

Aprile 2024

## PRODUZIONE NELLE COSTRUZIONI

- Ad aprile 2024 si stima che l'indice destagionalizzato della produzione nelle costruzioni aumenti del 2,3% rispetto a marzo.
- Nella media del trimestre febbraio – aprile 2024 la produzione nelle costruzioni diminuisce dell'1,2% nel confronto con il trimestre precedente.
- Su base tendenziale, l'indice grezzo registra un incremento del 21,0%, mentre l'indice corretto per gli effetti di calendario cresce del 10,5% (i giorni lavorativi di calendario sono stati 20 contro i 18 di aprile 2023).
- Nella media dei primi quattro mesi del 2024, l'indice grezzo aumenta del 10,5%, mentre l'indice corretto per gli effetti di calendario cresce dell'8,7%.



### Il commento

Ad aprile 2024, l'indice destagionalizzato della produzione nelle costruzioni registra un aumento rispetto al mese precedente, dopo due mesi di flessione.

Su base trimestrale la dinamica congiunturale resta negativa.

Nella serie corretta per gli effetti di calendario la crescita tendenziale è sostenuta, in accelerazione rispetto ai periodi precedenti.

### PROSSIMA DIFFUSIONE

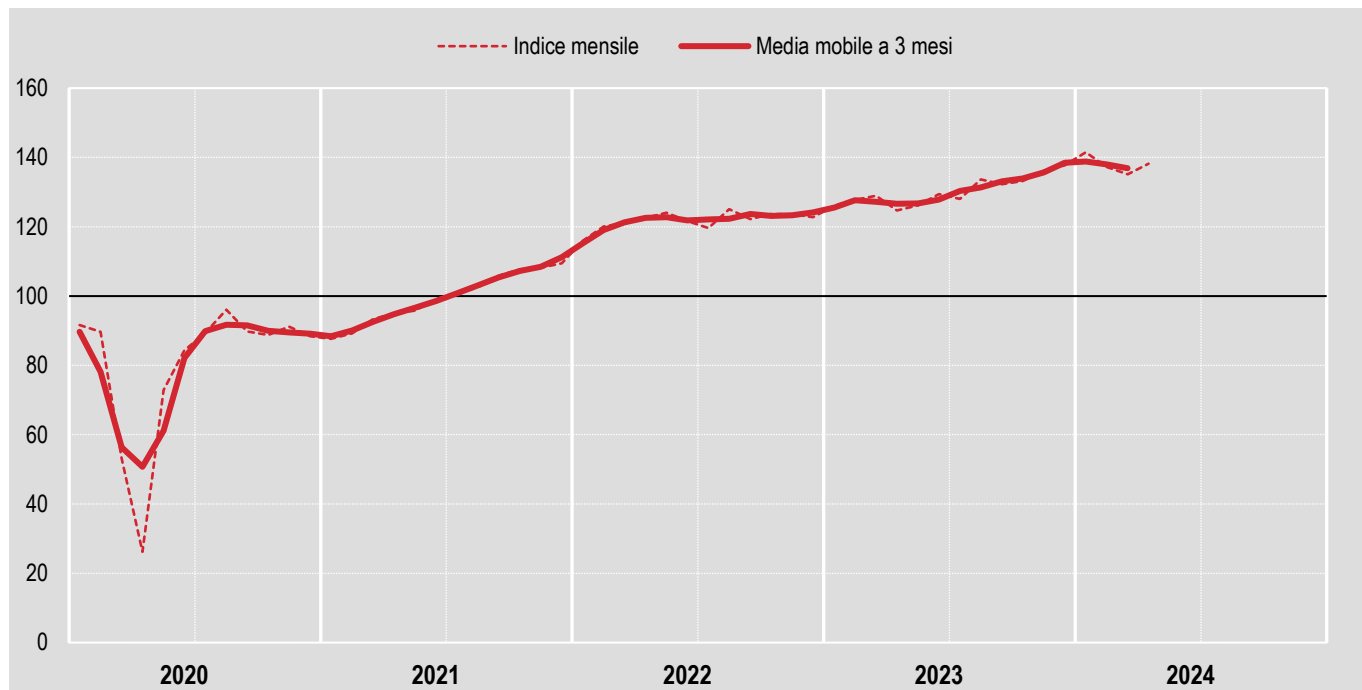
19 luglio 2024



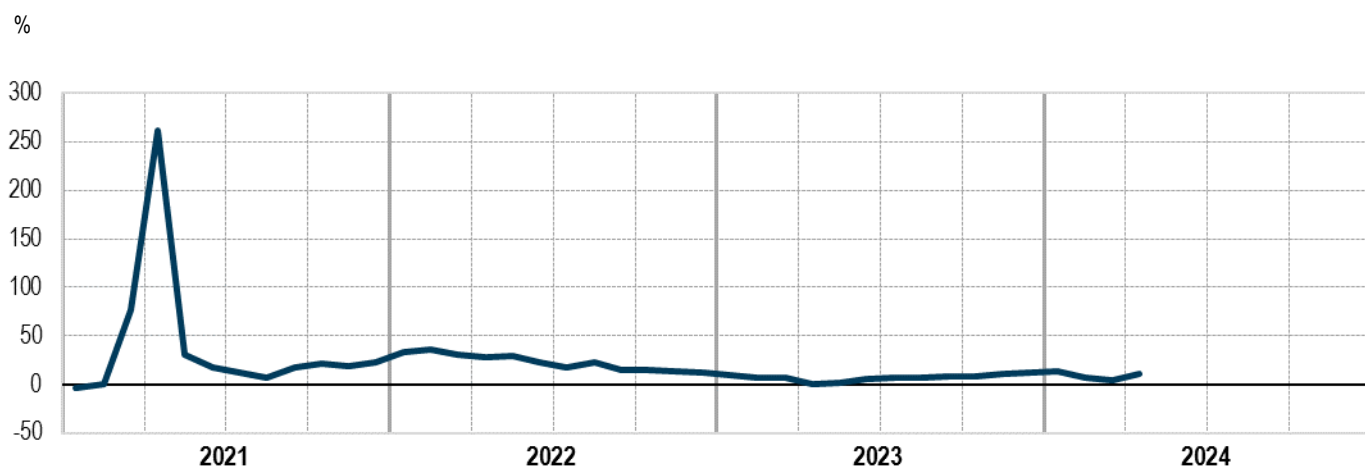
### Link utili

[IstatData](#)[Congiuntura](#)

**FIGURA 1. PRODUZIONE NELLE COSTRUZIONI, INDICE DESTAGIONALIZZATO E MEDIA MOBILE A TRE MESI**  
 Gennaio 2020 – Aprile 2024 (base 2021=100)



**FIGURA 2. PRODUZIONE NELLE COSTRUZIONI, VARIAZIONI PERCENTUALI TENDENZIALI**  
 Gennaio 2021 – Aprile 2024 (base 2021=100)



**PROSPETTO 1. PRODUZIONE NELLE COSTRUZIONI, VARIAZIONI CONGIUNTURALI E TENDENZIALI**

Aprile 2024 (base 2021=100) (a)

