la variabilità con cui l'aumento dei costi ha impattato sulle diverse tipologie di spesa, questa compensazione necessita di valutazioni mirate. In particolare, perché l'aumento dei prezzi che si è verificato **non ha incorporato solo l'aumento dei costi degli input produttivi, ma anche un aumento dei profitti;** un'evidenza che emerge dai dati a livello aggregato e, soprattutto, che mostra intensità molto diverse tra i settori.

Tavola 3 – Media di aumento dei prezzi di riferimento ponderati per la spesa e incidenza assegnazione FOI sul totale del finanziamento precedente – Interventi per settore – perimetro FOI

	Aumento di prezzo ponderato (%)	Incidenza risorse FOI (%)
Infrastrutture ambientali e risorse idriche	9.6	19.4
Infrastrutture del settore energetico	10.5	21.2
Infrastrutture di trasporto	14.2	20.2
Infrastrutture per telecomunicazioni e tecnologie informatiche	0.6	17.5
Infrastrutture sociali	10.7	11.5
Istruzione formazione e sostegni per il mercato del lavoro	10.6	12.9
Opere impianti ed attrezzature per attività produttive e la ricerca e l'impresa sociale	13.1	18.5
Ricerca sviluppo tecnologico ed innovazione	4.3	15.1
Servizi per la PA e per la collettività	9.6	9.1
<i>Totale complessivo - aumento ponderato</i>	<i>12.6</i>	<i>17.1</i>

Tavola 4 – Inflazione in prospettiva

(VARIAZIONI PERCENTUALI SUL TRIMESTRE CORRISPONDENTE)



Fonte: previsioni su dati Istat