




report **2023**

**Il settore delle costruzioni
tra Pnrr, bonus fiscali,
tassi di interesse,
capitale umano e sfide ESG**

Edizione pubblicata a **giugno 2024**

Centro Studi **Argenta SOA**



La filiera delle costruzioni è stata tra quelle che hanno trainato l'economia post pandemica e da sempre rappresenta uno dei settori chiave per la crescita economica di un paese come l'Italia.

Nel rapporto annuale sulla filiera delle costruzioni nel 2023 gli analisti del Centro Studi di Argenta Soa, hanno analizzato le dinamiche dei settori coinvolti. Un lavoro realizzato nello spirito del Centro Studi nato nel 2021 per sviluppare una maggiore consapevolezza sulle sfide e le criticità della filiera, sia tra gli operatori del settore che presso le istituzioni, con analisi e approfondimenti.

Anche in questo rapporto, come nelle note periodiche del Centro Studi, sono unite le analisi dei dati congiunturali provenienti da fonti statistiche nazionali con le indicazioni che emergono dalle nostre periodiche survey di mercato. Come società organismo di attestazione, che certifica le aziende per

la partecipazione alle gare pubbliche, abbiamo una visione privilegiata della filiera delle costruzioni: una posizione che ci consente di offrire un osservatorio che vogliamo condividere con il mercato e gli stakeholder istituzionali e associativi.

Siamo stati tra i primi a segnalare i rischi derivanti dall'aumento dei tassi da parte della Banca Centrale Europea, la necessità di orientare con maggiore attenzione le scelte sugli incentivi e l'importanza di sostenere un settore che è stato il principale motore della crescita economica italiana nel post-pandemia. Un settore che continua ad essere centrale, in termini di occupazione creata e di supporto alla crescita, pur in un contesto di allentamento del supporto degli investimenti. Da questa analisi emerge la necessità di riproporre un lavoro analitico sempre più rilevante alla luce dell'attualità, rappresentata dal PNRR, dalle

decisioni del Governo relative agli incentivi.

Attraverso questo rapporto, aspiriamo a delineare una rappresentazione, seppur non esaustiva, delle sfide che il settore dovrà affrontare per contribuire alla crescita economica e al benessere dell'Italia.

Giovanni Pelazzi

Presidente Argenta SOA

Il settore delle costruzioni in Italia: la dinamica nel 2023 e ad inizio 2024

1. Conflitti e tensioni geopolitiche esercitano pressioni al ribasso sulla crescita

Il contesto economico internazionale ha mostrato negli ultimi mesi un graduale rallentamento per il contestuale verificarsi di una serie di fattori che hanno frenato la crescita globale. Tali fattori riguardano innanzitutto le **politiche monetarie restrittive**, che sono state introdotte con una tempistica molto veloce - secondo alcuni osservatori internazionali in maniera troppo rapida, al punto da generare un elevato rischio di recessione in molte economie avanzate. Le principali banche centrali per contrastare la crescita dei prezzi conseguente al conflitto in Ucraina hanno portato i tassi su livelli che non

si vedevano da diversi decenni. All'inizio di quest'anno la BCE ha deciso di mantenere il tasso di rifinanziamento principale al 4,5% (massimo storico) aprendo la strada a una normalizzazione a partire dal secondo trimestre, tenuto conto del rallentamento dell'inflazione in Europa. Anche la Fed ha confermato i tassi invariati al 5,25%-5,50% (massimo dal 2011) con una prospettiva di rientro delle politiche monetarie che il mercato sconta già a partire dai mesi estivi, con l'inflazione che sta mostrando segni di graduale frenata negli ultimi mesi. Ai **tassi**, che hanno un impatto determinante sulla domanda aggregata (consumi

e investimenti), si aggiunge il **rallentamento cinese**, un altro fattore che ha un impatto negativo sulla crescita globale, specie nel 2024, quando tutti i previsori si attendono una crescita più bassa rispetto a quella, inaspettatamente elevata, registrata nel 2023 (4,0% vs 5,2%). La Cina sta subendo i contraccolpi della crisi del settore immobiliare, un comparto che paga le forti difficoltà della società Evergrande e le preoccupazioni sulla solvibilità dello sviluppatore immobiliare Country Garden. Un ulteriore segnale di allerta proviene dal numero di immobili pignorati messi all'asta, che ha segnato un incremento del 20% nel primo semestre del 2023, in scia al deterioramento dell'economia nella fase post-Covid e alle crescenti difficoltà per i proprietari sui rimborsi delle rate dei mutui. Inoltre, a peggiorare il contesto c'è la deflazione cinese che scoraggia acquisti e investimenti.

Per queste ragioni le implicazioni economiche per la Cina sono significative: il settore immobiliare e delle costruzioni rappresenta infatti il 25% del PIL cinese, il patrimonio immobiliare rappresenta il 70% della ricchezza delle famiglie e il 40% del valore delle garanzie detenute dal sistema bancario. Il rallentamento cinese ha un impatto significativo anche in Europa, in particolare attraverso i legami economici e commerciali con la Germania. Il primo motore manifatturiero del continente, che ha una dipendenza elevata dall'estero, essendo la quota di export pari al 50% del PIL, sta risentendo particolarmente della diminuzione della domanda cinese e delle difficoltà lungo la filiera dell'automotive, in particolare a causa della transizione green che sta costringendo molte aziende del settore a rinviare la produzione e a chiudere gli stabilimenti. Risente anche delle conseguenze del conflitto in

Il settore delle costruzioni in Italia: la dinamica nel 2023 e a inizio 2024

Ucraina e della crisi del gas. La somma di questi problemi ha prodotto una contrazione del PIL tedesco nel 2023 (-0,4%) e una dinamica nel 2024 più lenta di quella attesa fino a pochi mesi fa (+0,5% per il consenso dei previsori).

Tale scenario globale, caratterizzato da una decelerazione della dinamica inflattiva, ha spinto la Commissione europea a rivedere al ribasso le stime di crescita per l'Europa e per le principali economie del continente. Le nuove previsioni indicano tassi di crescita inferiori a quelli previsti nel 2023. Inoltre, per quest'anno si prevede un'accelerazione dell'attuale tendenza al ribasso

dell'inflazione. Nel 2024 la crescita è attesa fermarsi allo 0,9% (rispetto all'1,3% previsto nelle precedenti previsioni) nell'UE e allo 0,8% (rispetto all'1,2%) nell'area dell'euro. Nel frattempo, nell'UE l'inflazione dovrebbe scendere dal 6,3% registrato nel 2023 al 2,5% nel 2024, per poi toccare il 2,5% nel 2025.

Nel 2023 la crescita è stata frenata da una serie di fattori, tra cui l'erosione del potere di acquisto delle famiglie e gli elevati tassi di interesse. Quest'anno, tuttavia, si prevede una ripresa graduale dell'attività economica nell'UE. Il graduale calo dell'inflazione permetterà un aumento dei salari reali.

Di pari passo la resilienza del mercato del lavoro favorirà un aumento dei consumi. La Commissione europea, inoltre, prevede una normalizzazione degli scambi commerciali con i partner esteri, dopo i risultati mediocri registrati lo scorso anno.

Per quanto riguarda l'Italia, dopo un incremento del PIL che secondo l'ISTAT ha raggiunto lo 0,9% nel 2023 la Commissione prevede che la produzione economica continuerà a crescere lentamente nel 2024, con il potere d'acquisto delle famiglie che dovrebbe beneficiare della disinflazione e di un aumento dei salari, sullo sfondo di un mercato del lavoro resiliente. Gli investimenti dovrebbero riprendersi, guidati dai progetti infrastrutturali finanziati dal PNRR, compensando il rallentamento derivante dalla riduzione della spesa per le costruzioni di abitazioni. Il PIL annuale è proiettato a crescere dello 0,7%

in termini reali, leggermente inferiore rispetto alle previsioni autunnali e alle stime del Governo nella NADEF (+1,2%). Gli investimenti fissi lordi sono attesi accelerare nel 2025, man mano che l'attuazione dei progetti supportati dal PNRR prenderà velocità, potenziando sia la spesa per le infrastrutture sia l'acquisto di beni tangibili e intangibili da parte delle imprese, che si prevede beneficerà anche del miglioramento delle condizioni finanziarie. Nel complesso, il PIL è atteso aumentare dell'1,2% nel 2025, invariato rispetto alle stime dell'autunno. Sul versante dell'inflazione, i prezzi al consumo in Italia sono previsti in forte decelerazione rispetto ai due anni passati, attestandosi in media annua al di sotto del 2,0%.

