

ASSOBIM 

BIM REPORT 2021



Chi è ASSOBIM

ASSOBIM nasce con lo scopo di rappresentare la filiera "tecnologica" del Building Information Modeling con la finalità di promuovere la digitalizzazione nel settore dell'edilizia, supportare l'approccio OPEN BIM alla collaborazione nella progettazione, la realizzazione e la gestione degli edifici e delle infrastrutture e sensibilizzare le istituzioni per sostenere lo sviluppo del BIM nel mondo dell'ambiente costruito.

Consiglio Direttivo

Adriano Castagnone (Presidente)

Edoardo Accettulli, Nicola Baraldi, Walter Bertona,

Andrea Fronk, Simone Garagnani, Carlo Grossi, Luca Moscardi, Riccardo Perego,

Stefano Savoia, Paola Soma, Carlo Subioli, Paolo Ugoni (Consiglieri)



Pubblicazione gratuita realizzata da ASSOBIM ai soli scopi divulgativi e comunicativi previsti dall'associazione.

ASSOBIM declina ogni responsabilità per utilizzi della seguente pubblicazione diversi da quelli esplicitati.

ASSOBIM si riserva di riconoscere eventuali diritti per l'utilizzo di immagini dove non sia stato possibile contattare i legittimi proprietari.

Associazione ASSOBIM - Corso Raffaello, 12 - 10126 Torino - info@assobim.it

ASSOBIM al centro della trasformazione digitale

Presentiamo con soddisfazione la nuova edizione 2021 del BIM Report di ASSOBIM, l'associazione nata per promuovere la diffusione del Building Information Modeling e sostenere l'attività dell'intera filiera tecnologica delle costruzioni. L'indagine sul mercato del BIM in Italia promossa da ASSOBIM "fotografa" i risultati di un anno per molti versi complesso che segue a un 2020 già di per sé particolare per i noti motivi. Risultati che sono ancora una volta positivi e molto interessanti, con "dinamiche" particolari da analizzare dato per dato, per un panorama BIM complessivo in costante crescita in Italia, non solo sotto il profilo dei numeri ma soprattutto anche delle competenze.

Anche in questa edizione del BIM Report il panel dei partecipanti è ampio e composto da diverse centinaia di operatori professionali della filiera - studi di progettazione e società di engineering, enti della Pubblica Amministrazione, imprese di costruzioni e manutenzioni, produttori di materiali e componenti, società di servizi e IT, committenza pubblica e privata, Università e Centri di ricerca -, un campione che ha permesso di delineare una mappa aggiornata della diffusione del BIM in Italia, della percezione dei suoi punti di forza, delle criticità e delle prospettive, allo scopo di

contribuire all'ulteriore sviluppo di questa metodologia e proseguire il percorso evolutivo inaugurato solo pochi anni fa con l'introduzione del DM n.560/2017, e che nel 2021 ha registrato un nuovo passo avanti con la pubblicazione del DM n.312 del 2 agosto 2021.

Questa terza edizione del BIM Report amplia ulteriormente il novero delle iniziative istituzionali promosse da ASSOBIM, che anche nel 2021 nonostante il perdurare della situazione pandemica ha proseguito con il programma delle iniziative rivolte non solo agli associati ma a tutti i professionisti della filiera. Un programma che continua ad avere il suo focus nella promozione alla diffusione dei principi della digitalizzazione dei processi e della metodologia BIM sul mercato. ASSOBIM conferma quindi il suo ruolo centrale nel quadro della trasformazione digitale che sta caratterizzando (e caratterizzerà sempre di più nei prossimi anni) l'industria delle costruzioni.



*Adriano Castagnone,
Presidente ASSOBIM*

Il BIM in Italia: un mercato più forte dell'emergenza

Fotografa i risultati di un anno per molti versi complesso l'edizione 2021 del BIM Report, l'indagine sul mercato del Building Information Modeling in Italia promossa da ASSOBIM, l'associazione nata per promuovere la diffusione del Building Information Modeling e sostenere la digitalizzazione dell'intera filiera tecnologica delle costruzioni. E i risultati parlano di un panorama BIM in costante crescita, non solo sotto il profilo dei numeri ma anche delle competenze.

Ampio anche quest'anno il panel dei partecipanti, composto da diverse centinaia di operatori professionali della filiera fra cui studi di progettazione e società di engineering, che da sole compongono circa il 75% del campione, e a seguire in ordine di rappresentanza enti della Pubblica Amministrazione, imprese di costruzioni e manutenzioni, produttori di materiali e componenti, società di servizi IT, committenza pubblica e privata, Università e Centri di ricerca, che ha permesso di delineare una mappa aggiornata della diffusione del BIM in Italia, della percezione dei suoi pun-

ti di forza, criticità e prospettive, allo scopo di contribuire all'ulteriore sviluppo di questa metodologia e proseguire il percorso evolutivo inaugurato con l'introduzione del DM 560/2017, che proprio nel 2021 ha registrato un nuovo passo avanti con la pubblicazione del Decreto Ministeriale 2 agosto 2021, n. 312, già noto come "Nuovo Decreto BIM".

La diffusione

Punto di partenza di questa nuova edizione del del BIM Report è come consuetudine l'analisi del grado di conoscenza e utilizzo del Building Information Modeling e delle sue potenzialità fra gli operatori del settore, i cui esiti hanno confermato il trend positivo già emerso con chiarezza lo scorso anno. Il campione intervistato - costituito in larga parte da studi di progettazione (oltre il 59% del campione) e società di engineering (16,4%), con un numero di collaboratori al di sotto delle dieci unità in circa il 70% dei casi (erano il 68% nel 2020) e un fatturato al di sotto del milione di euro nel 70% dei casi (in linea con i risultati dell'edizione pre-

cedente - rispecchia nelle caratteristiche essenziali la scala delle realtà professionali italiane, rendendo perciò particolarmente fedele il quadro emergente dalle risposte al questionario: oltre il 60% del campione (+6% raffrontato all'edizione precedente) conosce e utilizza la metodologia BIM, mentre un ulteriore 30% circa la conosce ma non la utilizza o ne fa un uso parziale, e solo un numero marginale di operatori (il 7% rispetto al 10% del 2020) non ne è a conoscenza. Anche in un anno segnato dalle difficoltà innescate dall'emergenza sanitaria, quindi, il Building Information Modeling prosegue il suo trend di espansione fra i professionisti del settore, registrando una crescita particolarmente significativa nell'attuale contesto di mercato.

L'analisi della risposta alla domanda circa l'anno di introduzione del BIM in azienda conferma e stabilizza la tendenza già rilevata nella scorsa edizione: a partire dal 2016 la crescita è stata costante e anche nel 2021 è proseguita, come testimonia il 10% del campione che proprio lo scorso anno ha introdotto in azienda il Building Information Modeling. Tendenza, questa, confermata da due ulteriori dati. Il primo è relativo all'intenzione di introdurre il BIM in azienda da parte di quanti ancora non lo utilizzano: circa il 7% prevede di adottarlo nell'arco di un anno, oltre il 17% nel giro di tre anni e

un ulteriore 17% nei prossimi cinque. Il secondo si riferisce invece al tasso di utilizzo: il 33% del campione ha dichiarato di avere adottato il BIM nei propri progetti sempre (19%) o comunque estesamente (14%) e il 17% parzialmente, mentre solo il 23% lo ha utilizzato in piccola parte.

Solo riconferme, invece, per quanto riguarda gli ambiti di utilizzo: a fare la parte del leone è sempre la progettazione architettonica (51%) seguita dall'impiantistica (13%), dalle strutture (12%) e a seguire da altre discipline quali infrastrutture, recupero e progettazione energetica.

Il grado di conoscenza

Allo scopo di valutare anche dal punto di vista qualitativo il grado di diffusione del BIM un secondo blocco di domande si è focalizzato sulla quantificazione del livello di competenze BIM dichiarato dagli operatori e i canali informativi utilizzati da questi ultimi per consolidarle e integrarle. Circa il 17% del campione (in lieve salita rispetto al 13% della scorsa edizione dell'indagine) si dichiara molto sicuro delle proprie conoscenze e competenze, mentre il 50% - dato che si mantiene invece costante - lo è in misura buona o sufficiente; il restante 33% (quattro punti percentuali in meno sull'edizione 2020) evidenzia carenze in merito più o meno accentuate, confermando il trend



di costante miglioramento inaugurato già nel 2019. A distanza di un anno, quindi, pur rimanendo ancora elevata la quota di professionisti non ancora dotati di competenze consolidate in ambito BIM, i numeri parlano di una progressiva crescita quantitativa e qualitativa delle stesse, delineando una curva tendenziale sostanzialmente positiva. Altrettanto significativo anche il panorama delle fonti di informazione/formazione in ambito BIM cui gli operatori dichiarano di attingere; riconfermano la prima posizione i siti internet e i media di settore, utilizzati dal 26% del campione, seguiti in seconda posizione dal sempre efficace confronto con consulenti BIM e altri professionisti e colleghi, che valgono circa il 18% del totale. Sale anche l'importanza del contributo formativo generato all'interno del contesto professionale di appartenenza (16%), dato che indirettamente testimonia un'importante crescita di competenze negli ambiti lavorativi di elezione del

Building Information Modeling.

