EQUO COMPENSO

CONSIGLIO NAZIONALE DEGLI INGEGNERI

PROFESSIONISTI E VALORE DEL LAVORO

DIRITTI, OBBLIGHI DEONTOLOGICI E PARAMETRI DI CALCOLO INTRODOTTI DALLA LEGGE 21 APRILE 2023 N. 49

Indagine sulla maturità digitale della filiera delle costruzioni

Sandro CATTA

Consigliere CNI con delega ai Lavori Pubblici, BIM e CAM

PRATO | 12 NOVEMBRE 2026

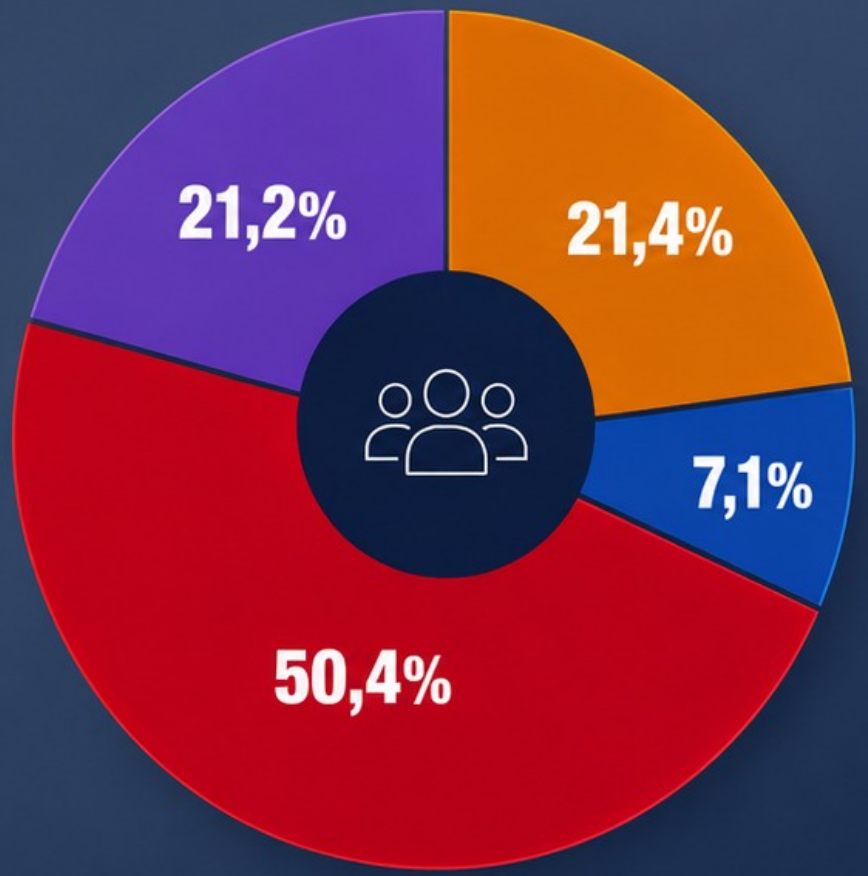
Palazzo delle Professioni - Sala del Teatro

Ordine degli Ingegneri della Provincia di Prato

PALAZZO DELLE PROFESSIONI PRATO

FEDERAZIONE REGIONALE DEGLI ORDINI DEGLI INGEGNERI DELLA TOSCANA

COMPETENZE BIM - DATO GENERALE



21,4% **LIVELLO INTERMEDIO**
(capace di svolgere attività semplici con supporto)
(n. 487)

50,4% **LIVELLO FRAMMENTATO E NON SUFFICIENTE**
(competenze disomogenee e non strutturate)
(n. 1.146)

21,2% **NESSUNA COMPETENZA**
(n. 482)

7,1% **LIVELLO AVANZATO**
(autonomia operativa e progettuale completa)
(n. 163)

TOTALE RISPONDENTI | **2.278**

FONDAZIONE
CONSIGLIO NAZIONALE INGEGNERI

BIM
e Gestione Informativa delle Opere Pubbliche
Dalla maturità digitale della progettazione all'applicazione del nuovo quadro normativo

COMPETENZE BIM - ETÀ ANAGRAFICA

Le risposte che emergono mostrano come, al crescere dell'età, aumenti la quota di ingegneri con competenze BIM non sufficienti a garantire piena utilizzazione delle suddette procedure o assenti, mentre la competenza avanzata resta marginale in tutte le fasce di età, con indici ancora lontani da percentuali soddisfacenti.



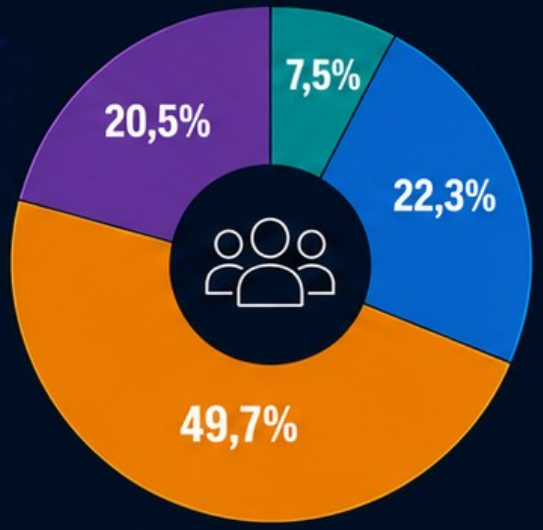
FONDAZIONE
CONSIGLIO NAZIONALE INGEGNERI

BIM
e Gestione Informativa delle Opere Pubbliche
Dalla maturità digitale alla progettazione del nuovo quadro normativo