|  | Variazioni congiunturali |                                    | Variazioni tendenziali  |                                 |
|--|--------------------------|------------------------------------|-------------------------|---------------------------------|
|  | <u>apr 24</u><br>mar 24  | <u>feb-apr 24</u><br>nov 23-gen 24 | <u>apr 24</u><br>apr 23 | <u>gen-apr 24</u><br>gen-apr 23 |
| Produzione nelle costruzioni (dati destagionalizzati)                  | +2,3                     | -1,2                               | -                       | -                               |
| Produzione nelle costruzioni (dati corretti per effetti di calendario) | -                        | -                                  | +10,5                   | +8,7                            |
| Produzione nelle costruzioni (dati grezzi)                             | -                        | -                                  | +21,0                   | +10,5                           |

(a) Dati provvisori

Il prospetto che segue riepiloga le revisioni sulla produzione nelle costruzioni, calcolate come differenza tra i tassi di variazione rilasciati in occasione del report odierno e quelli diffusi nel report precedente. Per quanto riguarda le variazioni congiunturali dell'indice della produzione nelle costruzioni, calcolate sui dati destagionalizzati, alla revisione corrente si associa la revisione che la procedura di destagionalizzazione effettua sull'intera serie storica ogni volta che si aggiunge una nuova osservazione. Le revisioni delle variazioni tendenziali si riferiscono agli indici grezzi. Le serie complete degli indici sono disponibili nelle banche dati I.Stat e IstatData.