Migliora lievemente anche il contributo degli Ordini professionali, mentre troviamo ancora in ultima posizione il ministero delle Infrastrutture e gli enti pubblici, segno della necessità di una maggiore propositività.

Si confermano anche alcune esigenze già individuate nella precedente edizione dell'indagine, fra cui quella di poter contare su norme e standard direttamente inclusi nei software BIM, librerie di oggetti digitali generici ben strutturate e indipendenti da quelle fornite dai produttori sempre più ampiamente disponibili sul mercato e oggetti BIM completi e dettagliati realizzati direttamente dai produttori, richieste su cui converge l'opinione di oltre l'80% del campione.

I vantaggi percepiti

Alla crescita di conoscenze, competenze e utilizzo nonché all'estensione degli utilizzi e incremento delle fonti informative e formative hanno fatto riscontro i dati circa il grado di consapevolezza dei vantaggi derivanti dall'adozione della metodologia BIM nella pratica professionale. L'86% del campione - il 6% in più rispetto al 2020 - si dichiara convinto che l'adozione del BIM sia in grado di contribuire fortemente (fino a un terzo in meno) alla riduzione del co-

sto iniziale di costruzione e dei costi relativi all'intero ciclo di vita dell'edificio, nonché alla riduzione (fino al 50% in meno) del tempo complessivo di realizzazione dell'opera, dall'avvio al completamento dei lavori.

Altrettanto significativo l'apprezzamento manifestato dal campione in rapporto a un altro punto di forza della metodologia BIM, vale a dire la capacità di ridurre le varianti in cantiere per risolvere interferenze e difetti di progettazione, tema che registra un ampio consenso fra gli operatori interpellati (oltre il 75%).

Permangono le riserve, già evidenziate nell'ultima edizione dell'indagine, circa il possibile contributo fornito dall'adozione del BIM alla riduzione degli sbilanci commerciali tra importazioni ed esportazioni di componenti e materiali da costruzione, aspetto su cui circa il 70% del campione continua ad esprimere delle perplessità.

Anche le risposte a una domanda dedicata all'impatto del BIM in termini di riduzione dei tempi/costi e di competitività in genere nell'ambito dei progetti realizzati dai partecipanti all'indagine confermano le tendenze delineate da questi dati: il 56% del campione giudica molto o abbastanza vantaggiosa l'adozione del Building Information Modeling, un ulteriore 17% circa ritiene tali vantaggi sufficienti, mentre solo il 13% li ritiene inadeguati.

Il panorama normativo

Anche questa edizione ha dedicato un gruppo di domande agli aspetti normativi legati all'implementazione e gestione del Building Information Modeling.

La prima, riguardante il grado di conoscenza delle previsioni contenute nel Decreto 560/217 e del recente Decreto 312/2021, conferma un trend già chiaramente emerso nella scorsa edizione: circa il 64% del campione (in linea con il dato dell'indagine 2020) lo ritiene da molto a sufficientemente buono, mentre cresce lievemente, dal 10% al 13%, il numero di operatori che dichiara di non avere conoscenze in merito.

A fronte di tale dato, comunque molto significativo, va tuttavia segnalato che come nell'edizione 2020 solo il 28% del campione dichiara di avere già avuto modo di partecipare a bandi pubblici che prevedono l'obbligatorietà di modelli BIM nel documento di gara; un esito, questo, su cui inevitabilmente incide la roadmap originariamente prevista dal Decreto, ma che con le previsioni di legge recentemente introdotte potrebbe verosimilmente registrare un'accelerazione.

Un altro dato interessante è quello che emerge da una domanda, già proposta lo scorso anno, relativa all'introduzione all'interno della struttura aziendale di figure pro-

fessionali con competenze BIM certificate secondo la norma UNI 11337-7: cresce del 5%, passando da 16 al 21, la percentuale del campione che dichiara di avere già all'interno dello staff figure professionali certificate, mentre circa il 3% dichiara di avere avviato un percorso di certificazione, così come cala specularmente dal 27% al 25% la quota di aziende che dispone all'interno del proprio staff di figure professionali BIM ma non ancora certificate. Resta tuttora alto (più del 50%) il numero di realtà che non dispone di professionisti BIM all'interno del proprio organico.

A fronte delle dichiarazioni largamente positive riguardo ai processi di certificazione delle competenze BIM secondo la norma UNI 11337-7, su cui i pareri sono sostanzialmente unanimi sia circa l'efficacia del percorso di certificazione che la sua utilità come strumento di qualificazione sul mercato, sembra tuttavia possibile dedurre che quest'ultimo dato sia essenzialmente frutto di una carenza di risorse e non di una scarsa convinzione circa l'utilità di figure professionali specializzate e certificate.

Opportunità e criticità

Come di consueto l'ultimo blocco del questionario si è focalizzato sulla percezione delle opportunità e criticità evidenziate dalla metodologia BIM fra gli operatori specia-

lizzati. Quanto alle prime, resta largamente unanime (circa l'85%) il consenso circa il fatto che il BIM rappresenti il futuro della gestione delle informazioni relative al progetto, alla costruzione e alla gestione/manutenzione e consenta, come già accennato, sensibili risparmi anche sui costi di gestione e manutenzione dell'opera (75%), così come un migliore coordinamento dei diversi documenti relativi all'opera (83%), un'ottimizzazione dei costi (66%), una più rapida gestione della commessa (63%), la possibilità di approcciare nuovi settori e tipologie di progetto (59%) e, non ultimo, una più facile proiezione sui mercati internazionali (73%).

A fronte di questi ed altri elementi di forte positività e consapevolezza del ruolo strategico che il BIM è sempre più destinato a giocare, alcune risposte hanno evidenziato anche le inevitabili criticità e difficoltà che l'utilizzo di questa metodologia comporta per gli operatori e nelle relazioni con il mercato. Rimangono ad esempio perplessità, espresse dal 64% del campione (comunque in calo di 6 punti percentuali rispetto all'edizione 2020), circa il fatto che i clienti non siano ancora in grado di comprendere i vantaggi offerti dal Building Information Modeling, cosa che di conseguenza richiede l'adozione di azioni mirate a diffondere tale consapevol-

za anche fra i destinatari/utilizzatori finali dell'opera. Un dato, questo, parzialmente riequilibrato dalla convinzione, espressa dal 55% del campione, che la domanda di adozione del BIM da parte di committenti e clienti sarà destinata in qualche misura ad aumentare nel prossimo futuro, anche grazie agli stimoli normativi del nuovo DM 312/2021.

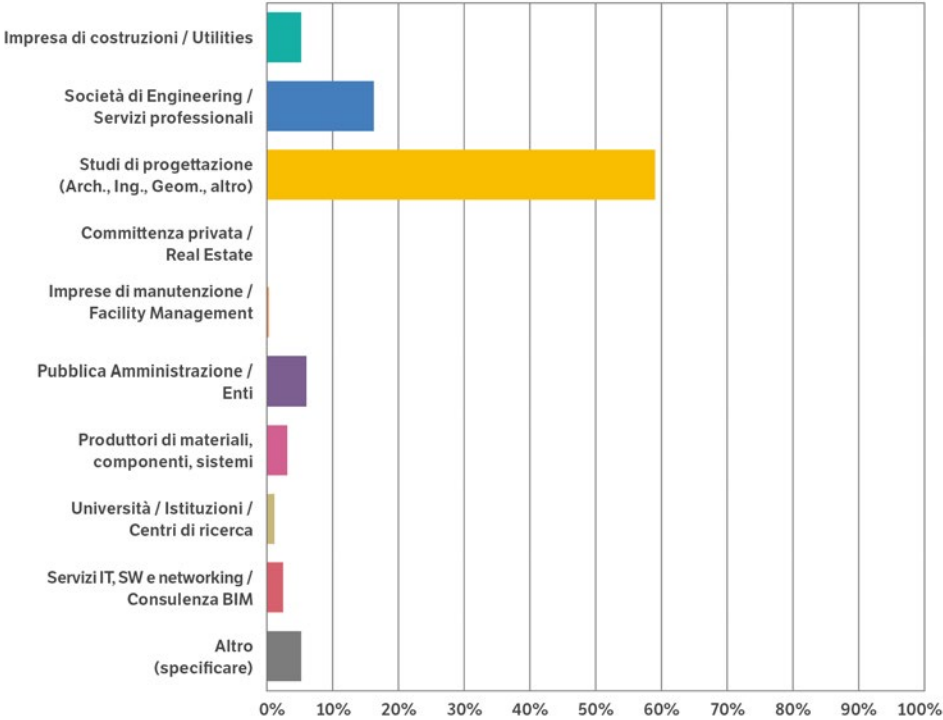
Alta anche la consapevolezza da parte degli operatori (83%, in lieve calo rispetto allo scorso anno) circa il fatto che l'adozione del BIM comporta inevitabilmente una serie di cambiamenti nelle procedure, pratiche e flussi di lavoro sulle proprie strutture e processi. Fra le criticità e gli ostacoli maggiormente percepiti dagli operatori nell'implementazione del BIM continuano a spiccare la mancanza di competenze interne, comunque in calo dal 67% al 60% del campione rispetto al 2020, di un'adeguata formazione (65% contro il 72% della scorsa edizione) e, cosa non sorprendente alla luce della attuale fase economica, i costi di implementazione e la dotazione di beni strumentali (74%). Prevedibilmente in calo il tema della carenza di domanda, che dal 68% del panel passa al 60%, quello della poca chiarezza nella committenza pubblica e nel Capitolato Informativo (dal 70% al 64%) e le difficoltà nello sviluppo dell'interoperabilità (dal 67% al



62%), mentre rimane critica la mancanza di tempo (58%).