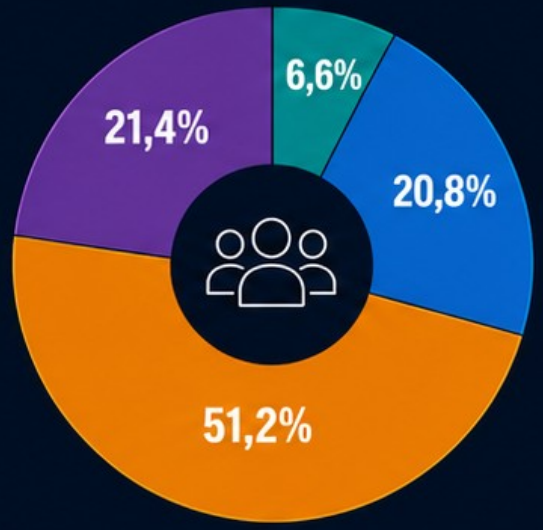
COMPETENZE BIM - PER ATTIVITÀ PROFESSIONALE

Le competenze BIM risultano **frammentate** in tutte le attività professionali:
oltre la metà degli ingegneri **non possiede competenze avanzate**.

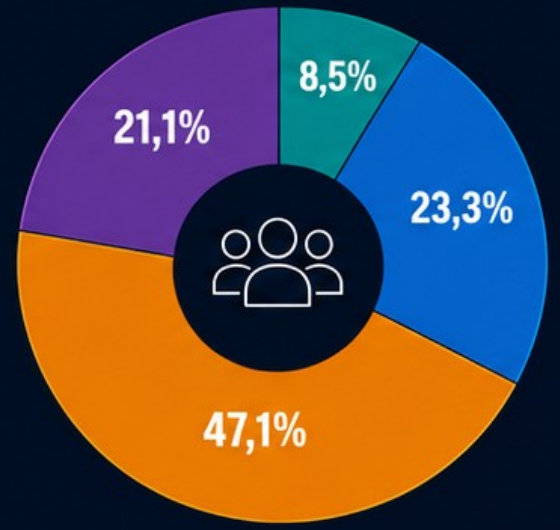
DIPENDENTE
(n. 845)



LIBERO PROFESSIONISTA
(n. 1.102)



TITOLARE/STUDIO ASSOCIATO
(n. 331)



Le **competenze avanzate** sono marginali in tutte le attività professionali (6,6% – 8,5%). Prevale una **competenza frammentata**.

FONDAZIONE
CONSIGLIO NAZIONALE INGEGNERI



COMPETENZE BIM - PER AZIENDA DI APPARTENENZA E PER FORMA GIURIDICA

L'analisi evidenzia differenze significative nei livelli di competenze BIM in base al settore di appartenenza e alla forma giuridica dell'attività. Nel settore pubblico e negli studi individuali prevalgono competenze frammentate e una quota rilevante di assenza di competenze, mentre negli altri contesti crescono le competenze avanzate e intermedie.

PER AZIENDA DI APPARTENENZA

SETTORE PUBBLICO (n. 692)	SETTORE PRIVATO E NO PROFIT (n. 1.586)
7,8%	12,9%
15,8%	26,7%
56,9%	44,6%
19,5%	15,8%

PER FORMA GIURIDICA

STUDI INDIVIDUALI O NON ORGANIZZATI (n. 1.021)	STUDI CONDIVISI, ASSOCIATI O ORGANIZZATI IN FORMA SOCIETARIA (n. 1.257)
4,5%	9,5%
18,9%	24,8%
52,7%	46,0%
23,9%	19,7%

Competenza avanzata

Competenza intermedia

Competenza frammentata

Nessuna competenza

FONDAZIONE
CONSIGLIO NAZIONALE INGEGNERI

COMPETENZE BIM - PUNTI FOCALI

SETTORE PUBBLICO: FRAMMENTAZIONE E ASSENZA PREVALENTI

Nel dettaglio, è sempre nel settore pubblico che prevalgono le competenze frammentate **(56,9%)**, assieme ad una quota rilevante di assenza di competenze **(19,5%)**.

SETTORE PRIVATO E NO PROFIT: PERFORMANCE MIGLIORI

Nel settore privato e no profit, si può notare una netta crescita della competenza avanzata **(12,9%)** ed un aumento delle competenze intermedie **(26,7%)**.
Le competenze frammentate **(44,6%)** nel settore privato si attestano sotto il 50% del campione.

FORMA GIURIDICA: DIFFERENZE SIGNIFICATIVE

L'analisi successiva analizza il rapporto tra livello di competenze e forma giuridica della attività in cui si opera. I dati che emergono evidenziano differenze significative nel livello delle competenze BIM.

STUDI ORGANIZZATI AVANTI, STUDI INDIVIDUALI IN RITARDO

Negli studi condivisi, associati o organizzati in forma societaria si osserva una maggiore diffusione di competenze avanzate e intermedie, accompagnata da una minore incidenza di assenza di competenze (Figura 14). Negli studi individuali o non organizzati prevalgono competenze frammentate **(52,7%)** e rimane bassa, più precisamente al **4,5%**, la diffusione delle competenze avanzate.