2. Le costruzioni sono il principale motore dell'economia italiana

L'economia italiana è attesa in marginale **rallentamento** quest'anno, dopo una dinamica migliore delle attese nel 2023, secondo l'ultima stima dell'ISTAT diffusa a inizio marzo. L'istituto ha rivisto al rialzo il profilo annuale del PIL sia nel 2022 che nel 2023, avendo incorporato le nuove informazioni relative ai bilanci delle imprese: nel 2022 si è avuto un incremento del 4,0% e nel 2023 dello 0,9%. Per i primi mesi di quest'anno i principali indicatori congiunturali (fiducia delle imprese, produzione e ordini industriali, vendite al dettaglio) segnalano una **dinamica ancora debole del PIL** e ciò lascia prevedere un andamento nel 2024 in linea o leggermente inferiore rispetto a quello rilevato nel 2023. In particolare, un impul-

so positivo potrebbe arrivare dal recupero del potere d'acquisto delle famiglie grazie a una forte decelerazione dell'inflazione in un contesto di aumento della dinamica salariale grazie ai rinnovi contrattuali che attendono circa il 50% dei dipendenti privati e il 100% dei pubblici (per questi ultimi sono già previste risorse dedicate nella legge di bilancio). Nonostante un contesto internazionale quasi proibitivo, bisogna rilevare come l'economia italiana abbia mostrato una **sostanziale resilienza** quest'anno, con il PIL che ha ampiamente **superato i livelli pre-Covid** (+4,2% a fine 2023, Fig. 1 Dinamica del PIL) e che ha mostrato una dinamica migliore di quella rilevata nelle altre

principali economie europee. Il **settore edile** è stato uno dei **principali motori della ripresa dell'economia italiana** dopo la pandemia e il conflitto russo-ucraino: rispetto ai livelli pre-Covid il valore aggiunto delle costruzioni è più in alto del 33%, correndo a una velocità di crescita pari a tre volte quella del manifatturiero (+8,5% nello stesso periodo) e dei servizi

(+7,7%) e a fronte di un arretramento nell'agricoltura (-5,0%, Fig. 2 Valore aggiunto rispetto al pre-Covid). In termini di contributi alla crescita del PIL nel periodo, grazie alla straordinaria performance e tenuto conto della dimensione in termini di valore aggiunto¹, il settore delle costruzioni ha contribuito a circa la metà della crescita del PIL nel periodo.

Fig. 1 • Dinamica del PIL italiano

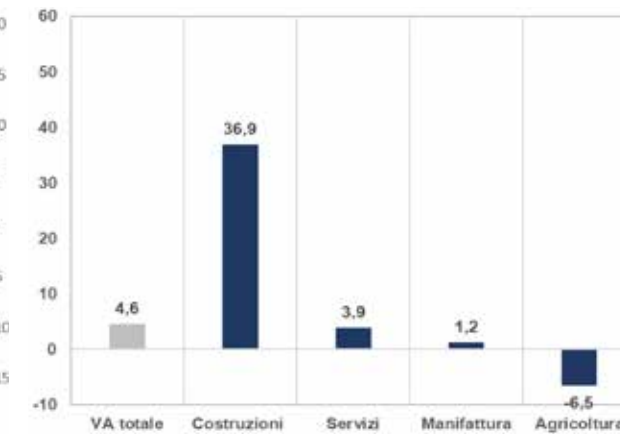
(Italia, livelli e var. % su dati destagionalizzati, 4 trim 2019=100)



Fonte: elaborazione Centro Studi Argenta SOA su dati Istat

Fig. 2 • Valore aggiunto rispetto al pre-Covid: costruzioni al top

(Italia, var. % su dati destagionalizzati, 1 trim 2020-4 trim 2023)



Fonte: elaborazione Centro Studi Argenta SOA su dati Istat

1. Secondo l'ANCE, tenuto conto degli effetti diretti e indiretti, il settore delle costruzioni vale circa il 22% del valore aggiunto nazionale.

3. La produzione delle costruzioni in Italia mostra i primi segnali di indebolimento

Proprio per quanto appena riportato, l'indebolimento della crescita del PIL italiano deriva anche da un andamento meno favorevole delle costruzioni, la cui attività nella prima metà del 2023 ha subito le ricadute negative di diversi fattori.

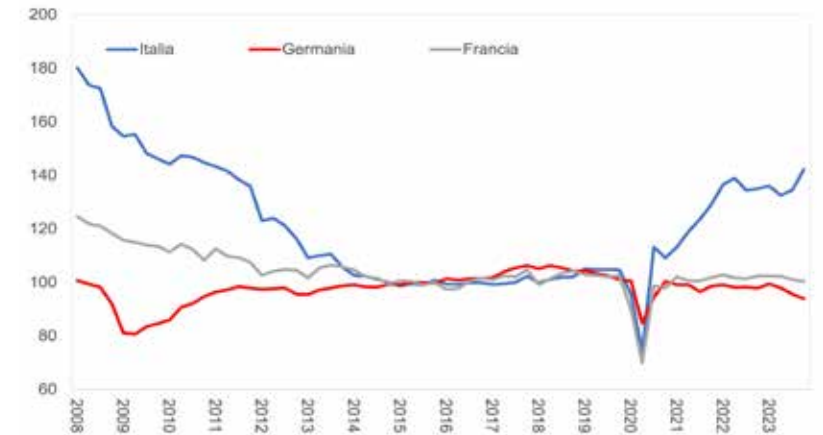
La ripresa della produzione nelle costruzioni è iniziata a partire dall'estate del 2020, favorita dall'allentamento delle restrizioni dopo la fase acuta della pandemia e dai consistenti investimenti associati agli incentivi fiscali per gli interventi di riqualificazione del patrimonio abitativo. A spingere è stata soprattutto la domanda interna, sia privata che pubblica. Anche il **PNRR**, avviato nel 2021 e da completarsi entro il 2026 secondo tempi e modalità concordati con la Commissione europea, ha

dato e continuerà a dare un robusto sostegno alla dinamica dell'attività nel settore, nonostante alcune incertezze legate alla tempistica di realizzazione di alcune misure. C'è da dire che l'incertezza sugli incentivi fiscali da una parte ha frenato la domanda ma, dall'altra, a causa della prevista scadenza a fine 2023 ha determinato un'accelerazione della produzione nel settore, per potere chiudere i lavori entro il 31 dicembre. Ciò ha portato a una ripresa dell'attività a partire dal terzo trimestre e, soprattutto, un'accelerazione (+5,7%) nell'ultimo quarto dell'anno. Così, nella media dell'anno la produzione nel settore è rimasta sostanzialmente stagnante (dopo +12,2% nel 2022), e alla fine del 2023 i livelli sono superiori del 36% rispetto

a quelli pre-Covid. Dunque, il comparto edile, dopo la forte crescita nel 2021 e 2022, ha mostrato alcuni **segnali di indebolimento** a inizio 2023 ma, come osservato per la produzione, gli investimenti nel settore hanno accelerato nella seconda parte dell'anno: gli **investimenti in costruzioni**, dopo la diminuzione nel secondo trimestre, hanno ripreso a crescere (+5,5% cumulato nel secondo semestre). Inoltre, nonostante l'aumento del costo del denaro, che la BCE ha mantenuto stabile fino a inizio 2024 (al 4,5%), i **prezzi delle case hanno continuato ad aumentare**, risentendo dei rincari delle materie prime e del materiale da costruzione che si erano avuti nel corso del 2022. Gli ultimi dati ISTAT evidenziano infatti un **aumento medio del prezzo delle abitazioni** (specie delle nuove costruzioni) che, nel quarto trimestre, ha continuato a crescere (+1,8% sul terzo), in accelerazione dal +1,0% nel primo. Crescita del **costo di finanziamento** (il costo medio di un mutuo a tasso fisso oggi è intorno al 4-5%) e **aumento dei prezzi di vendita**, in

un contesto recessivo quale quello attuale e con attese di calo dei prezzi, portano le famiglie a **rinviare le scelte di acquisto delle abitazioni** (nel quarto trimestre **-3,3% le vendite di abitazioni** in un anno, dopo -10,3% nel trimestre precedente). Questa situazione potrebbe avere **effetti significativi per le imprese del comparto** che, con un calo di domanda, potranno essere costrette a ridurre i prezzi e sacrificare margini e profitti, in un contesto di liquidità che risulta