## PROSPETTO 2. REVISIONI DELLE VARIAZIONI PERCENTUALI, DIFFERENZE IN PUNTI PERCENTUALI

Marzo 2024 (base 2021=100)

|                              | Variazioni congiunturali | Variazioni tendenziali |
|------------------------------|--------------------------|------------------------|
|                              | <b>Marzo 2024</b>        |                        |
| Produzione nelle costruzioni | +0,3                     | +0,4                   |

**Dati corretti per gli effetti di calendario:** dati depurati, mediante apposite tecniche statistiche, dalla variabilità attribuibile alla composizione del calendario nei singoli periodi (mesi o trimestri) dell'anno, dovuta al diverso numero di giorni lavorativi o di giorni specifici della settimana in essi contenuti e alla presenza di festività nazionali civili o religiose, fisse e mobili (festività pasquali), nonché dell'anno bisestile. Il ricorso a tale trasformazione dei dati consente di cogliere in maniera più adeguata sia le variazioni tendenziali (calcolate rispetto allo stesso periodo dell'anno precedente), sia le variazioni medie annue. Gli indici corretti con il metodo di regressione sono riproporzionati al fine di garantire che la media dell'anno base sia pari a 100; l'operazione lascia inalterata la dinamica degli indici.

**Dati destagionalizzati:** dati depurati, mediante apposite tecniche statistiche, dalle fluttuazioni attribuibili alla componente stagionale (dovute a fattori metereologici, consuetudinari, legislativi, ecc.) e, se significativi, dagli effetti di calendario. Questa trasformazione dei dati è la più idonea a cogliere l'evoluzione congiunturale di un indicatore. La metodologia adottata per la correzione per gli effetti di calendario e la destagionalizzazione degli indici grezzi della produzione nelle costruzioni fa sì che ogni mese i dati già pubblicati relativi agli ultimi anni siano soggetti a revisione.

**Giorni lavorativi di calendario:** giorni di calendario del mese diminuiti dei sabati, domeniche e festività civili e religiose nazionali.

**Indice della produzione nelle costruzioni:** numero indice che misura la variazione nel tempo della produzione del settore. Per questo indicatore si fa riferimento al Regolamento (UE) 2019/2152 del Parlamento europeo e del Consiglio del 27 novembre 2019 nonché del Regolamento di esecuzione (UE) 2020/1197 della Commissione europea del 30 luglio 2020.

**Revisioni:** differenze in punti tra la variazione percentuale pubblicata come dato provvisorio nel precedente comunicato stampa e quella definitiva relativa allo stesso mese di riferimento.

**Variazione congiunturale:** variazione percentuale rispetto al mese o periodo precedente.

**Variazione tendenziale:** variazione percentuale rispetto allo stesso mese o periodo dell'anno precedente.

## Quadro normativo e obiettivi conoscitivi

A partire dal 1° gennaio 2021 ha effetto il [Regolamento \(UE\) 2019/2152](#) del Parlamento europeo e del Consiglio del 27 novembre 2019 (con successivo [Regolamento di esecuzione \(UE\) 2020/1197](#) della Commissione europea del 30 luglio 2020) che sostituisce il regolamento (CE) n. 1165/1998 del Consiglio europeo.

Il nuovo Regolamento stabilisce il livello di dettaglio, la metodologia e la cadenza con cui gli indicatori congiunturali devono essere prodotti e trasmessi a Eurostat.

L'indice mensile di produzione nelle costruzioni (IPC) è uno degli indicatori congiunturali prodotti per monitorare e valutare gli sviluppi nel settore delle costruzioni. Il Regolamento di esecuzione (UE) 2020/1197 prevede la fornitura dell'IPC per l'intero settore delle costruzioni (sezione F della classificazione ATECO) a partire dal periodo di riferimento gennaio 2005 e per le seguenti divisioni: Costruzione di edifici (F41), Ingegneria civile (F42) e Attività di costruzione specializzate (F43), a partire da gennaio 2021.

L'IPC ha come campo di osservazione tutta l'attività delle costruzioni, riferita sia alla produzione di nuovi manufatti sia alla manutenzione di quelli esistenti (sezione F della classificazione delle attività economiche ATECO). L'indice è costruito in base fissa e ha come anno di riferimento il 2021.