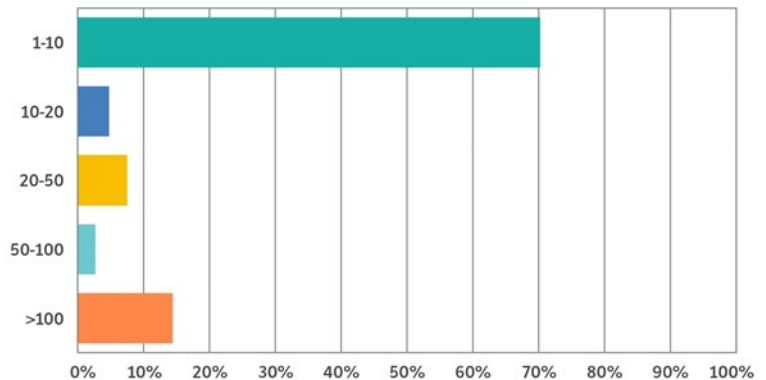
In conclusione, nonostante un anno che ha registrato forti criticità per le note vicende sanitarie, questa nuova edizione del BIM Report traccia un panorama dell'evoluzione del Building Information Modeling, della sua diffusione fra i professionisti delle costruzioni e delle sue prospettive di sviluppo di segno ancora una volta positivo. I principali indicatori dell'indagine evidenziano in particolare una crescita delle competenze in ambito BIM da parte di professionisti e imprese, così come dell'utilizzo di questa metodologia in un numero sempre più elevato di progetti, dati che senza dubbio inducono all'ottimismo anche alla luce di una rappresentatività del campione che anche quest'anno ha visto una forte partecipazione dei soggetti chiave della filiera delle costruzioni.

1 – Suddivisione del campione per tipologia di azienda

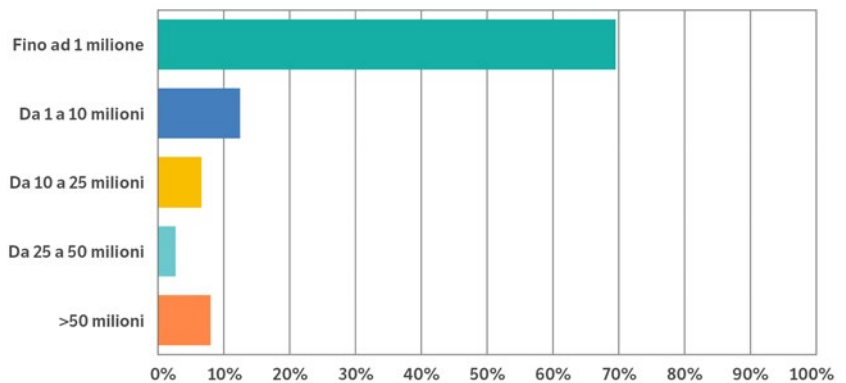


Nota: i grafici si riferiscono al 100% del campione dell'indagine ASSOBIM Survey 2021

2 – Numero di dipendenti

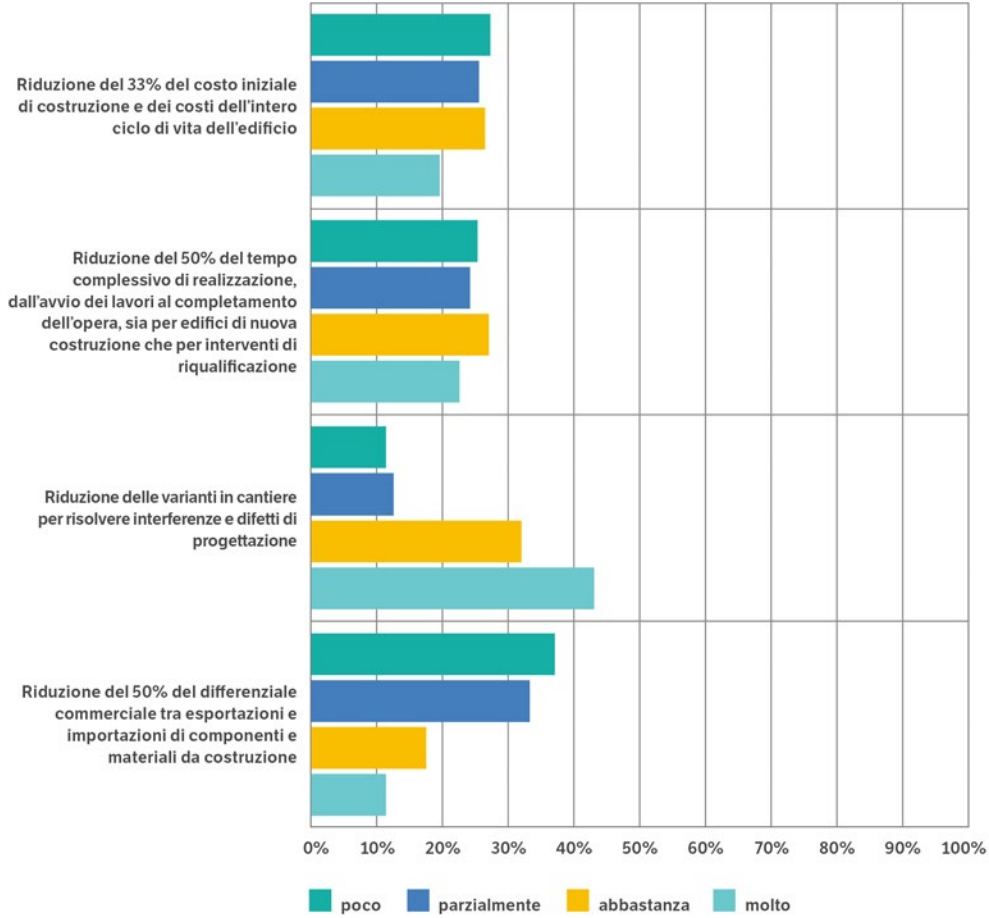


3 – Classi di fatturato



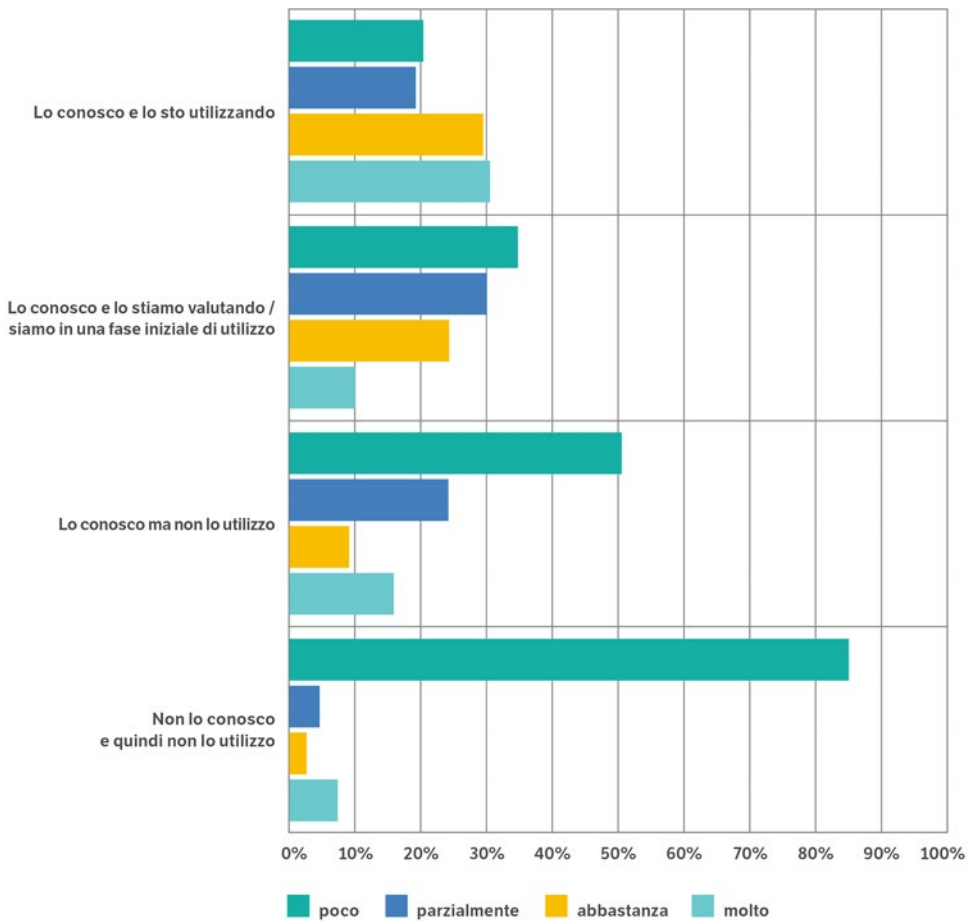
La consistenza numerica media delle aziende del campione è al di sotto delle dieci unità nel 70% dei casi