Fig. 3 • Produzione nelle costruzioni: l'Italia corre più dei peer
(Indici trimestrali destagionalizzati)



Fonte: elaborazione Centro Studi Argenta SOA su dati Eurostat

Il settore delle costruzioni in Italia: la dinamica nel 2023 e a inizio 2024

in progressivo ridimensionamento. Questo contesto spiega anche il **recente peggioramento delle aspettative degli imprenditori** del settore a causa delle **prospettive meno favorevoli**, anche alla luce del contesto economico interno e internazionale che risulta caratterizzato da estrema incertezza.

Nonostante l'indebolimento registrato nel 2023, il comparto edile ha dimostrato comunque di essere in discreta salute. Lo si può vedere dal confronto internazionale: in Francia e Germania la produzione edile si trova ancora sotto i livelli pre-pandemia (Fig. 3 Produzione nelle costruzioni), mentre in Italia è superiore di circa il 37%.

Il recupero dell'attività negli ultimi tre anni, nonostante sia stata straordinaria, non deve illudere. Se si osserva la dinamica in un periodo più lungo, che arriva a includere la grande crisi finanziaria, allora bisogna fare i conti con **una storia completamente diversa: rispetto al picco di inizio 2008** – quando si era all'alba della crisi finanziaria internazionale – i livelli attuali sono **più bassi di circa il 21%**, contro il **-20% della Francia e il -7%**

della Germania.

Dunque, da una parte si è osservata una forte ripresa, sostenuta anche dagli incentivi introdotti negli anni scorsi, ma dall'altra parte si deve tenere in considerazione che la strada da percorrere è ancora lunga per recuperare il terreno perduto.

Da questo punto di vista, la realizzazione delle misure relative al PNRR è cruciale per consentire al comparto di recuperare una parte importante del terreno perduto. Il **Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza** destina 222 miliardi a sostegno dell'economia italiana e per guidare la doppia transizione, ecologica e digitale. Secondo Ance le risorse che potrebbero dare un **impulso al comparto edile ammontano a circa 107 miliardi**, inclusi il fondo complementare e i fondi già in essere.

Il **ruolo per le aziende SOA** è fondamentale nell'ambito degli investimenti previsti dal PNRR. Secondo un'analisi condotta dal Centro Studi sugli Appalti Pubblici di Argenta SOA, con riferimento alle tipologie di attività che possono essere svolte da imprese con attestazione SOA,

l'ammontare complessivo raggiunge **i 40 miliardi di euro**.

Nella ripartizione dei lavori, gli investimenti previsti dalla misura 2.2 sono i più corposi (valgono quasi 9 miliardi di euro) e si riferiscono ad attività necessarie per la "resilienza, la valorizzazione del territorio e per l'efficienza energetica dei Comuni"; seguono 4,6 miliardi di euro destinati a interventi per "asili nido e scuole dell'infanzia"; 4,5 miliardi per progetti di "riqualificazione urbana" e 3,9 miliardi ancora per "riqualificazioni di edilizia scolastica" (Fig. 4 Principali ambiti di interventi).

La filiera delle costruzioni ha un ruolo decisivo anche nell'**accompagnare il Paese verso la "transizione verde"**: una buona parte delle misure dedicate dal PNRR a questo tipo di obiettivo sono finalizzate a rinnovare gli immobili esistenti per renderli più efficienti dal punto di vista energetico. Un efficientamento degli edifici esistenti sarebbe funzionale anche per ridurre la dipendenza del nostro Paese da fonti energetiche tradizionali, oltre che per garantire cospicui risparmi per i

bilanci delle famiglie e del Paese e ridurre i rischi derivanti dalla forte dipendenza da paesi che, dal punto di vista geopolitico, sono lontani dalle posizioni nazionali.

In prospettiva, comunque, la recente approvazione da parte della Commissione europea della legge che obbliga ad adeguare le abitazioni a standard correlati alla sostenibilità ambientale apre la strada a una domanda che nel medio periodo dovrebbe tornare a crescere.

Fig. 4 • Principali ambiti di intervento nel PNRR per le imprese con attestazione SOA
(Miliardi di euro)



Fonte: elaborazione Centro Studi Argenta SOA su dati vari ministeri

4. L'occupazione avanza, ma con alcune criticità all'orizzonte

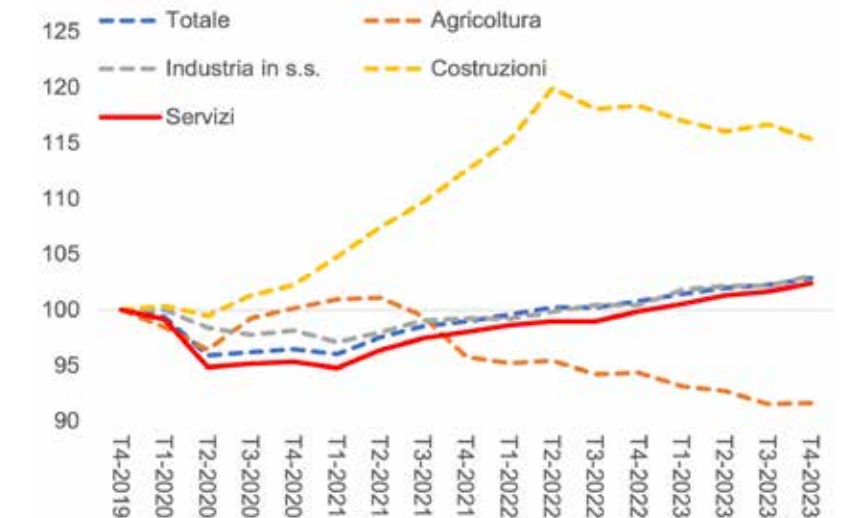
Per quanto riguarda l'occupazione, secondo le elaborazioni del Centro Studi di Argenta SOA, nonostante il contesto interno e internazionale particolarmente complesso, rispetto al pre-Covid (4 trimestre 2019) il numero di nuovi occupati nell'intera economia è aumentato di 661 mila unità. Solo dal **comparto delle costruzioni è venuto un terzo dell'aumento** occupazionale. Tra i settori è quello che ha contribuito maggiormente alla ripresa occupazionale: al quarto trimestre del 2023, infatti, il numero di persone occupate era più alto di 203 mila unità, più del doppio di quanto osservato nell'industria in senso stretto e un po' meno di quanto registrato

nell'intero comparto terziario che include svariati settori. Come dinamica, quella nelle costruzioni è stata la più forte, nonostante il rallentamento dalla primavera del 2022: nelle costruzioni, infatti, la variazione rispetto al pre-Covid è pari al 16%, un dato molto superiore al 2% nel totale nazionale e nell'industria in senso stretto (escluse le costruzioni) e l'1% nei servizi, a fronte di un calo del 7% nell'agricoltura. Banca d'Italia, ha stimato che l'effetto sull'occupazione è stato più forte nel Mezzogiorno, dove le attivazioni nette di nuovi posti di lavoro nelle costruzioni vi hanno contribuito per quattro quinti, insieme al turismo. Nell'ultimo biennio **la dinamica**

occupazionale - dopo aver raggiunto il picco nel secondo trimestre del 2022 (in linea con la dinamica della produzione) – ha registrato un **graduale calo**. **Nel quarto trimestre del 2023 erano impiegati nel settore delle costruzioni circa 1,5 milioni di persone²**, un livello analogo a quello di **dieci anni fa**. Rispetto al picco precedente (secondo trimestre 2022) si tratta di un calo del 3,7% che corrisponde, in termini di numero di occupati, a circa **60mila lavoratori in meno**. Il settore delle costruzioni, dal punto di vista occupazionale, dopo la forte ripresa post Covid ha risentito più di tutti i settori il peggioramento del contesto. Questa dinamica è infatti legata a una serie di **fattori che hanno avuto un impatto negativo** sul comparto, tra gli altri: l'**aumento dei tassi** e del **costo del credito** (sia per famiglie che per imprese), l'**aumento dei prezzi** e la **scarsità di alcune materie**

prime per il settore, fattore sul quale la guerra ha avuto un impatto decisivo (da Russia e Ucraina importiamo acciaio, legno, calce e altri materiali da costruzione), **l'incertezza legata al Superbonus**. La diminuzione dell'occupazione edile nell'ultimo