L'elaborazione dell'indice è inoltre prevista dal Programma statistico nazionale in vigore, consultabile sul sito internet del Sistan all'indirizzo <https://www.sistan.it/index.php?id=52>.

A partire dall'attuale diffusione, è stata completamente rivista la metodologia di stima dell'IPC (vedi paragrafo successivo) in conformità con quanto previsto dall'[EBS methodological manual for compiling the monthly index of production in construction – 2021 edition](#).

## Fonti e metodologia di calcolo

La nuova metodologia utilizzata per il calcolo dell'IPC, come la precedente, è di tipo indiretto, ma l'elemento innovativo del nuovo metodo di calcolo è l'utilizzo, come unico input produttivo, delle ore lavorate.

In particolare, la procedura di stima dell'IPC può essere suddivisa nelle seguenti fasi:

- rilevazione delle ore lavorate nel mese di riferimento attraverso l'indagine sulle casse edili;
- stima dei coefficienti di rivalutazione delle ore lavorate e successiva rivalutazione delle ore totali;
- calcolo di una *proxy* del valore aggiunto totale della produzione nelle costruzioni (sezione F);
- stima dell'IPC per variazione rispetto all'anno precedente.

## La stima dell'indice

Per ciascun mese di riferimento, per le ore lavorate, si utilizzano le informazioni provenienti dalle Casse edili, organismi deputati, a livello territoriale, alla gestione di alcuni istituti contrattuali e alla conseguente raccolta di dati sulle ore ordinarie effettivamente lavorate da operai e apprendisti del settore edile.

Attraverso la rilevazione mensile basata sulle 106 Casse edili presenti sul territorio nazionale, l'Istat acquisisce informazioni sulle ore lavorate, sul numero di operai e sul numero di imprese a cui le ore si riferiscono. L'insieme delle informazioni raccolte è correntemente sottoposto a verifiche volte ad accertarne la qualità. Inoltre, controlli basati su informazioni derivate da altre rilevazioni dell'Istat hanno evidenziato che i dati provenienti dalle Casse edili approssimano in maniera soddisfacente l'andamento dell'input di lavoro del settore.

I dati preliminari sulle ore lavorate trasmesse dalle Casse edili vengono sottoposti a una procedura di rivalutazione mediante l'applicazione di opportuni coefficienti, costruiti sulla base degli scostamenti osservati in passato tra dati preliminari e definitivi.

I coefficienti sono calcolati in base alla ripartizione geografica di appartenenza della cassa.

In generale, l'entità dello scostamento relativo alla ripartizione  $j$ , per il generico mese  $m$  dell'anno  $t$ , calcolato rispetto all'intervallo di trasmissione  $i$ , è espresso dalla seguente formulazione:

$$\delta_{j,m,t}^i = 100 \cdot \left( \frac{h_{j,m,t}^{\max}}{h_{j,m,t}^i} - 1 \right) \quad (1)$$

dove:

- $h_{j,m,t}^i$  è il monte ore osservate per la ripartizione  $j$ , nel mese  $m$  dell'anno  $t$ , rispetto all'intervallo di trasmissione  $i$  del dato,  
 $h_{j,m,t}^{max}$  è il monte ore osservate per la ripartizione  $j$ , nel mese  $m$  dell'anno  $t$ , rispetto all'intervallo massimo di trasmissione del dato

L'intervallo di trasmissione  $i=1,2,3,\dots$  si riferisce al numero di mesi successivi al periodo di riferimento per il quale vengono trasmessi i dati; ad esempio per  $i=1$  si intende la trasmissione del mese di riferimento  $m$  dopo circa 1 mese dalla sua fine,  $i=2$  la trasmissione dei dati relativi a  $m$  trascorsi circa 2 mesi, e così via.