4 – Quale ruolo avrà il BIM nel conseguimento di specifici risultati



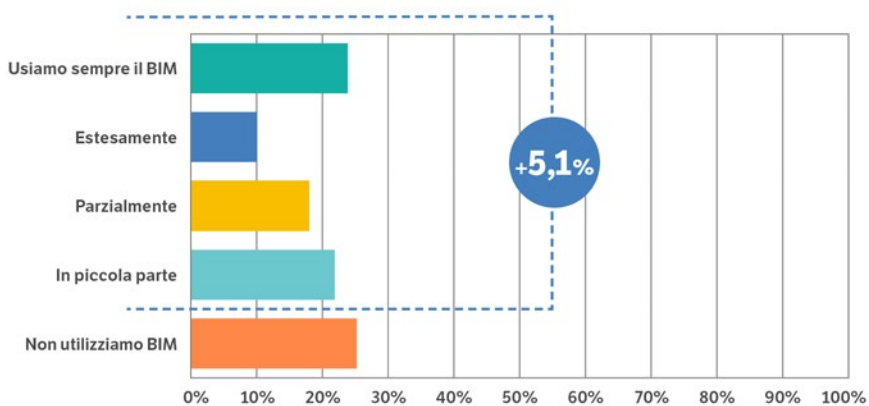
La riduzione delle interferenze e conseguenti varianti in cantiere è ritenuto uno dei vantaggi del BIM

5 – Grado di conoscenza e di utilizzo del BIM



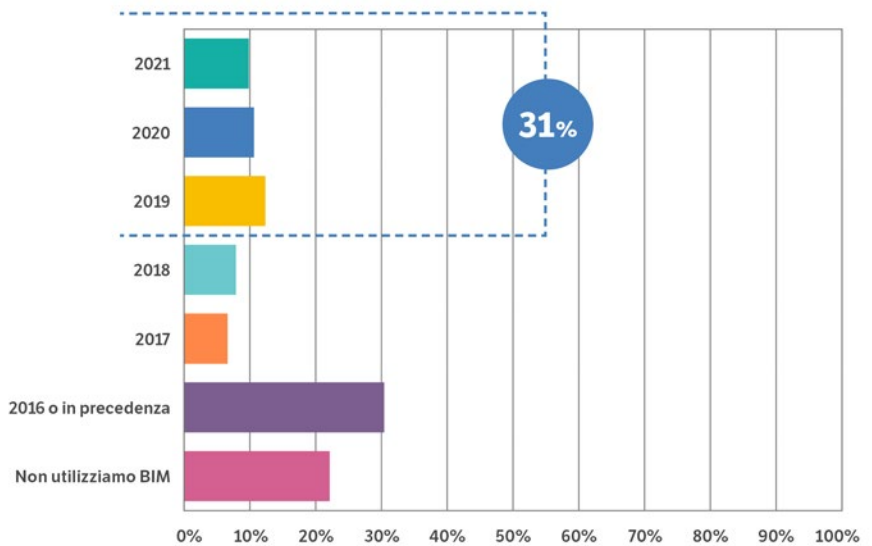
Il 65% del campione conosce e utilizza la metodologia BIM, il 25% circa la conosce ma non la utilizza o ne fa un uso parziale; solo il 20% non la conosce

6 – Percentuale di adozione del BIM nei progetti e nelle attività dell'azienda



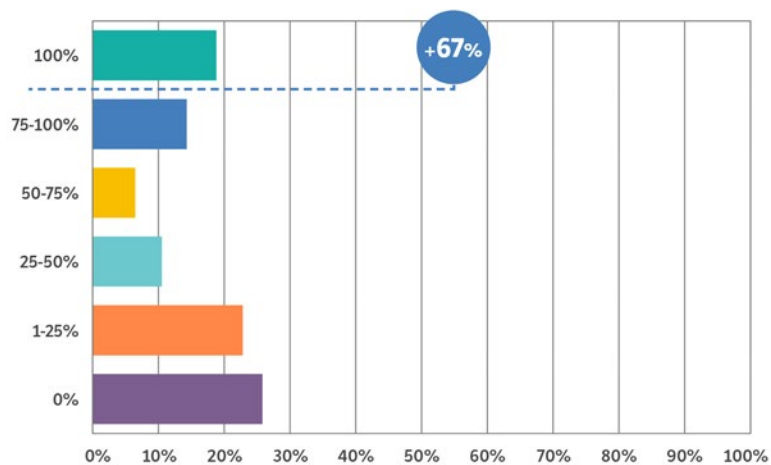
Circa il 75% delle aziende intervistate ha già adottato il BIM nei propri progetti. Nel 2021 cresce ulteriormente rispetto al 2020 l'area di aziende del campione che utilizza il BIM per lo svolgimento delle proprie attività

7 – Anno di implementazione del BIM in azienda



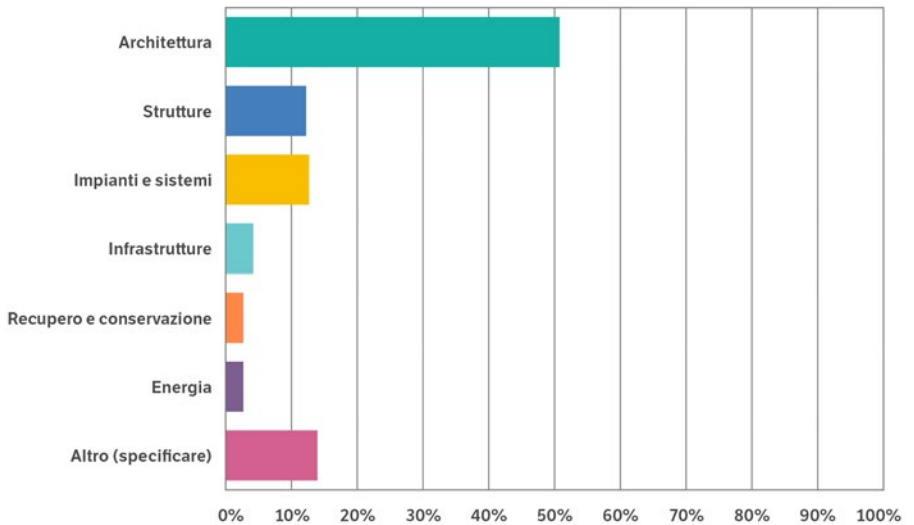
La diffusione del BIM nelle aziende conferma un trend di crescita medio di circa il 10% corso degli ultimi anni

8 – Percentuale di utilizzo del BIM nei progetti realizzati negli ultimi dodici mesi



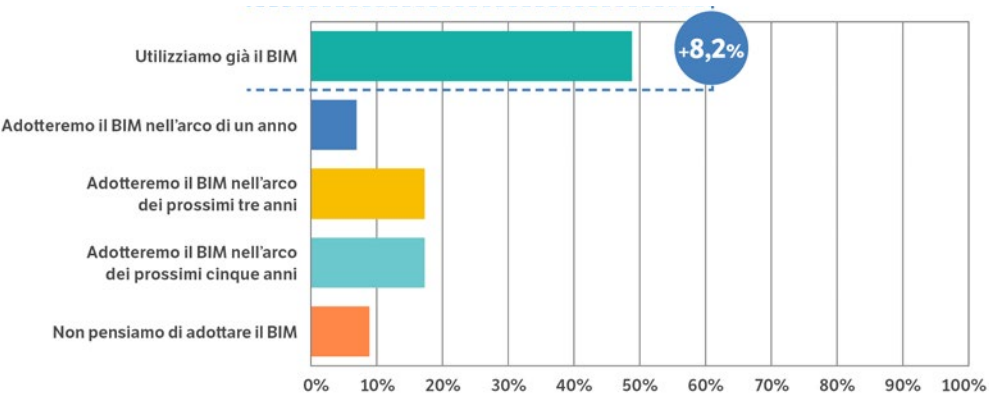
Sfiora il 20% del campione, in crescita, il dato di aziende che hanno utilizzato il a tutti i progetti realizzati