Fig. 5 • Andamento dell'occupazione: le costruzioni trainano
(Italia, indici trim 4T2019=100)



Fonte: elaborazione Centro Studi Argenta SOA su dati Istat

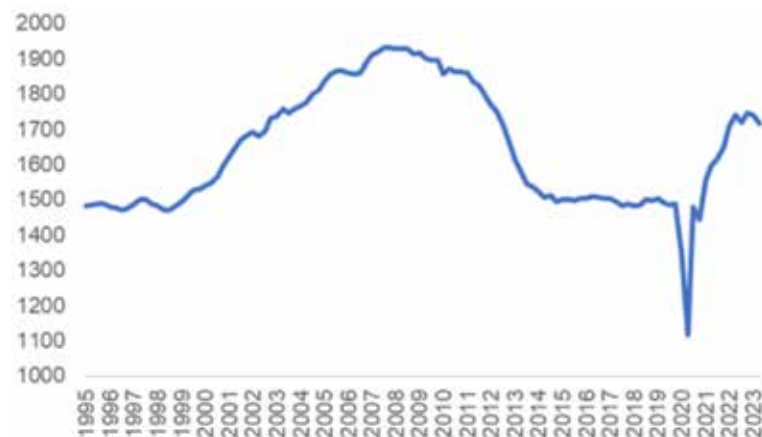
2. Il calcolo è fatto sulla base delle ULA, Unità di Lavoro Standard, secondo i dati di Contabilità Nazionale e include anche le stime del lavoro non regolare.

Il settore delle costruzioni in Italia: la dinamica nel 2023 e a inizio 2024

anno **riguarda per metà i più giovani**. Questo aspetto è particolarmente importante e preoccupante poiché, a causa delle tendenze demografiche, vi sarà l'uscita dal mercato di molti senior (i cosiddetti baby boomer) e vi sono difficoltà ad attirare giovani desiderosi di lavorare nel settore edile.

Nonostante il rallentamento dell'ultimo anno, è opportuno comunque evidenziare come **l'aumento dell'occupazione nel settore delle costruzioni sia stata straordinaria e abbia permesso la creazione di oltre 200 mila nuovi posti di lavoro, contribuendo in misura sostanziale ad alleviare il disagio economico di molte famiglie** che, anche in un periodo

Fig. 6 • Andamento del numero di occupati nelle costruzioni
(Dati trimestrali, migliaia di occupati)



Fonte: elaborazione Centro Studi Argenta SOA su dati Istat

di forte crisi economica, hanno potuto accedere ad un lavoro e ottenere una retribuzione. In prospettiva, dal punto di vista occupazionale ci sono alcuni fattori che spingono a un aumento e altri che, invece, tendono a frenare la crescita occupazionale. Tra i primi, naturalmente, ci sono gli **investimenti dedicati dal PNRR al settore delle costruzioni**

che sono ingenti e valgono circa il 50% del totale. Ciò comporta per i prossimi anni un **ulteriore domanda di lavoro** che, però, a causa di alcune criticità, rischia di soffocare il settore, che potrebbe non essere in grado di rispondere adeguatamente.

Secondo Banca d'Italia³ l'attuazione del Piano nazionale di ripresa e resilienza (PNRR) **potrà determinare un aumento consistente della domanda** di lavoro in numerosi settori di attività economica. Il comparto delle costruzioni, che include sia l'edilizia sia l'ingegneria specializzata, è il destinatario principale dei fondi del Piano e registrerebbe la variazione dell'occupazione più elevata in termini assoluti. I risultati mostrano che l'impulso alla domanda di lavoro nel settore delle costruzioni generato dal PNRR sarà nel complesso significativo e di intensità eterogenea sul

territorio. Sulla base delle risorse già assegnate per l'attuazione di nuovi progetti e che si valuta siano destinate al settore (43,5 miliardi), l'occupazione attivata dal PNRR è stimata in circa 62.000 persone su base annua nella media del periodo 2023-26, pari al 6,5% dei dipendenti e al 4,0% degli occupati totali delle costruzioni del 2019. Prosegue Banca d'Italia: "Le regioni per le quali queste incidenze sono più elevate si trovano prevalentemente nel Mezzogiorno (Sicilia, Calabria, Basilicata e Campania). Tenuto conto dell'allocazione delle risorse tra i diversi comparti delle costruzioni e delle tipologie professionali in essi più presenti, ci si può attendere un'accentuata richiesta di operai, in particolare specializzati; nelle regioni dove assumono un peso maggiore gli interventi di ingegneria civile, come Liguria, Abruzzo e Marche, sarebbero invece relativamente

³ Banca d'Italia, QEF n. 775/2023, L'occupazione attivata dal PNRR nelle costruzioni a livello regionale, Giugno 2023.

**Il settore delle costruzioni in Italia:
la dinamica nel 2023 e a inizio 2024**

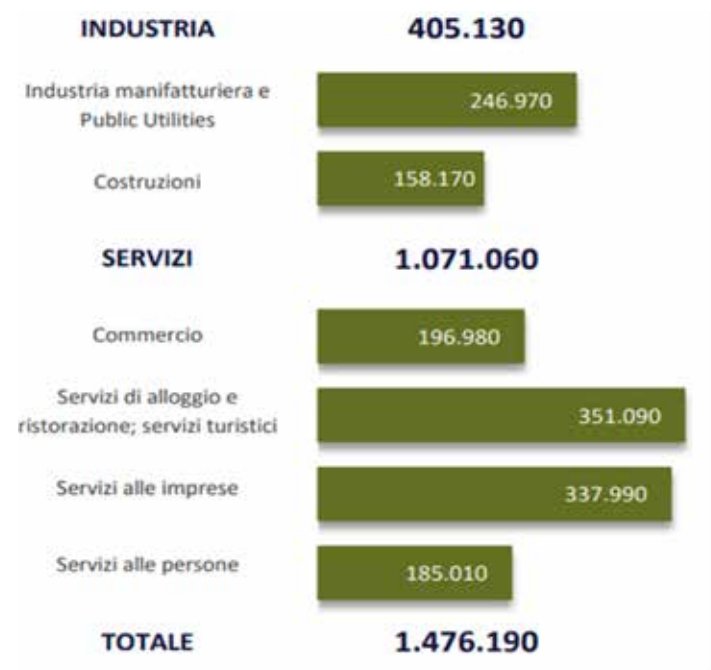
più richieste professioni tecniche e a elevata specializzazione”⁴. Infatti, **nonostante la forte ripresa dell'occupazione**, secondo le **stime Excelsior** sul fabbisogno occupazionale in Italia, mancano nel settore delle costruzioni circa 160 mila occupati (Fig. 7 Nuovi occupati: mancano nelle costruzioni).

Le imprese, però, segnalano già oggi gravi difficoltà nel reperire la manodopera necessaria a fare fronte a una domanda di lavoro elevata.