Il coefficiente di rivalutazione delle ore della ripartizione  $j$ , per il mese  $m$  dell'anno  $t$ , è calcolato come media delle misure di scostamento dell'analogo mese dei 3 ( $k$ ) anni precedenti:

$$\Delta_{j,m,t}^i = \left( \frac{\delta_{j,m,t-1}^i + \delta_{j,m,t-2}^i + \delta_{j,m,t-3}^i}{k} \right) \quad (2)$$

dove:

- $j$  rappresenta ciascuna delle cinque ripartizioni (Nord-Est, Nord-Ovest, Centro, Sud e Isole),  
 $\delta_{j,m,t-1}^i$  è lo scostamento relativo all'intervallo di trasmissione  $i$  nel generico mese  $m$  dell'anno precedente calcolato per la ripartizione  $j$ ,  
 $\delta_{j,m,t-2}^i$  è lo scostamento relativo all'intervallo di trasmissione  $i$  nel mese  $m$  del secondo anno precedente calcolato per la ripartizione  $j$ ,  
 $\delta_{j,m,t-3}^i$  è lo scostamento relativo all'intervallo di trasmissione  $i$  nel mese  $m$  del terzo anno precedente calcolato per la ripartizione  $j$ .

Si ricavano, così, cinque coefficienti di rivalutazione diversificati e cinque totali di ore, uno per ripartizione geografica.

Successivamente, il numero totale di ore dichiarato dalle casse di ciascuna ripartizione geografica viene moltiplicato per il rispettivo coefficiente di rivalutazione, ottenendo cinque totali parziali di ore, che sommati forniranno il valore delle ore totali rivalutate. In generale, indicando con  $\Delta_{j,m,t}^i$  il coefficiente di rivalutazione per il generico mese  $m$  dell'anno  $t$ , calcolato per la ripartizione  $j$  rispetto all'intervallo di trasmissione  $i$  del dato e con  $h_{j,m,t}$ , le ore lavorate nello stesso periodo e relative alla stessa ripartizione geografica  $j$  (con  $j=1,\dots,5$ ), la stima delle ore totali rivalutate per il generico mese  $m$  dell'anno  $t$  risulta:

$$H_{m,t}^{esp} = \sum_{j=1}^5 (h_{j,m,t} \cdot \Delta_{j,m,t}^i) \quad (3)$$

Il totale così ottenuto (3) viene poi corretto con un coefficiente di produttività mensile, calcolato a partire dai dati annuali di Contabilità Nazionale (valore aggiunto e ore lavorate del settore delle costruzioni). Indicando con  $\pi_{m,t}$  il coefficiente di produttività del mese  $m$  anno  $t$ , la stima della produzione nelle costruzioni sarà espressa dalla seguente relazione:

$$PC_{m,t} = H_{m,t}^{esp} \cdot \pi_{m,t} \quad (4)$$

ovvero, la stima della produzione, per il mese  $m$  dell'anno  $t$  è ricavata dal prodotto tra la somma dei totali parziali delle ore lavorate di ripartizione geografica rivalutati e il coefficiente di produttività mensile (4). Il valore così ottenuto, rappresenta una *proxy* del valore aggiunto della produzione nelle costruzioni (sezione F).

Si procede poi a stimare l'equazione (4) anche per lo stesso mese dell'anno precedente, ma in questo caso il valore delle ore totali del mese  $m$  dell'anno precedente,  $H_{m,t-1}$ , non sarà un dato rivalutato, in quanto all'anno  $t-1$  le ore hanno completato il ciclo di revisione del dato.

La corrispondente equazione per lo stesso mese dell'anno precedente sarà:

$$PC_{m,t-1} = H_{m,t-1} \cdot \pi_{m,t-1}^{rev} \quad (5)$$

dove:

- $H_{m,t-1}$  rappresenta il monte ore totali non rivalutato del mese  $m$  anno  $t-1$ ,
- $\pi_{m,t-1}^{rev}$  rappresenta la produttività del mese  $m$  anno  $t-1$ , dato che viene periodicamente rivisto in funzione della politica di revisione dei dati di Contabilità Nazionale

Infine, l'indice della sezione F viene calcolato applicando la variazione tendenziale calcolata sul valore aggiunto al rispettivo indice dello stesso mese anno precedente:

$$I_{m,t} = I_{m,t-1} + 100 \cdot \left( \frac{PC_{m,t}}{PC_{m,t-1}} - 1 \right) \quad (6)$$

dove:

- $I_{m,t}$  rappresenta l'IPC del mese  $m$  anno  $t$
- $I_{m,t-1}$  rappresenta l'IPC del mese  $m$  anno  $t-1$

## La destagionalizzazione

L'indice della produzione nelle costruzioni viene trasmesso mensilmente a Eurostat e diffuso in tre versioni: l'informazione rappresentata dall'indice cosiddetto "grezzo", che risulta dal calcolo effettuato sui dati originari, viene completata attraverso la stima di altri due indici, l'indice corretto per i giorni lavorativi e l'indice destagionalizzato, entrambi calcolati attraverso la procedura TRAMO-SEATS+.