QUADRO DI CRITICITÀ

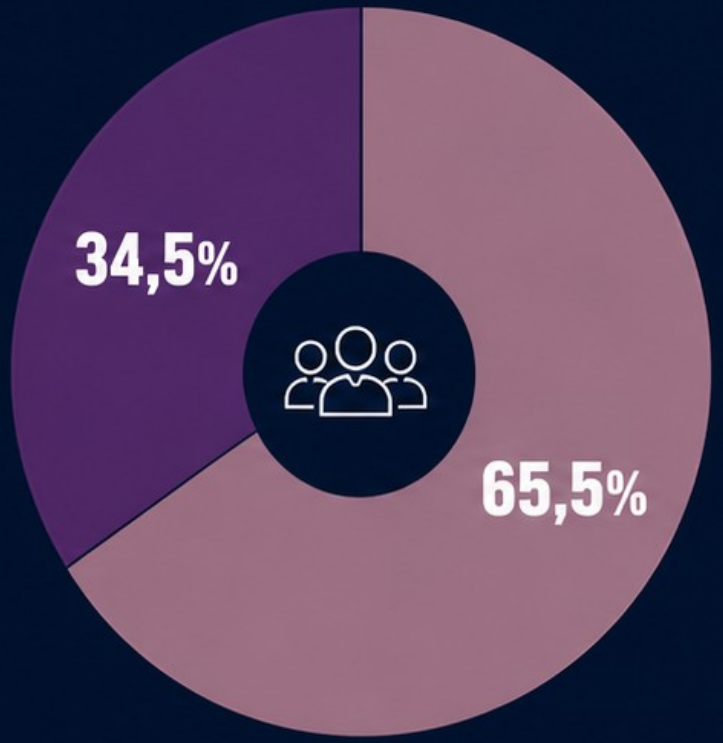
L'analisi della forma giuridica delinea anch'essa un quadro di criticità nell'acquisizione delle competenze necessarie al corretto utilizzo del modello BIM di progettazione.

FONDAZIONE
CONSIGLIO NAZIONALE INGEGNERI

BIM
e Gestione Informativa delle Opere Pubbliche
Dalla maturità digitale alla progettazione del nuovo quadro normativo

FORMAZIONE BIM - DATO GENERALE

A livello generale, emerge che meno della metà del campione, ovvero il **34,5%**, negli ultimi due anni ha svolto attività formativa specifica in materia di modellazione e gestione informativa delle costruzioni. Il restante **65,5%** non ha svolto nessuna formazione specifica.



34,5%
HA SVOLTO FORMAZIONE BIM
(n. 784)

65,5%
NON HA SVOLTO FORMAZIONE BIM
(n. 1.494)

TOTALE RISPONDENTI | **2.278**

FONDAZIONE
CONSIGLIO NAZIONALE INGEGNERI

BIM
Gestione Informativa delle Opere Pubbliche
Dalla maturità digitale alla progettazione del nuovo codice normativo



FORMAZIONE BIM NEGLI ULTIMI DUE ANNI PER ETÀ ANAGRAFICA

Al crescere dell'età anagrafica, diminuisce il peso dell'attività formativa svolta sulla metodologia progettuale BIM.

FINO A 40 ANNI
(n. 755)

47,8%
HA SVOLTO FORMAZIONE BIM

52,2%
NON HA SVOLTO FORMAZIONE BIM

TRA 41 E 55 ANNI
(n. 902)

33,7%
HA SVOLTO FORMAZIONE BIM

66,3%
NON HA SVOLTO FORMAZIONE BIM

OLTRE 55 ANNI
(n. 621)

24,7%
HA SVOLTO FORMAZIONE BIM

75,3%
NON HA SVOLTO FORMAZIONE BIM

INSIGHT CHIAVE

La quota di ingegneri che ha svolto attività formativa BIM negli ultimi due anni cala progressivamente con l'aumentare dell'età.

47,8% Fino a 40 anni → **33,7%** Tra 41 e 55 anni → **24,7%** Oltre 55 anni

FONDAZIONE
CONSIGLIO NAZIONALE INGEGNERI

BIM e Gestione Informativa delle Opere Pubbliche
Dalla maturità digitale alla progettazione del nuovo quadro normativo