Se si osserva l'analisi svolta dall'ANPAL con riferimento alla difficoltà di reperimento di giovani,

4. *Ibidem*, pag. 6

Fig. 7 • Nuovi occupati: nelle costruzioni mancano 160mila operai
(Domanda di nuovi occupati nel trimestre luglio-settembre 2023)



Fonte: elaborazione Centro Studi Argenta SOA su dati ANPAL-Unioncamere

emerge come nel settore delle costruzioni risulta introvabile circa **il 70% dei giovani da assumere**.

La ragione principale che impedisce alle aziende edili di assumere il personale richiesto è la mancanza di candidati (37% del personale difficile da reperire), in misura minore è la preparazione inadeguata (18%) e infine altri motivi rappresentano il 5% (Fig. 8 Difficoltà di reperimento).

Inoltre, sempre secondo la stessa ricerca Excelsior, **l'età media nel comparto è piuttosto elevata**: quasi il 9% degli addetti ha più di 60 anni e il 45% ha un'età compresa tra i 45 e i 59 anni. Legato all'elevata età media si aggiunge il problema che entro i prossimi cinque anni **usciranno per pensionamento circa 165mila addetti delle costruzioni** e dovranno essere sostituiti: è in uscita soprattutto il personale specializzato che ha maturato nel settore esperienza significativa. Bisogna, allora, favorire una cultura del lavoro presso i giovani, che faccia comprendere il valore del sacrificio e dell'impegno e l'importanza del lavoro per la dignità personale. Il Reddito

di Cittadinanza, sotto questo profilo, rappresenta, purtroppo, un forte disincentivo a lavorare, specie in alcuni settori, e genera presso i giovani aspettative di sopravvivenza e rassegnazione senza alcun impegno concreto.

Fig. 8 • Difficoltà di reperimento e motivi principali
(Domanda di nuovi occupati nel trimestre luglio-settembre 2023)



Quota % delle entrate difficili da reperire sulle entrate totali di ogni settore.

Fonte: elaborazione Centro Studi Argenta SOA su dati ANPAL-Unioncamere

5. La demografia d'impresa segue la dinamica della produzione

La forte domanda interna, che ha accelerato nella prima fase post-Covid, ha avuto un effetto rilevante nel settore delle costruzioni anche per l'impatto sulla crescita del numero di imprese edili. Questo fenomeno presenta sia aspetti positivi sia negativi. Da una parte, l'abbondanza di incentivi ha stimolato l'apertura di numerose nuove attività edili, incrementando talvolta la varietà dell'offerta ma anche, in certi casi, incidendo negativamente sulla qualità dei lavori e portando alla necessità di introdurre nuove normative. D'altra parte, l'aumento delle nuove iscrizioni ha rivelato il problema dei cosiddetti free riders, ovvero

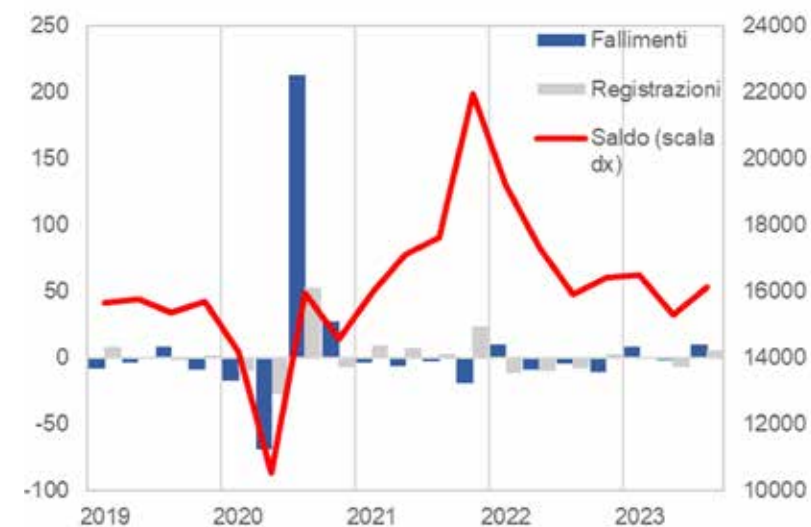
di quelle imprese create appositamente per beneficiare degli incentivi governativi previsti per le ristrutturazioni attraverso il Superbonus. Tale dinamica ha portato a un significativo aumento delle iscrizioni nel settore fino al quarto trimestre del 2021, registrando un incremento del 23% rispetto al trimestre precedente e superando ampiamente i livelli precrisi. La crescita annuale, confrontando i dati con quelli del quarto trimestre del 2020, è stata addirittura del 47%. Successivamente, il bilancio tra nuove iscrizioni e fallimenti ha iniziato a ridursi progressivamente. Questo a causa di un calo delle nuove

iscrizioni e di un numero quasi costante di fallimenti (con alcune variazioni stagionali), risultando in una diminuzione di circa 6900 imprese nel secondo trimestre del 2023, pari a un calo del 30% rispetto alla fine del 2021. Nello specifico, nel secondo trimestre del 2023, è stato registrato un calo dell'8,0% nelle nuove iscrizioni rispetto al trimestre precedente, equivalenti a -1324 imprese.

L'attuale "scrematura" del settore ha contribuito a riallineare la crescita demografica delle imprese di costruzioni a un livello più sostenibile, simile a quello pre-Covid. Per continuare a mitigare questi rischi in futuro, influenzando positivamente la qualità e la sicurezza dei lavori edili, è fondamentale considerare l'importanza delle certificazioni SOA attualmente richieste per le imprese che si occupano di appalti pubblici oltre i 150.000 euro. Certificazioni SOA che oggi potrebbero diventare essenziali anche per lavori privati sostenuti

da incentivi statali. Le certificazioni SOA, attraverso controlli dettagliati, garantiscono l'affidabilità delle imprese ed offrono una maggiore protezione ai clienti da potenziali rischi.

Fig. 9 • Andamento della demografia d'impresa
(Italia, settore costruzioni)



Fonte: elaborazione Centro Studi Argenta SOA su dati Istat

6. Il riconoscimento del valore delle imprese con attestazione SOA nella Legge 51/2022

A questo proposito **un'importante novità è emersa nella Legge 51/2022** che ancora una volta ha modificato la disciplina del Superbonus e dell'opzione per la cessione dei crediti relativi a detrazioni edilizie o per lo sconto sul corrispettivo. Dal 1° luglio 2023 i lavori che prevedono appalti per un ammontare superiore ai 516.000 euro dovranno essere affidati esclusivamente alle imprese in possesso dell'attestazione SOA al momento della firma del contratto di appalto o subappalto. L'art. 10-bis del D.L. 21 marzo 2022, n. 21, inserito in sede di conversione del decreto

in Legge n. 51/2022 ha reso obbligatoria l'attestazione SOA sopra i 516.000 euro **anche nei lavori privati** che ottengono incentivi fiscali, Superbonus o altri bonus edilizi (ecobonus, sismabonus, bonus barriere architettoniche)⁵. Si tratta di un provvedimento che tende a rafforzare le garanzie e la qualità dei lavori affidati sulla base di contratti supportati da incentivi pubblici e, quindi, de facto pagati in parte con fondi statali anche se realizzati da privati. Vi sono **alcuni vincoli che, a nostro avviso, devono essere superati: la temporaneità del provvedimento e il limite di 516mila euro** che è troppo

elevato per potere risolvere il problema alla radice. Sarebbe più ragionevole abbassare a 150 mila euro il valore minimo dell'appalto, così come è previsto oggi per i lavori pubblici, e identificare alcuni correttivi che tendano a disincentivare fenomeni di free riding, come per esempio l'età dell'impresa.

5. Con la circolare n. 10/E del 20 aprile 2023, l'Agenzia delle Entrate ha fornito importanti chiarimenti sull'attestazione SOA, divenuta obbligatoria anche nei lavori privati di importo superiore ai 516.000 euro che accedono agli incentivi fiscali, tra cui il Superbonus.