Occorre segnalare che, al fine di diffondere un set di indici con una base comune e permettere a Eurostat di compiere più agevolmente le operazioni necessarie alla costruzione degli aggregati europei, gli indici mensili corretti per gli effetti di calendario vengono riproporzionati in modo da assumere un valore pari a 100 nell'anno base e lasciare inalterato il profilo della serie. Il metodo di destagionalizzazione utilizzato da TRAMO-SEATS+ si fonda sull'ipotesi secondo cui una serie storica infrannuale è rappresentabile come una combinazione (somma o prodotto) di diverse componenti non direttamente osservabili: una componente di lungo periodo, denominata ciclo-trend, una componente stagionale che cattura i movimenti periodici del fenomeno osservato, e una componente irregolare dovuta a fattori erratici. L'IPC, in particolare, viene destagionalizzato utilizzando una scomposizione di tipo moltiplicativo.

Il modello di destagionalizzazione viene rivisto in occasione del ribasamento e contestualmente alla revisione annuale dell'IPC. Quello attualmente in uso prevede, oltre che i due regressori per la correzione dei giorni lavorativi e per l'anno bisestile (*leap year*), la presenza di 7 *outlier* additivi e uno di tipo '*temporary change*', nonché l'effetto 'Pasqua'.

Infine, poiché l'aggiunta di una nuova informazione consente una migliore valutazione delle diverse componenti delle serie, ogni mese i dati destagionalizzati già pubblicati relativi agli ultimi anni sono soggetti a revisione.

Le eccezionali variazioni dei dati grezzi registrate durante l'emergenza sanitaria del 2020-21 sono state gestite secondo le indicazioni contenute nelle linee guida diffuse da Eurostat, disponibili all'URL:

[https://ec.europa.eu/eurostat/documents/10186/10693286/Time\\_series\\_treatment\\_guidance.pdf](https://ec.europa.eu/eurostat/documents/10186/10693286/Time_series_treatment_guidance.pdf)



## Tempestività

Tenuto conto della tempistica dettata dal Regolamento sulle statistiche congiunturali e della disponibilità delle fonti informative, l'Istat elabora, a 45 giorni dalla fine del mese di riferimento, una stima preliminare del valore mensile dell'IPC che, trasmessa a Eurostat in forma confidenziale e utilizzata per il calcolo degli aggregati europei, viene diffusa a livello nazionale a circa 50 giorni dalla fine del mese di riferimento.

## Dettaglio territoriale

Gli indici relativi alla produzione nelle costruzioni sono stimati e diffusi solo a livello nazionale.

## La politica di revisione

Oltre all'aggiornamento della base di riferimento, il valore dell'IPC subisce delle revisioni, per tener conto degli aggiornamenti delle misure degli input (ore lavorate e coefficienti di produttività). La prima revisione viene operata nel mese successivo a quello della prima diffusione per incorporare le nuove informazioni sulle ore lavorate. La seconda revisione viene effettuata di regola a marzo dell'anno successivo a quello di riferimento, per acquisire sia i dati definitivi sulle ore lavorate (che terminano il loro ciclo di revisione in un anno solare) sia le nuove stime rilasciate dalla Contabilità nazionale e utilizzate per il calcolo della produttività mensile. Verranno poi effettuate ulteriori revisioni annuali fino al rilascio del dato definitivo da parte della Contabilità Nazionale.

Per maggiori approfondimenti si rimanda alla Nota informativa diffusa con il comunicato stampa relativo a gennaio 2024.

## Diffusione

In occasione della diffusione mensile dei dati, scaricabili dalla banca dati [IstatData](https://www.istat.it/it/istatData), è disponibile sul sito dell'Istat (<https://www.istat.it/>) anche un report di sintesi e commento.

## Per informazioni tecniche e metodologiche

**Giancarlo Bruno**

tel. +39 06 4673.6493

[gbruno@istat.it](mailto:gbruno@istat.it)