AGGIORNAMENTO FORMATIVO SVOLTO NEGLI ULTIMI DUE ANNI SULLA METODOLOGIA BIM RELATIVAMENTE ALL'ENTE EROGATORE DEI CORSI



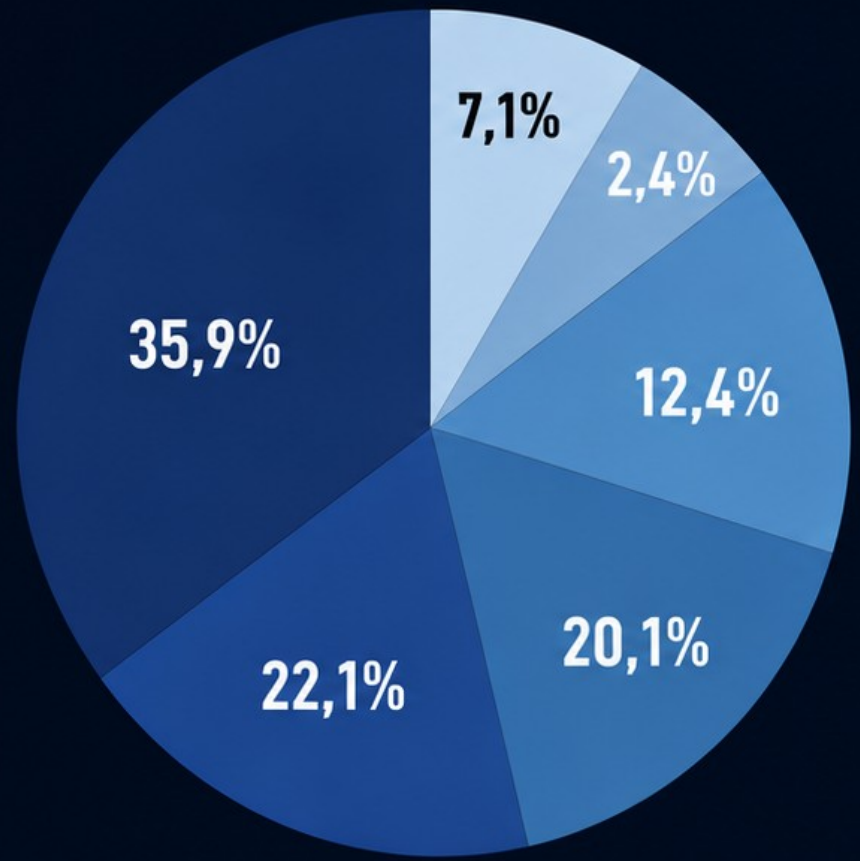
I dipendenti ricevono più spesso formazione interna (65,1%), mentre i liberi professionisti/consulenti si rivolgono maggiormente a provider privati (52,9%) e all'autoformazione (40,4%).

FONDAZIONE
CONSIGLIO NAZIONALE INGEGNERI

BIM e Gestione Informativa delle Opere Pubbliche
Dalla maturità digitale alla progettazione del nuovo quadro normativo

PERCEZIONE DELLA PROPRIA FORMAZIONE
DATO GENERALE

Oltre la metà del campione è ancora in una fase preliminare di acquisizione delle competenze.
La maturità sistemica della cultura BIM risulta ancora limitata.



35,9%
Non ho mai approfondito il tema

22,1%
Ho iniziato ad approfondire solo di recente

20,1%
Ho una conoscenza generale, ma non operativa

12,4%
Mi occupo solo di modellazione

2,4%
Mi occupo solo di gestione informativa

7,1%
Mi ritengo esperto

Nota metodologica: Il grafico consente più risposte. Le percentuali si riferiscono al totale delle risposte fornite per ciascun ambito.

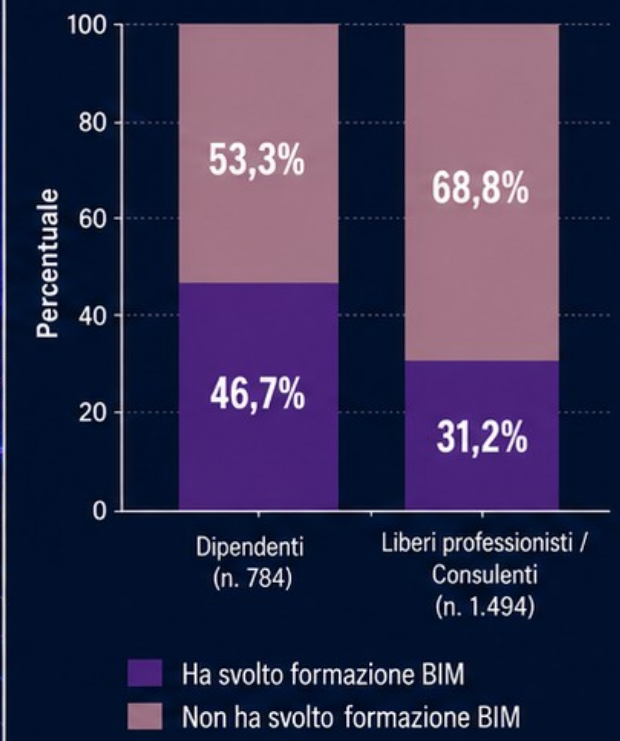
FONDAZIONE
CONSIGLIO NAZIONALE INGEGNERI

BIM e Gestione Informatica delle Opere Pubbliche
Dalla maturità digitale alla progettazione del nuovo quadro normativo