7. Rialzi dei tassi BCE e inflazione indeboliscono il settore

Tra il 2021 e la prima parte del 2023, l'aumento generalizzato dei prezzi è stato rapido e gli effetti sull'economia reale non si sono limitati solo all'impatto diretto sui consumi delle famiglie, il cui potere d'acquisto è stato fortemente intaccato, ma anche attraverso **l'aumento dei tassi di riferimento, deciso dalla BCE** nell'ambito della nuova strategia di politica monetaria volta a frenare i rialzi dell'inflazione. Ciò ha avuto un **impatto negativo particolarmente forte sul settore delle costruzioni**, che è il primo a subire gli effetti dei rialzi dei tassi da parte della Banca Centrale Europea. A settembre la BCE ha deciso di portare al 4,5% il tasso di riferimento e finora ha mantenuto inalterata la strategia, nonostante ci siano segnali di ral-

lentamento economico in Europa, specie in Germania (che ha registrato una recessione).

I tassi ai livelli elevati hanno generato effetti immediati sul costo del credito per imprese e famiglie.

Il settore delle costruzioni, per effetto degli aumenti dei tassi è già uno dei più colpiti in quanto è stato uno dei primi a risentire della politica monetaria restrittiva della BCE poiché tassi di interesse più elevati hanno avuto un **impatto immediato sul costo del finanziamento sia per le famiglie che per le imprese**. In particolare, già **oggi i tassi sui mutui a tasso fisso per le famiglie sono di poco superiori al 4%, quasi otto volte il livello di tre anni fa**. Questo aumento ha avuto un impatto immediato sull'econo-

mia reale: genera infatti una riduzione degli acquisti di abitazioni e un calo dei lavori di ristrutturazione con conseguente diminuzione dell'attività del settore edile.

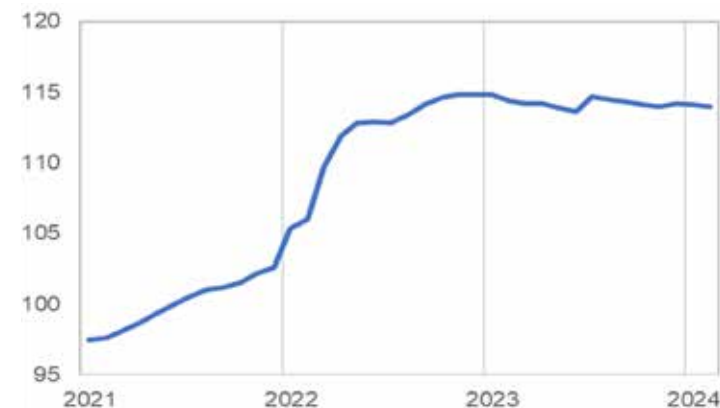
Un calo che è accentuato dall'aumento dei prezzi delle abitazioni: tra il 2021 e il 2023 il livello dei prezzi degli edifici (residenziali e non residenziali) è aumentato di circa il 20% e poi si è stabilizzato fino a febbraio 2024, ultimo dato disponibile. Il gradino che si è creato soprattutto nella prima metà del 2022, spinto dall'aumento dei prezzi dei beni energetici e delle materie prime in conseguenza del conflitto russo-ucraino, non è più rientrato, pur in un contesto di rallentamento economico e di tassi alti.

L'effetto congiunto dell'aumento del costo del finanziamento e dei prezzi delle costruzioni sta avendo ripercussioni sul settore. Unica spinta viene dall'impatto del Superbonus che ha alimentato la produzione, come abbiamo visto. L'effetto dovuto alla **più bassa domanda di abitazioni frenerà l'attività delle imprese di costruzioni** anche nei

prossimi mesi.

I segnali di rallentamento economico sono meno intensi di quanto atteso pochi mesi fa ma in un contesto caratterizzato da estrema incertezza, l'elevato costo di finanziamento aggiunge un ulteriore, significativo, fattore negativo che può determinare, a fronte di una bassa domanda, una crescita dei fallimenti e delle insolvenze anche nel settore delle costruzioni, con conseguenze negative su migliaia di famiglie italiane.

Fig. 9 • Andamento dei prezzi degli edifici
(Indici mensili 2021 - 2024)



Fonte: elaborazione Centro Studi Argenta SOA su dati Istat

8. Peggiorano le aspettative degli imprenditori

Secondo la consueta indagine mensile condotta dall'ISTAT presso le imprese di costruzioni, la percezione degli imprenditori del settore edile è di cauta attesa (Fig. 10 Indicatori qualitativi).

Infatti, complessivamente l'indice di fiducia a marzo 2024 si mantiene, seppure in lieve calo, su livelli piuttosto elevati. Questa è una caratteristica che riguarda solamente le imprese del comparto delle costruzioni, poiché negli altri settori le dinamiche sono molto più variabili.

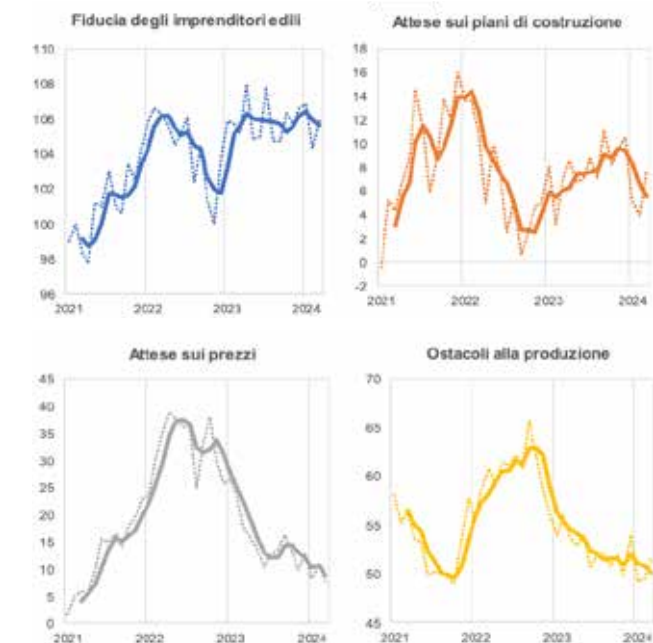
Se si osservano le **attese sui piani di costruzione, un indicatore che descrive le prospettive per il settore, la valutazione degli imprenditori è in progressivo peggioramento**. Per quanto riguarda i piani di costruzione, il relativo indicatore ha toccato a

marzo i livelli di inizio 2023, lasciando intravedere un graduale peggioramento dell'attività nel breve termine. A cosa è dovuto questo andamento? Probabilmente è l'effetto da una parte delle modifiche al Superbonus – che agisce in negativo – e d'altra parte il procedere delle attività legate al PNRR, che avanza sostanzialmente secondo il programma (i target e i milestones sono stati raggiunti finora) ed è atteso accelerare nel corso dell'anno per potere mantenere gli obiettivi prefissati. Ciò ha rasserenato gli animi degli imprenditori, diversamente da come avvenuto a fine 2022 fa quando, proprio a ridosso delle elezioni, l'indice di fiducia aveva toccato il suo punto di minimo. Non pare esserci all'orizzonte un **problema di prezzi delle materie**

prime: le attese sui prezzi sono infatti in graduale calo dalla fine del 2022, e le attese delle imprese sono ai minimi da inizio 2021, con un'inflazione che ha gradualmente perso forza. Oltre a questo, sono notevolmente diminuiti anche i timori relativi all'esistenza di ostacoli alla produzione, con il saldo delle risposte che è sceso sui minimi di fine 2021; tuttavia, circa la metà delle imprese di costruzioni segnala l'esistenza di alcuni fattori che potrebbero frenare la produzione. Quali sono questi fattori? **L'incertezza sul futuro del Superbonus, l'aumento dei prezzi di vendita delle case** che può rappresentare un rischio poiché gli acquirenti, attendendosi un calo dei prezzi, rinvia la decisione di acquisto dell'abitazione, e la carenza di lavoratori. Così l'impresa edile potrebbe trovarsi nella necessità di dovere vendere le case nuove a un prezzo più basso, rinunciando quindi a una quota di margini di profitto. Il Governo, che sta lavorando alla scrittura del DEF, ha pochi spazi di utilizzo di politiche fiscali espansive, come fatto finora, dovendo tenere conto dei rischi di un peggioramento del contesto economico e, soprattutto,

to, dei limiti imposti dal nuovo Patto di Stabilità e crescita entrato in vigore nel gennaio di quest'anno. Ciò limita il supporto al sistema economico nazionale e apre a un periodo di maggiore prudenza nella gestione delle politiche di bilancio.