9 – Tipologia di opere per cui è stato prevalentemente utilizzato il BIM

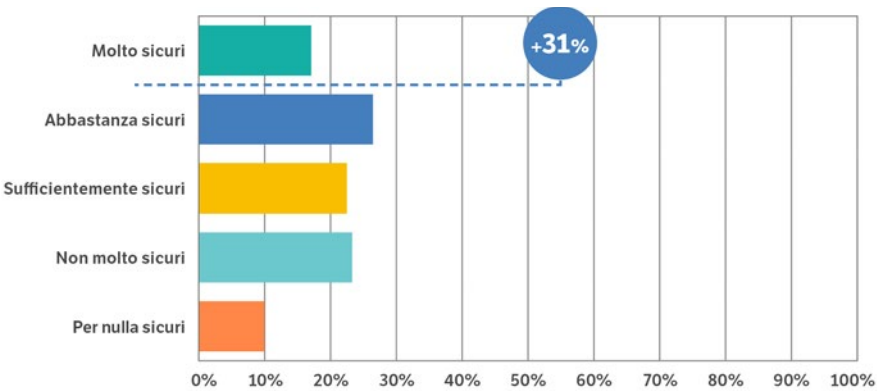


L'applicazione del BIM più diffusa è quella legata alla modellazione architettonica

10 – Previsioni sull'utilizzo del BIM in azienda nei prossimi anni

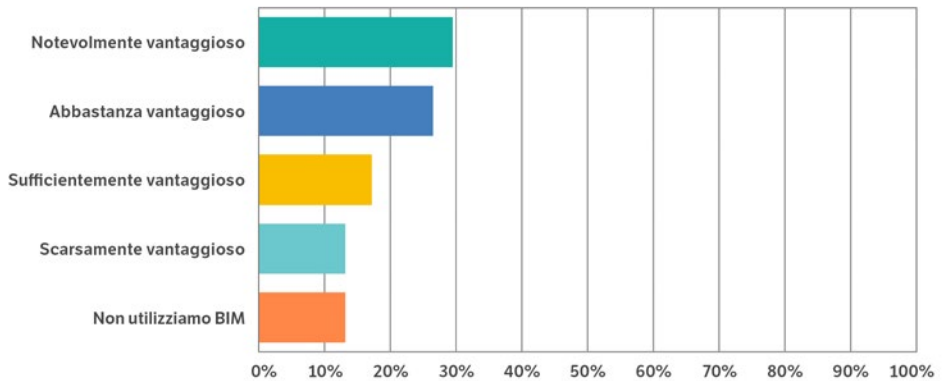


11 – Grado di sicurezza in relazione alle conoscenze e competenze in ambito BIM



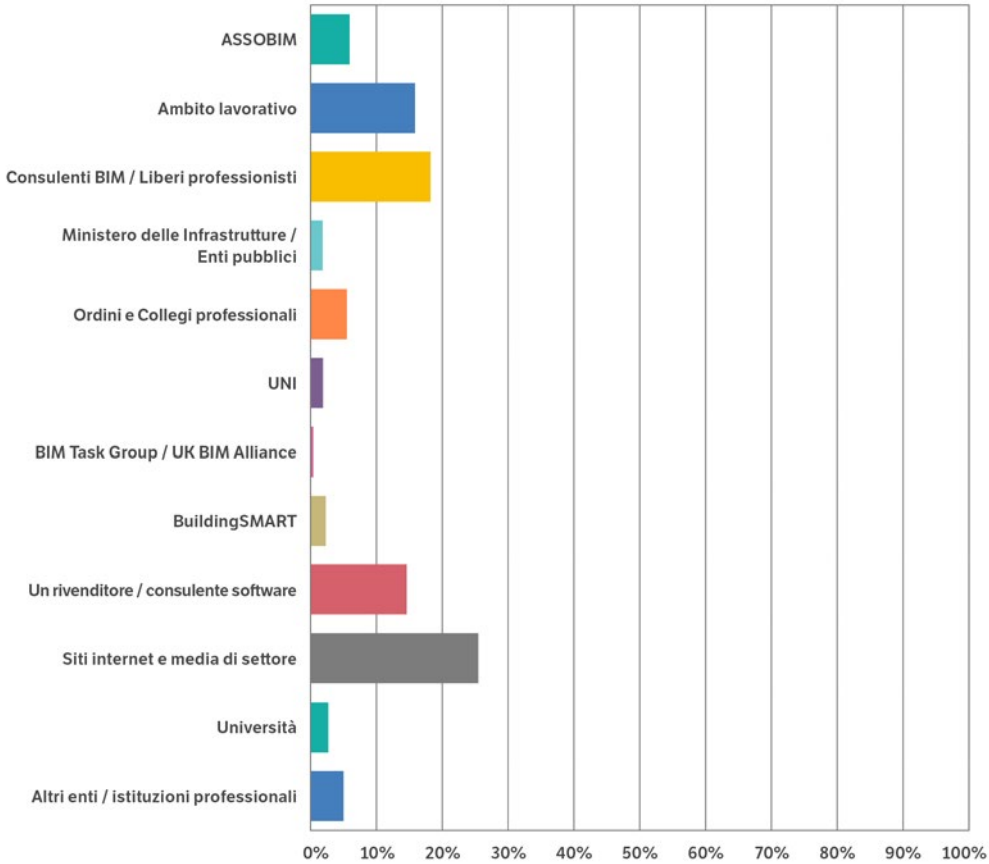
Cresce del 50% rispetto al 2020 il numero delle aziende che si dichiarano molto scure della loro conoscenza BIM

12 – Valutazione dell’impatto del BIM in termini di riduzione dei tempi/costi e di competitività in genere nell’ambito dei progetti realizzati negli ultimi dodici mesi



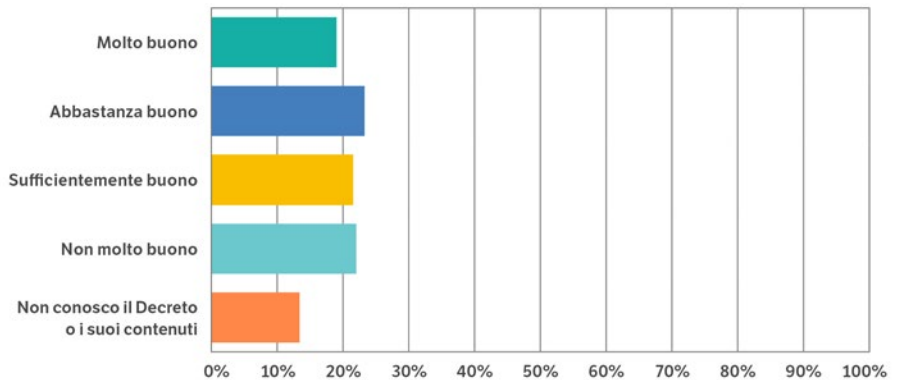
L'incidenza del BIM in termini di riduzione di tempi/costi e competitività è valutata positivamente dalla larga maggioranza delle aziende

13 – Fonti di informazioni relative al BIM utilizzate con maggiore frequenza

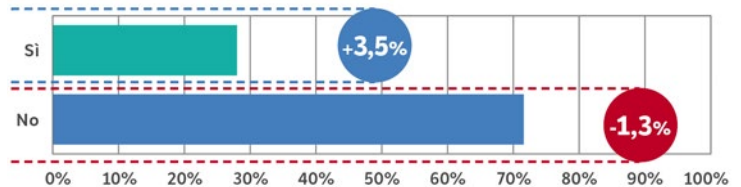


La vivacità del tema BIM è dimostrata del numero e dalla diversità delle fonti di informazione

14 – Livello di conoscenza dei contenuti dei DM n.560/2017 e DM n.312/2021 ("Decreti BIM")