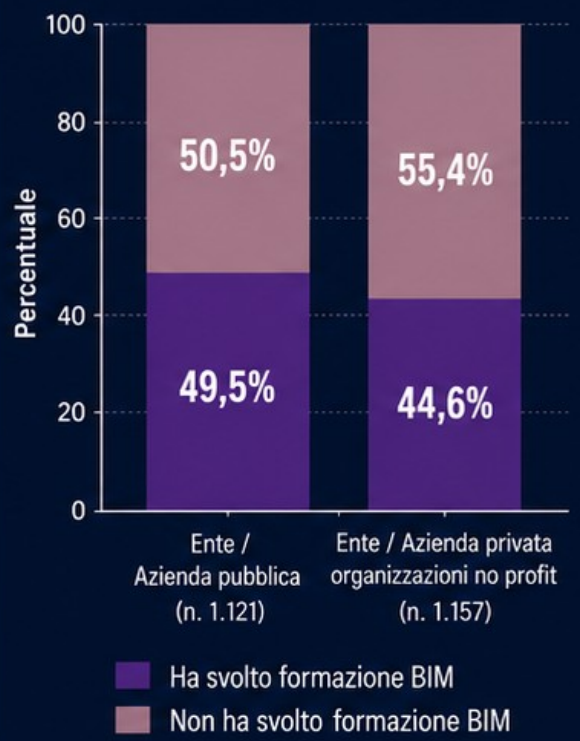
FORMAZIONE NEGLI ULTIMI DUE ANNI

Aggiornamento formativo svolto sulla metodologia BIM

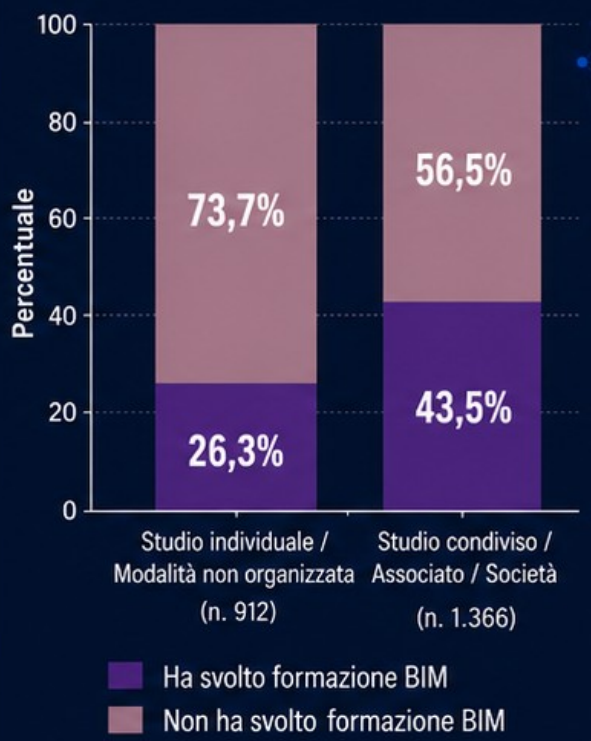
PER ATTIVITÀ PROFESSIONALE SVOLTA



PER AZIENDA DI APPARTENENZA



PER FORMA GIURIDICA DELL'ATTIVITÀ PROFESSIONALE



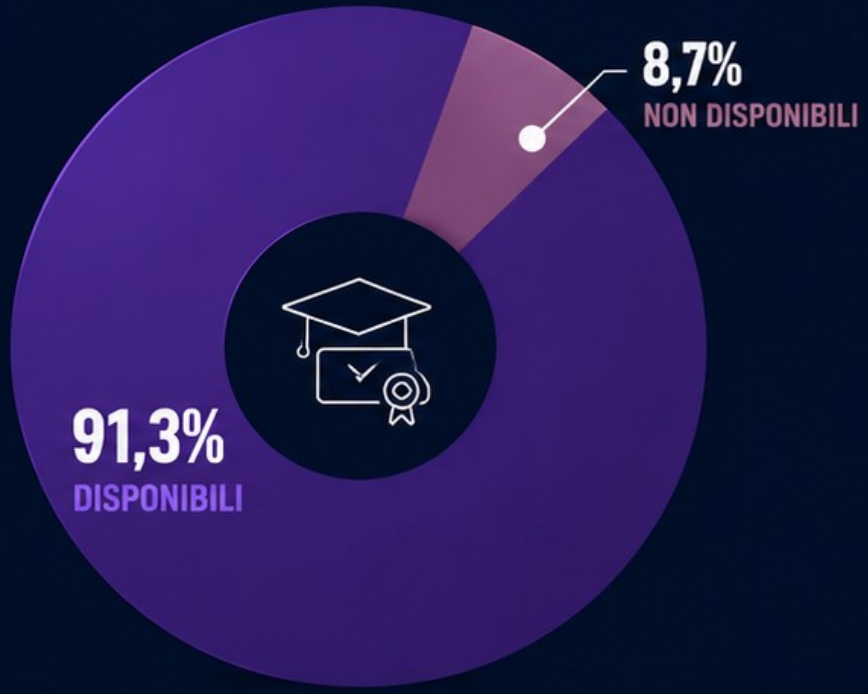
La partecipazione alla formazione BIM negli ultimi due anni risulta simile tra settore pubblico (**49,5%**) e privato/no profit (**44,6%**). Tra i dipendenti la quota è pari al **46,7%**, mentre negli studi condivisi / societari sale al **43,5%** rispetto al **26,3%** degli studi individuali o non organizzati.

FONDAZIONE
CONSIGLIO NAZIONALE INGEGNERI

BIM
e Gestione Informativa delle Opere Pubbliche
Dalla maturità digitale alla progettzine del nuovo quadro normativo

DISPONIBILITÀ ALLA FORMAZIONE BIM – DATO GENERALE

Oltre il **90%** degli ingegneri si dichiara disponibile a svolgere attività formativa sulle procedure BIM, seppur con alcune limitazioni.



TRA CHI È DISPONIBILE (91,3%)

47,0% Associa la disponibilità alla gratuità dei percorsi formativi.