Fig. 10 • Indicatori qualitativi per il settore delle costruzioni
(Indici mensili e saldi delle risposte)



Fonte: elaborazione Centro Studi Argenta SOA su dati Istat

9. I risultati di una survey condotta presso le imprese SOA

Questo stato di cose comunque pesa in maniera significativa sulle **prospettive di crescita del settore e del Paese alla luce del PNRR**.

Una survey condotta ad ottobre 2023 dal Centro Studi di Argenta SOA su un campione di imprese con attestazione SOA, composto da una maggioranza (il 73%) che ha partecipato a gare pubbliche negli ultimi mesi.

Lo studio è stato realizzato intervistando un panel di circa duemila e duecento imprese di tutte le dimensioni, che operano in tutte le regioni italiane e nei principali settori per cui è richiesta la SOA (Costruzioni 55%, Infissi 6%, Carpenteria 5%, Impiantistica 20%, Servizi

Ambientali 14%); hanno fatturato in grado di rappresentare la complessità del tessuto imprenditoriale italiano (sotto i 2 milioni di euro 30%, tra i 2 e i 5 milioni di euro 26%, tra i 5 e i 10 milioni di euro 19%, tra i 10 e i 30 milioni di euro 15% e sopra i 30 milioni di euro 10%).

La survey consta sostanzialmente di **domande su prospettive del settore anche in riferimento al Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza**.

Il PNRR ha un impatto molto forte sul settore delle costruzioni: almeno nelle valutazioni originarie, secondo stime Ance-Confindustria impatta per circa 108 miliardi di

euro (sui 222 totali), di cui 42,9 miliardi per i progetti in essere e 65,1 per nuovi progetti. La rimodulazione delle misure del PNRR rappresenta, però, una nube all'orizzonte sulle prospettive di crescita del settore edile.

L'ANCE esprime alcune preoccupazioni riguardo ad alcune decisioni prese col nuovo decreto PNRR, che potrebbero indebolire la strategia a lungo termine volta a stimolare gli investimenti. Questo perché alcune iniziative potrebbero essere posticipate oltre il 2026, con una conseguente riduzione dei finanziamenti pluriennali destinati alle infrastrutture e l'introduzione di sistemi per la riprogrammazione e/o il definanziamento quasi automatici di investimenti che subiscono ritardi, allo scopo di liberare fondi per il futuro. Secondo l'associazione, queste nuove procedure aumentano il pericolo di un calo degli investimenti, in un periodo caratterizzato

da politiche di bilancio più restrittive e dalla reintroduzione del Patto di Stabilità.

Vengono inoltre segnalati ritardi nell'attuazione, correlati ai pagamenti da parte della Pubblica Amministrazione e alle procedure di semplificazione. In particolare, sono aumentati i ritardi dei pagamenti verso le imprese edili. È quindi cruciale, per adempiere alle rigide scadenze imposte dal PNRR, che le imprese ricevano pagamenti in modo tempestivo. Alcune di queste preoccupazioni vengono rilevate anche dalla survey condotta da Argenta SOA a inizio anno. Secondo le imprese intervistate, infatti, **l'attuazione del PNRR presenta alcune criticità all'orizzonte**: una quota elevata di rispondenti (48%) dichiara infatti che sono elevati i rischi che non si possano realizzare i lavori infrastrutturali e di costruzioni previsti mentre solo il 39% si dichiara ottimista (il 13% non ha dichiarato una preferenza).

Il settore delle costruzioni in Italia: la dinamica nel 2023 e a inizio 2024

Ci troviamo, dunque, di fronte a una grande occasione per l'Italia che rischiamo di non sfruttare adeguatamente e che sta mostrando alcune criticità sistematiche che rallentano la realizzazione di opere pubbliche e impattano anche sulla crescita economica del Paese. Criticità che però gli italiani sanno affrontare dando il meglio di sé, come avvenuto con Expo. Per il 90% degli intervistati possedere la certificazione SOA sta diventando una referenza positiva per lavorare anche nel privato. Infatti, l'aspetto più interessante è che a richiedere le attestazioni SOA non sono solo le amministrazioni pubbliche e le realtà partecipate dal pubblico, ma anche grandi player dell'industria e grandi fondi e sviluppatori immobiliari. Ciò anche per evitare quanto esposto sopra, ovvero di incappare in imprese con poca esperienza e di fresca costituzione e con personale poco qualificato, nata solo

per cogliere i vantaggi degli incentivi per il settore. Le principali preoccupazioni delle imprese intervistate si focalizzano prevalentemente su tre aspetti: il principale (65% delle risposte) è la carenza di personale qualificato, seguito dall'aumento del costo del credito (44% delle risposte) e da problemi di liquidità (43% delle risposte) per una riduzione dei margini e per le accresciute garanzie richieste dalle banche. Sul fronte degli investimenti, la risposta al quesito sulla propensione agli investimenti mostra una netta prevalenza di imprese (il 70%) che, rispetto alla precedente survey dell'autunno scorso, sono orientate ad attendere prima di fare nuovi investimenti. La ragione di tale decisione sta nel fatto che le prospettive economiche non sono favorevoli e che i costi di finanziamento sono attesi in calo nel corso dell'anno, per cui ciò spinge a un rinvio delle decisioni di investimento.

Infine, con particolare riferimento al Codice degli Appalti, per il 62% delle imprese intervistate può rendere più veloce la realizzazione delle opere rispetto ad un 38% che pensa il contrario. I principi ispiratori sono ben accolti dalle imprese e anche dalle risposte si coglie un impegno concreto verso la semplificazione normativa e il nuovo Codice contiene elementi che vanno nella giusta direzione anche in termini di transizione digitale. Bisogna però fare in modo che le aperture (affidamenti diretti, subappalti a cascata, valorizzazione dell'appalto integrato) consentano sempre il rispetto della legalità, e quindi siano garantiti i giusti controlli. Qualche criticità come sempre accade quando si introduce un nuovo codice, soprattutto sui contratti pubblici, è stata riscontrata sull'applicazione da parte delle stazioni appaltanti. La PA ha bisogno di tempo per

recepire e applicare le nuove norme. Questo comporta un rallentamento delle gare e della redazione dei relativi bandi.

10. Verso una maggiore attenzione alla sostenibilità: la certificazione di impresa ESG compliant

Il contesto nazionale si sta adeguando alle tendenze globali che spingono verso una trasformazione "green". Su questo anche il PNRR offre uno stimolo importante. Le imprese delle costruzioni, quindi, possono sfruttare queste opportunità agendo in funzione di un adeguamento ai parametri ESG, che anche il nuovo sistema regolatorio europeo considera come uno dei driver dello sviluppo economico. Valorizzare l'aspetto più strettamente legato alla sostenibilità economica, sociale, ambientale risulta quindi un fattore cruciale. L'obiettivo per le aziende è di poter essere facilmente riconosciute come

ESG compliant, ovvero rispettose dei fattori ambientali, sociali e di governance (ESG), al fine di divenire, nel contempo, soggetti privilegiati per gli investitori che, oggi più di prima, tengono in considerazione questi aspetti nella selezione delle imprese sulle quali investire. I fattori ESG sono parametri che in passato non sono sempre stati considerati in modo sistematico ma che oggi sono divenuti fondamentali per costruire una reputazione che ha un impatto importante anche sulla performance dell'azienda, poiché si allinea maggiormente alle preferenze dei consumatori e diviene meno esposta a rischi regolamentari.