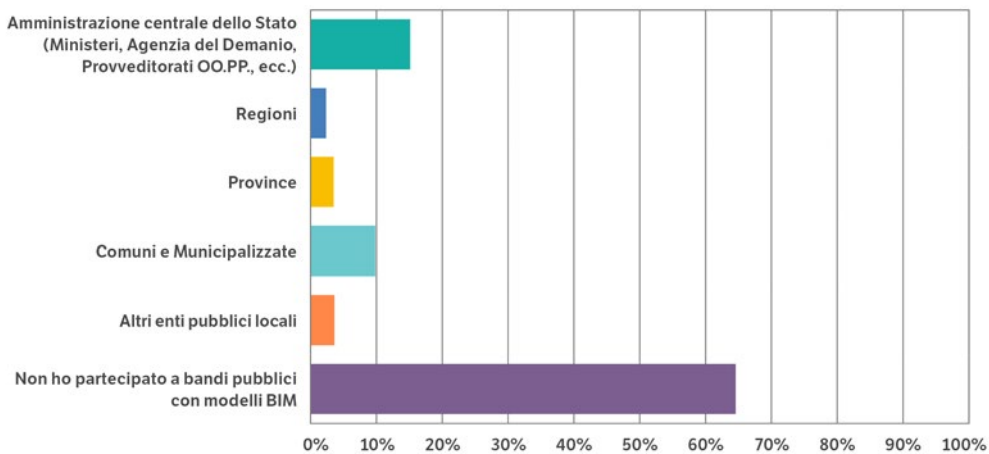


15 – Partecipazione a bandi pubblici che prevedono l'obbligatorietà di modelli BIM nel documento di gara

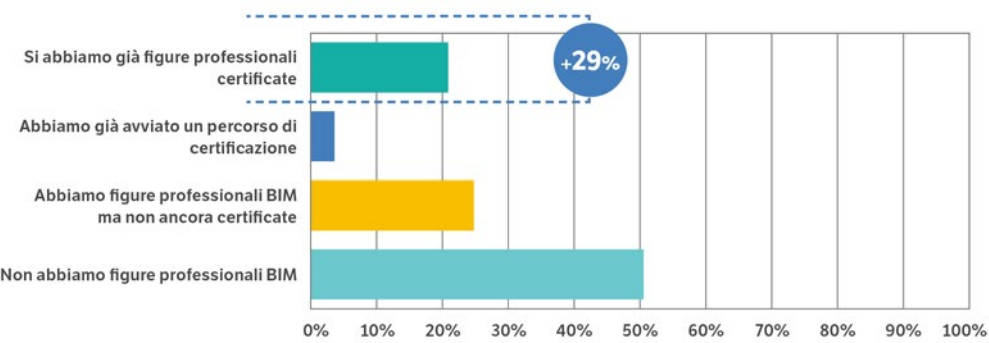


Cresce fino a sfiorare il 30% il numero delle aziende che ha già partecipato a bandi pubblici che prevedono l'obbligatorietà del BIM

16 – Partecipazione a bandi pubblici che prevedono modelli BIM per tipologia di enti

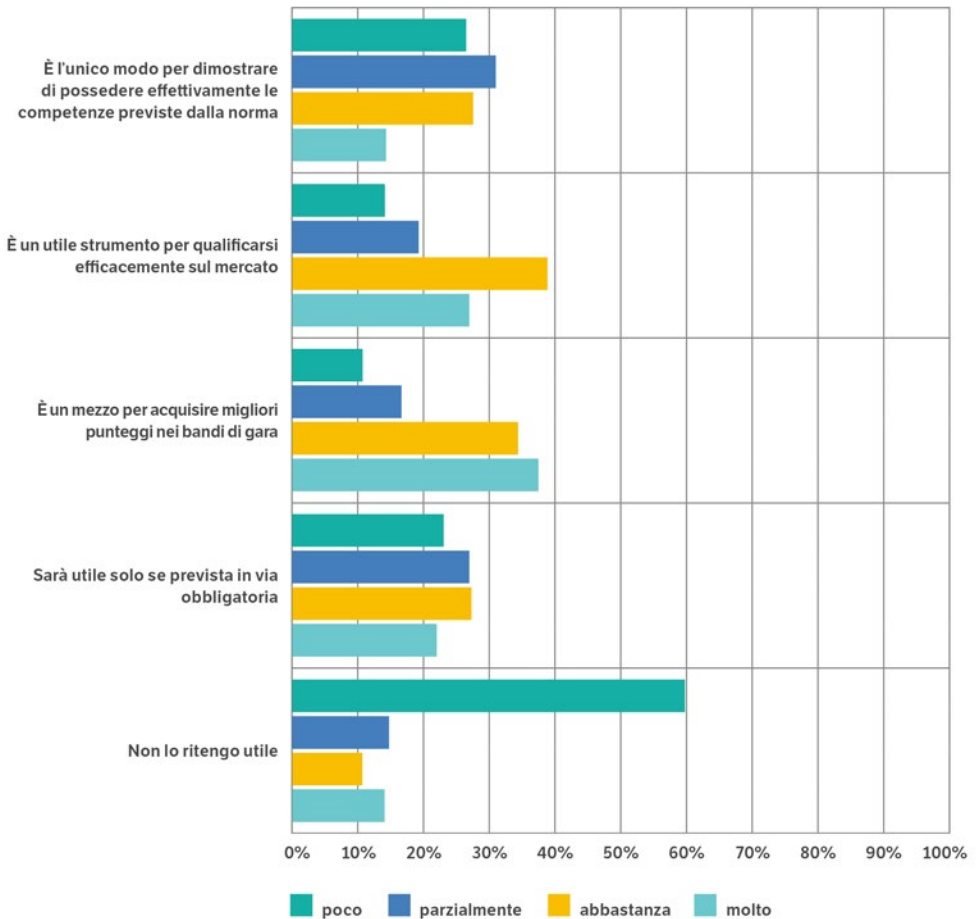


17 – Introduzione in azienda di figure professionali con competenze BIM certificate secondo la norma UNI 11337-7



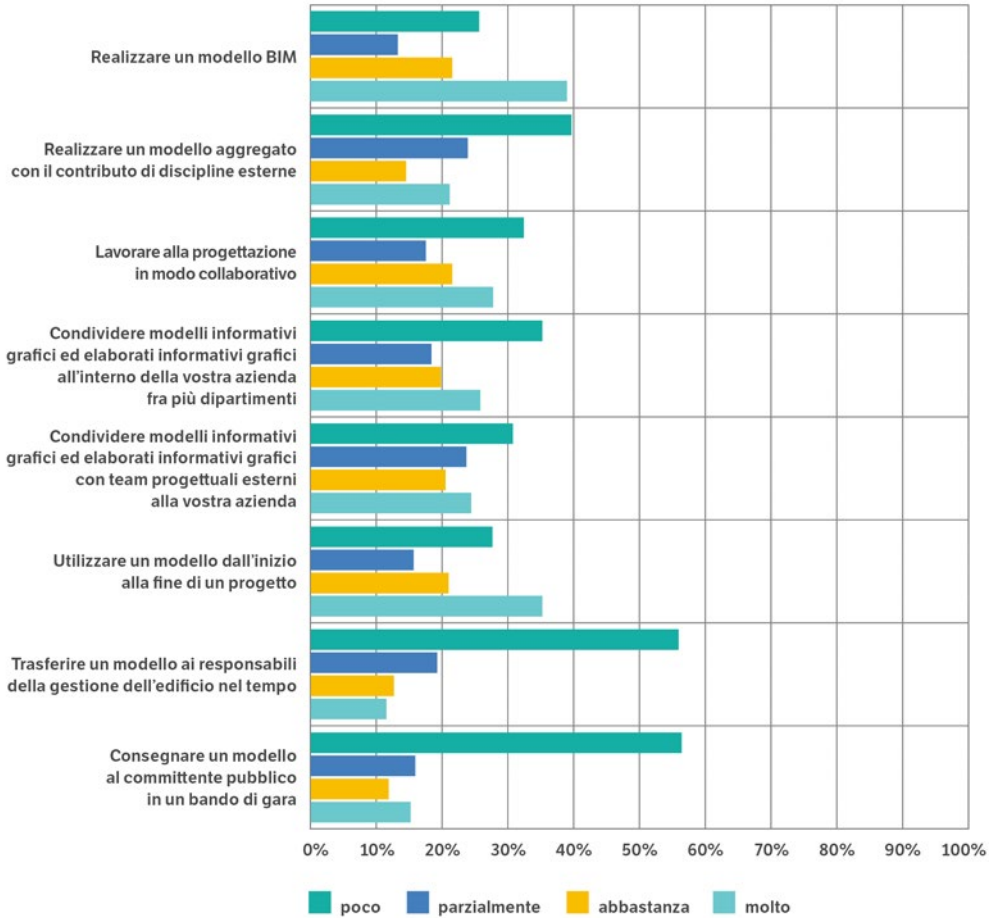
Prosegue anche nel 2021 la crescita delle professionalità BIM certificate secondo la UNI 11337-7 attive nelle aziende

18 – Grado di condivisione di alcune affermazioni in merito alla certificazione delle competenze BIM secondo la norma UNI 11337-7



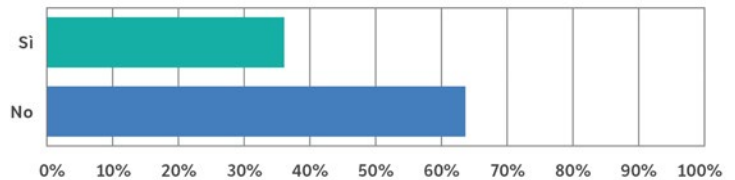
La certificazione secondo le UNI 11337-7 è riconosciuto un requisito qualificante