8,7% Associa la disponibilità al fatto che i corsi siano organizzati dall'Ente/azienda di appartenenza.

35,7% Manifesta disponibilità anche a seguire corsi a pagamento.

La disponibilità alla formazione BIM è molto elevata: **9 ingegneri su 10** sono pronti a formarsi. Quasi la metà lega questa disponibilità alla **gratuità** dei corsi, mentre poco meno del **9%** richiede che siano organizzati dall'ente/azienda di appartenenza. **Oltre un terzo** è disponibile anche a seguire corsi a pagamento.

FONDAZIONE
CONSIGLIO NAZIONALE INGEGNERI

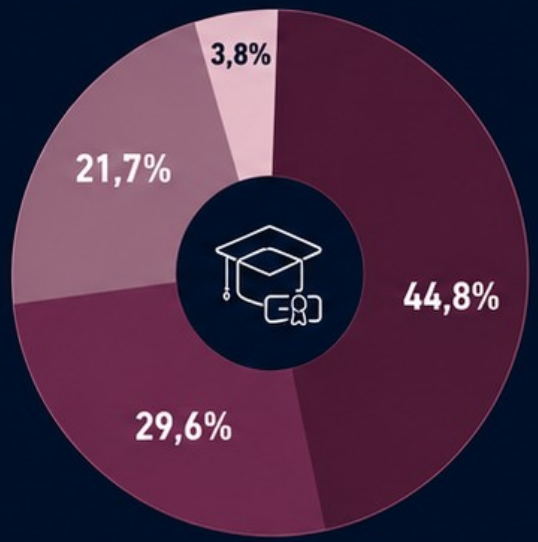
BIM e Gestione Informativa delle Opere Pubbliche
Dalla maturità digitale alla progettazione del nuovo quadro normativo

DISPONIBILITÀ ALLA FORMAZIONE BIM

— ATTIVITÀ LAVORATIVA - AZIENDA DI APPARTENENZA - FORMA GIURIDICA

Distribuzione delle motivazioni di disponibilità alla formazione BIM (%)

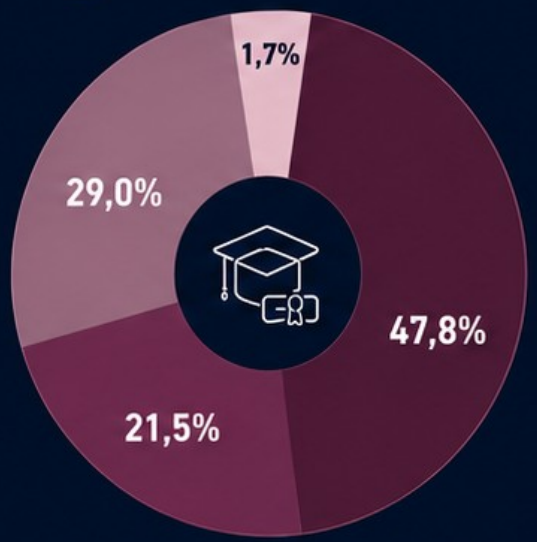
PER ATTIVITÀ PROFESSIONALE SVOLTA



Dipendenti (n. 784)

Liberi professionisti / Consulenti (n. 1.494)

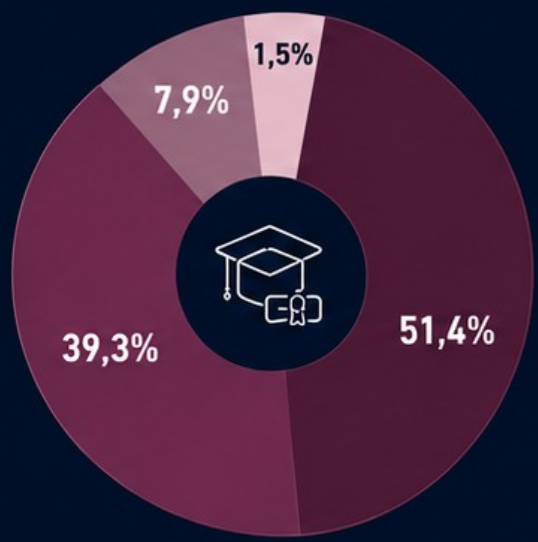
PER AZIENDA DI APPARTENENZA



Ente / Azienda pubblica (n. 1.121)

Ente / Azienda privata Organizzazioni no profit (n. 1.157)

PER FORMA GIURIDICA DELL'ATTIVITÀ PROFESSIONALE



Studio individuale / Modalità non organizzata (n. 912)

Studio condiviso / Associato / Società (n. 1.366)

- Sì, ma solo in forma gratuita
- Sì, anche con corsi a pagamento
- Solo se organizzati dall'ente/azienda
- No