Ne sono sempre più consapevoli le imprese di costruzioni. In particolare, un'indagine condotta dal Centro Studi di Argenta SOA presso un campione di imprenditori del settore delle costruzioni che possiedono le certificazioni SOA e che operano sia nel pubblico che nel privato, ha evidenziato la richiesta – da parte degli imprenditori del settore - di prevedere certificazioni volontarie (analogamente all'ISO) che permettano di essere riconosciute come ESG compliant, rivolgendosi a fornitori con analoghe certificazioni e garantendo, sotto questo profilo, lungo tutta la filiera il rispetto di tali parametri, coinvolgendo anche le aziende delle quali sono a loro volta fornitrici. Questo processo, per quanto graduale, può consentire lungo tutta la catena del valore un ecosistema di imprese che rispettano gli obiettivi di sostenibilità, da monte a valle della catena produttiva.

**Certifica il tuo passato.
Costruisci il tuo futuro!**

CHI SIAMO

ARGENTA è stata autorizzata con provvedimento n. 69 del 17 aprile 2007 all'attività di attestazione.

Nasce dall'iniziativa di alcuni affermati professionisti che, avendo operato con successo nel settore dei lavori pubblici, in particolar modo nella consulenza assicurativa, contabile e legale prestata alle imprese edili, decidono di porre la propria esperienza e competenza al servizio delle aziende interessate ad ottenere l'attestazione ai sensi del D.P.R. n. 34/2000 e s.m.i.

Ben consci delle proprie potenzialità e del buon nome di cui godono, i soci hanno maturato l'intenzione di tradurre in realtà il progetto ARGENTA, stimolati altresì dall'unanime consenso riscontrato presso le aziende operanti nel settore degli appalti pubblici e dall'entusiasmo dimostrato dai collaboratori scelti a far parte dell'organico, i quali, per lo più giovani e qualificati professionisti, hanno accolto con entusiasmo la sfida di dar vita ad ARGENTA.

PUNTI DI FORZA

- Sistema gestionale innovativo ed altamente qualificato;
- Obiettività e trasparenza;
- Struttura organizzativa costituita da un team di comprovata esperienza e professionalità, di gran lunga superiore ai requisiti minimi previsti da DPR 207/2010;
- Capacità operativa e naturale attitudine al "problem solving";
- Assistenza puntuale ed efficace durante tutto l'iter di attestazione, tale da ottenere i migliori risultati nel più breve tempo possibile;
- Capacità di interfacciarsi con le Aziende in maniera dinamica e funzionale.

DOVE SIAMO

Al fine di coprire con i suoi servizi tutto il territorio Italiano, Argenta SOA S.p.A. ha attualmente tre sedi, commerciali ed operative: Matera, Roma e Bologna.

PERCHÉ ATTESTARSI

L'Attestazione di qualificazione S.O.A. è obbligatoria per la partecipazione agli appalti pubblici di importo superiore ai 150.000 euro.

Le mutate esigenze sociali in materia di sicurezza e, al contempo, la sempre più pressante richiesta di garanzie in tutti i settori, non ultimo quello dell'edilizia, ha fatto sì che l'attestazione di qualificazione rilasciata dalla S.O.A. sia ormai diventato un "elemento obbligatorio" non solo per le imprese che rientrano nei suddetti parametri operativi, ma anche per tutte quelle che non abbiano la esplicita esigenza di operare in ambito pubblico.

Tale qualifica, oltre a rappresentare un notevole vantaggio in termini di credibilità, prestigio ed attendibilità nei confronti dei "competitors", risponde a pieno alle richieste del mercato, sempre più orientate in tale direzione.

CHI PUÒ ATTESTARSI

1. Società di persone e di capitale
2. Imprese individuali e Cooperative
3. Consorzi tra cooperative di produzione e lavoro
4. Consorzi tra imprese Artigiane
5. Consorzi stabili

 **ARGENTA S.O.A.** s.p.a.
SOCIETÀ ORGANISMO DI ATTESTAZIONE

• Conferma il tuo passato •
• Certifica il tuo futuro •

CATEGORIE ATTESTAZIONE SOA

Descrizione sintetica dei lavori

CATEGORIE GENERALI

| CODICE | DESCRIZIONE |
|--------|---|
| OG 1 | Edifici civili e industriali |
| OG 2 | Restauro e manutenzione dei beni immobili sottoposti a tutela |
| OG 3 | Strade, autostrade, ponti, viadotti, ferrovie, metropolitane |
| OG 4 | Opere d'arte nel sottosuolo |
| OG 5 | Dighe |
| OG 6 | Acquedotti, gasdotti, oleodotti, opere di irrigazione e di evacuazione |
| OG 7 | Opere marittime e lavori di dragaggio |
| OG 8 | Opere fluviali, di difesa, di sistemazione idraulica e di bonifica |
| OG 9 | Impianti per la produzione di energia elettrica |
| OG 10 | Impianti per la trasformazione alta/media tensione e per la distribuzione di energia elettrica in corrente alternata e continua ed impianti di pubblica illuminazione |
| OG 11 | Impianti tecnologici |
| OG 12 | Opere ed impianti di bonifica e protezione ambientale |
| OG 13 | Opere di ingegneria naturalistica |

CATEGORIE SPECIALIZZATE

| CODICE | DESCRIZIONE |
|---------|---|
| OS 1 | Lavori in terra |
| OS 2-A | Superfici decorate di beni immobili del patrimonio culturale e beni culturali mobili di interesse storico, artistico, archeologico ed etnoantropologico |
| OS 2-B | Beni culturali mobili di interesse archivistico e librario |
| OS 3 | Impianti idrico-sanitario, cucine, lavanderie |
| OS 4 | Impianti elettromeccanici trasportatori |
| OS 5 | Impianti pneumatici e antintrusione |
| OS 6 | Finiture di opere generali in materiali lignei, plastici, metallici e vetrosi |
| OS 7 | Finiture di opere generali di natura edile e tecnica |
| OS 8 | Opere di impermeabilizzazione |
| OS 9 | Impianti per la segnaletica luminosa e la sicurezza del traffico |
| OS 10 | Segnaletica stradale non luminosa |
| OS 11 | Apparecchiature strutturali speciali |
| OS 12-A | Barriere stradali di sicurezza |
| OS 12-B | Barriere paramassi, ferma-neve e simili |
| OS 13 | Strutture prefabbricate in cemento armato |
| OS 14 | Impianti di smaltimento e recupero dei rifiuti |
| OS 15 | Pulizia di acque marine, lacustri, fluviali |
| OS 16 | Impianti per centrali produzione energia elettrica |
| OS 17 | Linee telefoniche ed impianti di telefonia |
| OS 18-A | Componenti strutturali in acciaio |
| OS 18-B | Componenti per facciate continue |
| OS 19 | Impianti di reti di telecomunicazione e di trasmissione dati |
| OS 20-A | Rilevamenti topografici |
| OS 20-B | Indagini geognostiche |
| OS 21 | Opere strutturali speciali |
| OS 22 | Impianti di potabilizzazione e depurazione |
| OS 23 | Demolizione di opere |
| OS 24 | Verde e arredo urbano |
| OS 25 | Scavi archeologici |
| OS 26 | Pavimentazioni e sovrastrutture speciali |
| OS 27 | Impianti per la trazione elettrica |
| OS 28 | Impianti termici e di condizionamento |
| OS 29 | Armamento ferroviario |
| OS 30 | Impianti interni elettrici, telefonici, radiotelefonici e televisivi |
| OS 31 | Impianti per la mobilità sospesa |
| OS 32 | Strutture in legno |
| OS 33 | Coperture speciali |
| OS 34 | Sistemi antirumore per infrastrutture di mobilità |
| OS 35 | Intervento a basso impatto ambientale |



Un progetto **Race Advisory**
Coordinamento: **Sara Napolitano**
Grafica: **Carlo Fontanella**

Finito di stampare
nel mese di
giugno 2024



**Scarica i principali
articoli sulle attività
del Centro Studi**

 **ARGENTA S.O.A.** s.p.a.
SOCIETÀ ORGANISMO DI ATTESTAZIONE

Bologna • Matera • Milano • Roma

info@argentasoait

www.argentasoait