19 – Valutazione delle attività compiute in relazione ai progetti degli ultimi dodici mesi



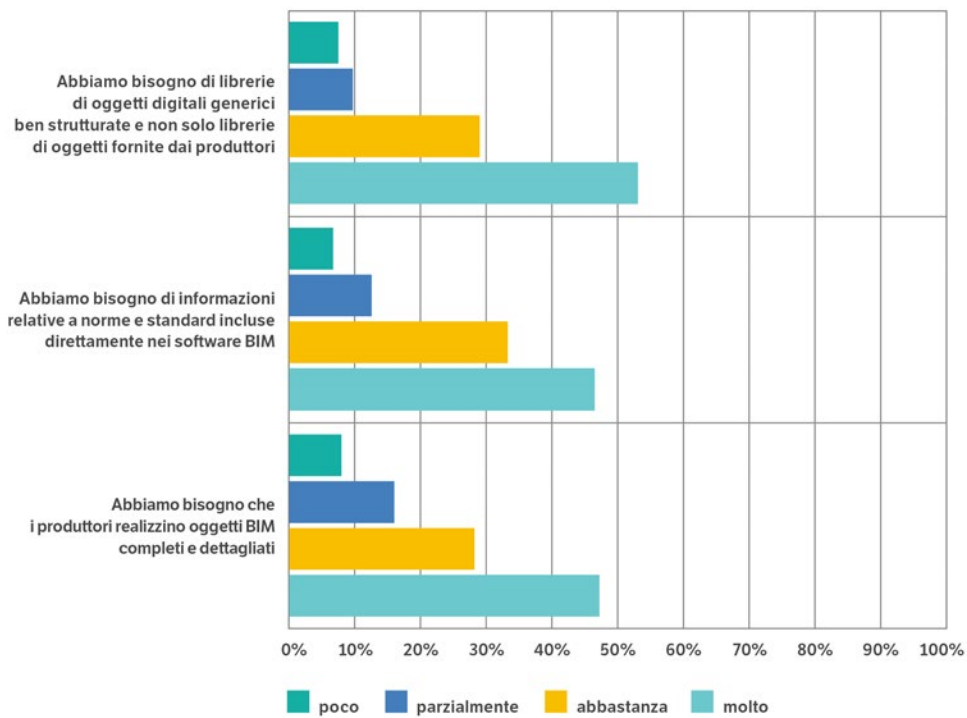
Lavorare in modo collaborativo è tra le attività più frequenti

20 – Produzione di modelli informativi aggregati



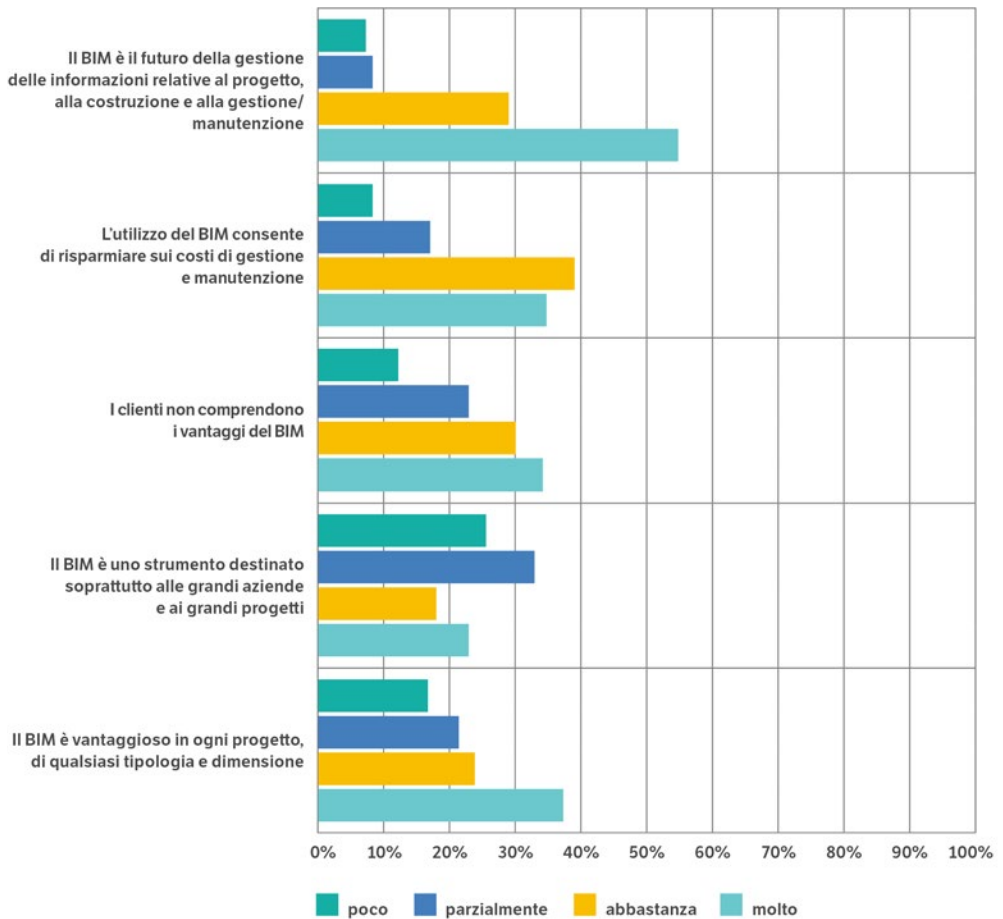
Il dato sulla produzione di modelli aggregati è sostanzialmente stabile rispetto alla rilevazione precedente

21 – Grado di condivisione di alcune affermazioni su aspetti del BIM



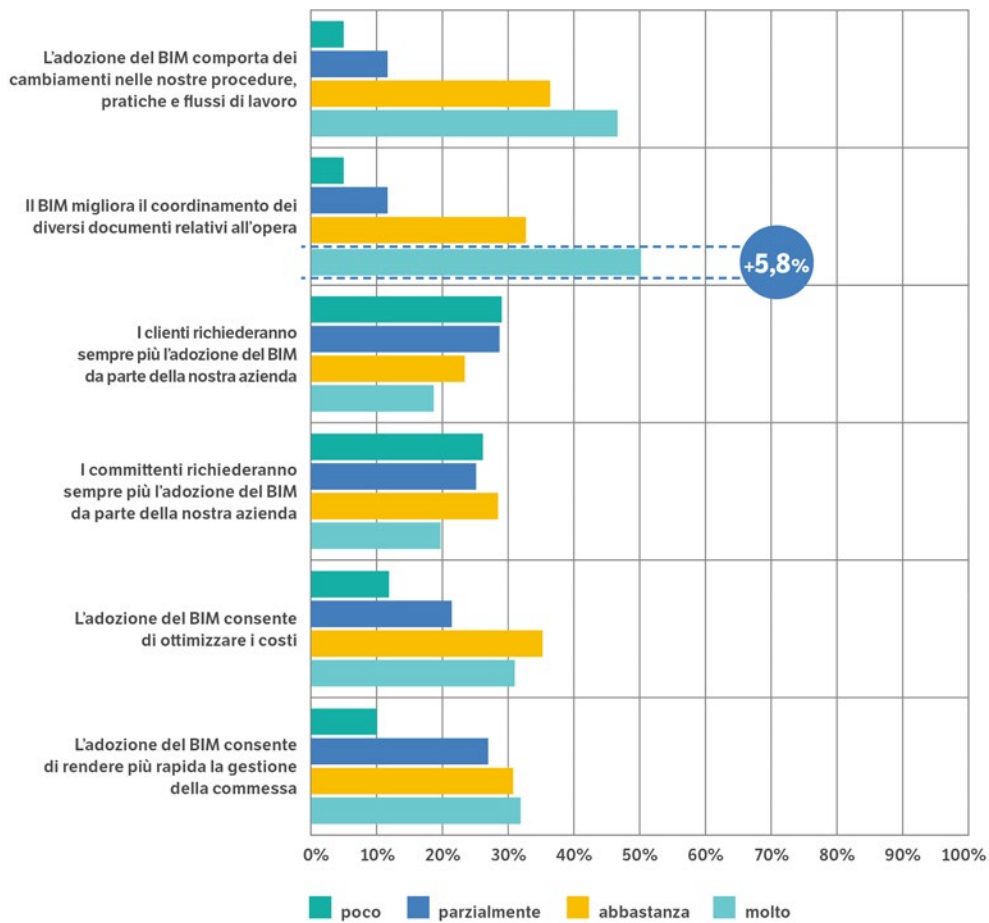
Librerie di oggetti digitali indipendenti da quelle fornite dai produttori sono indicati dal campione come molto richiesti