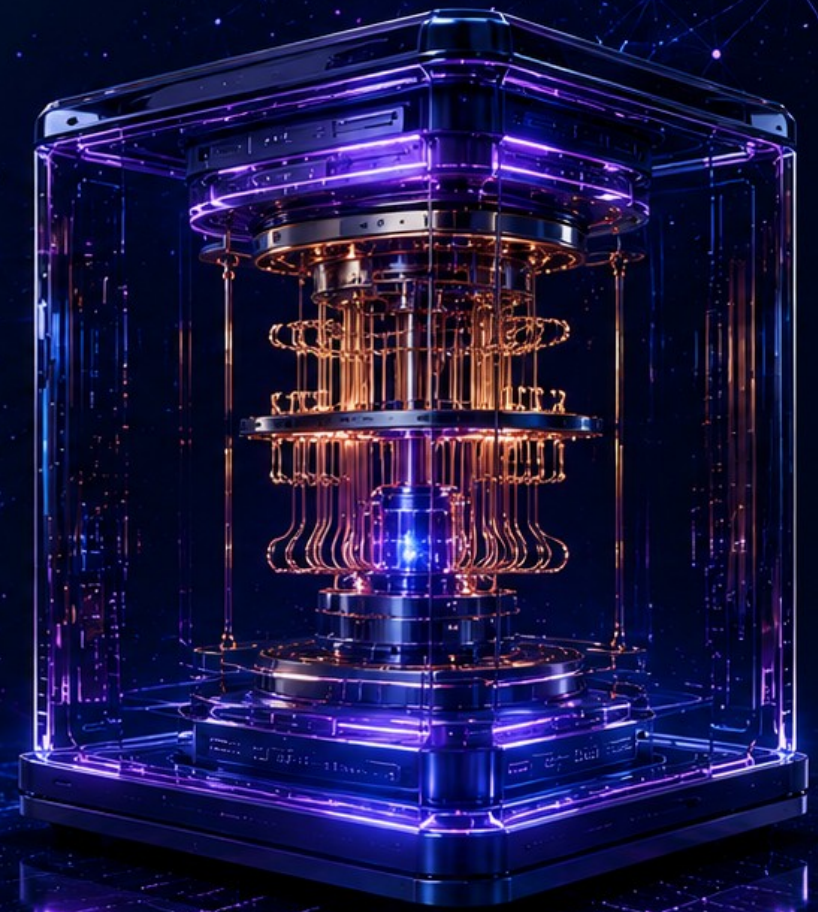
FONDAZIONE
CONSIGLIO NAZIONALE INGEGNERI

BIM e Gestione Informativa delle Opere Pubbliche
Dalla maturità digitale alla progettazione del nuovo quadro normativo

AMBITI DI UTILIZZO O POTENZIALE UTILIZZO DELLA METODOLOGIA BIM

Percentuale di rispondenti





FONDAZIONE
CONSIGLIO NAZIONALE INGEGNERI

NOTA DI COMMENTO

Gli utilizzi BIM restano concentrati su ambiti tradizionali: architettonico (40,8%), strutturale (37,2%) e impiantistico (29,1%).

Seguono **infrastrutture (16,6%)**, **pratiche edilizie (15,5%)** e **gestione del cantiere (13,7%)**.

Rilevanti anche analisi termotecnica/acustica **(12,9%)** e prevenzione incendi/sicurezza **(11%)**.

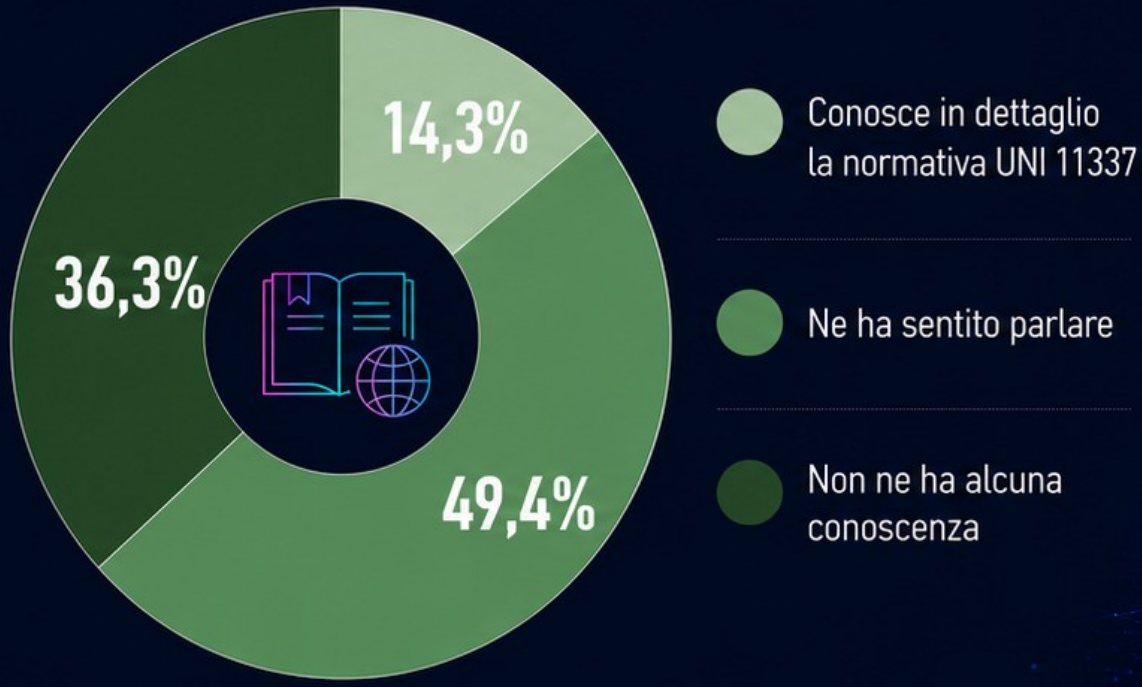
Le applicazioni più avanzate e sistemiche sono ancora poco diffuse: modellazione informativa **(8,1%)**, gestione degli immobili **(7,5%)**, sostenibilità **(6,4%)**.