22 – Grado di condivisione di alcune affermazioni su aspetti del BIM

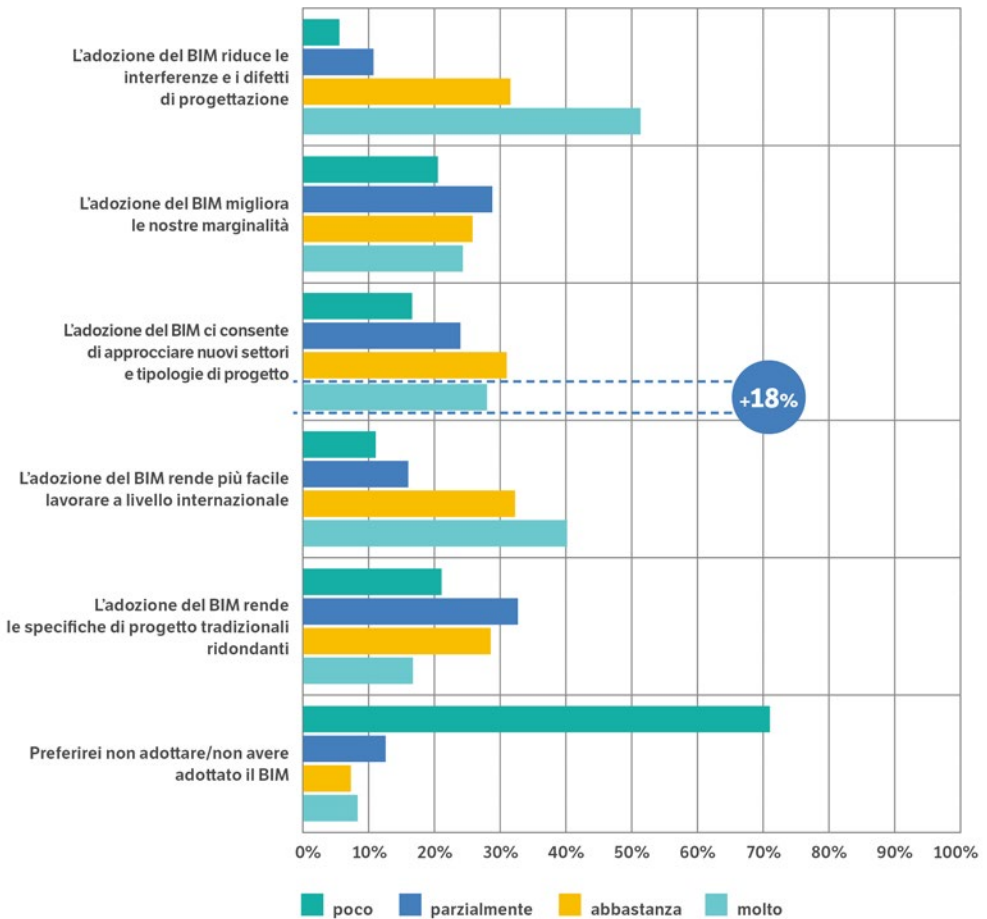


La maggioranza del campione ritiene che il BIM sarà il futuro della gestione delle informazioni di progetto

23 – Livello di adesione alle affermazioni sui vantaggi del BIM (prima parte)

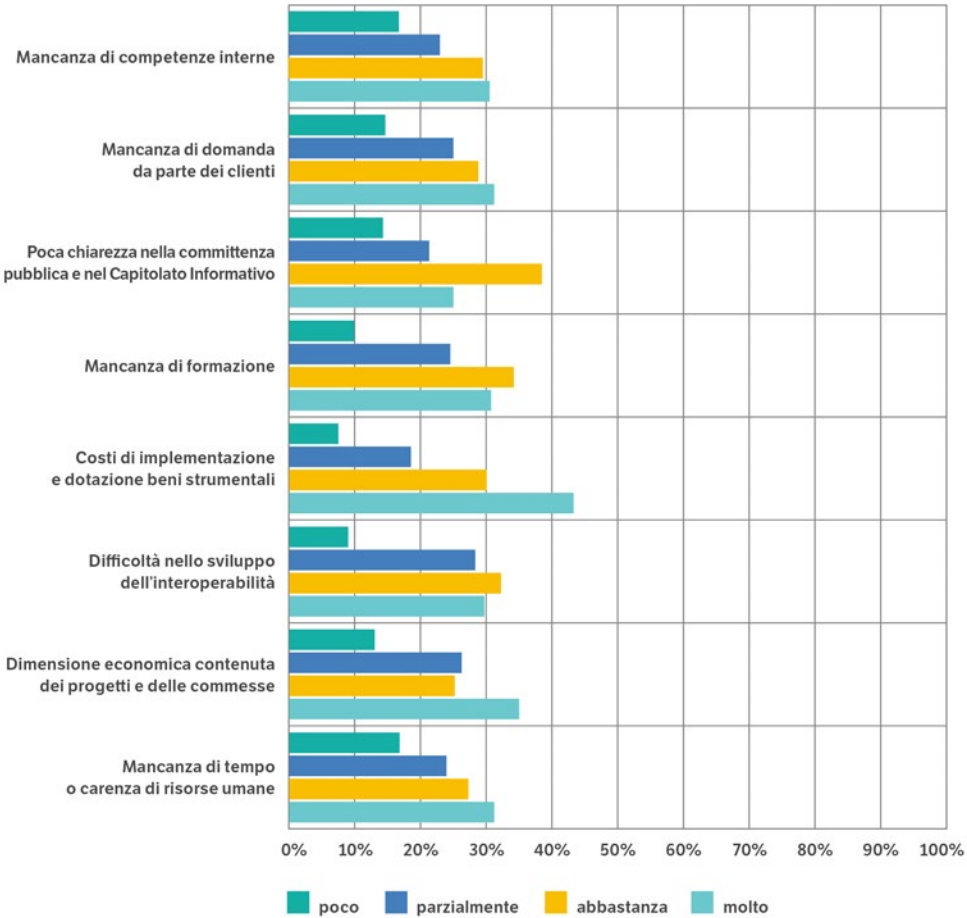


23 – Livello di adesione alle affermazioni sui vantaggi del BIM (seconda parte)



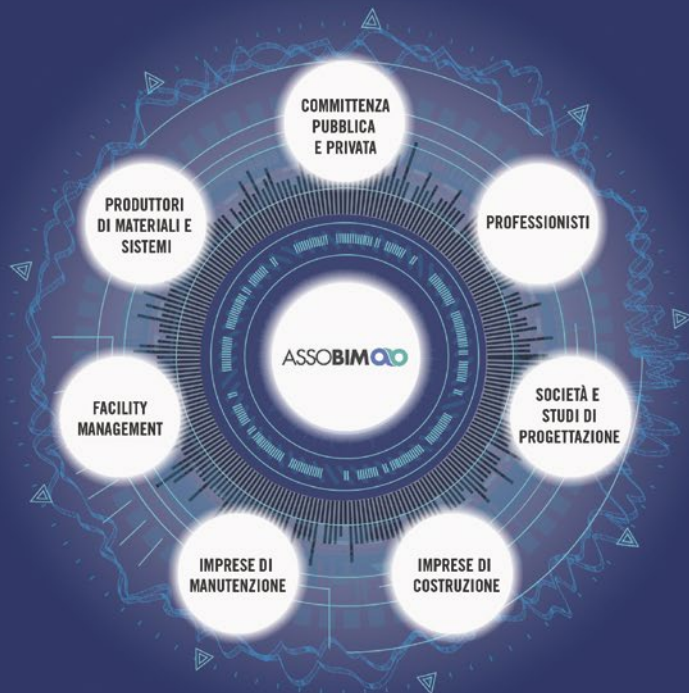
Gli operatori del campione ritengono che l'adozione del BIM migliorerà la loro competitività e in particolare di approcciare nuove tipologie di progetto, giudizio in crescita nel 2021 rispetto al 2020

24 – Principali criticità e ostacoli all'utilizzo del BIM



Tra gli ostacoli alla diffusione del BIM è indicata poca chiarezza nell'azione della committenza pubblica. Viene sottolineata anche la necessità di un forte investimento per la dotazione di beni strumentali e per l'implementazione

DO YOU THINK BIM?



DIVENTA SOCIO

Per essere protagonista nella trasformazione digitale delle costruzioni
Per far parte del network più qualificato e rappresentativo del settore
Per partecipare ai Tavoli di Lavoro e pubblicare contenuti sui nostri media
Per usufruire di condizioni agevolate per eventi, fiere e manifestazioni
Per promuovere la propria azienda attraverso le nostre pagine web e social

Tipologie di soci ASSOBIM

Socio Ordinario Collettivo

Socio Ordinario Individuale

Socio Sostenitore

Socio Onorario

Per maggiori informazioni
segreteria@assobim.it
www.assobim.it



ASSOBIM 

Associazione ASSOBIM - Corso Raffaello, 12 - 10126 Torino
info@assobim.it - www.assobim.it