Al crescere della complessità e dell'integrazione BIM, la **diffusione** tende a ridursi sensibilmente.

LA CONOSCENZA DEGLI STANDARD INTERNAZIONALI A SUPPORTO DEI PROCESSI BIM

BIM – NORMA UNI 11337

Su un piano generale, solo il **14,3%** degli ingegneri conosce in dettaglio la **normativa UNI 11337** che consente di intraprendere un percorso graduale verso l'implementazione del BIM; il **49,4%** ne ha sentito parlare mentre il **36,3%** non ne ha alcuna conoscenza.



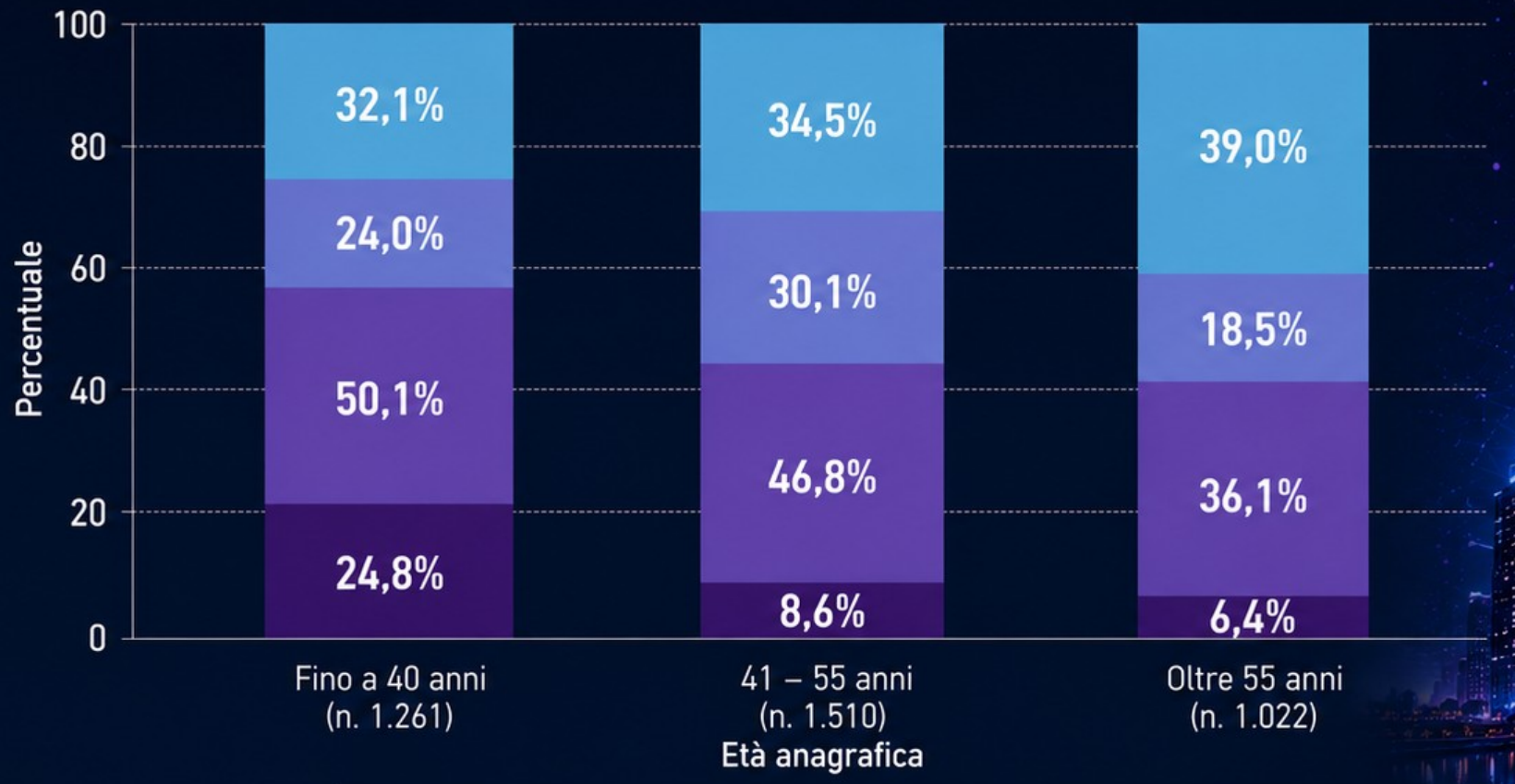


FONDAZIONE
CONSIGLIO NAZIONALE INGEGNERI

BIM – NORMA UNI 11337
Gestione Informatica delle Opere Pubbliche
Dalla maturitá digitale alla progettazione del nuovo quadro normativo

CONOSCENZA DELLA NORMA UNI 11337
RISPETTO ALL'ETÀ ANAGRAFICA

Percentuale di rispondenti per livello di conoscenza della norma





BIM ione Informativa delle Opere Pubbliche

Dalla maturitá digitta alla progettaazione del nuovo quadre normativo

FONDAZIONE
CONSIGLIO NAZIONALE INGEGNERI

CONOSCENZA DELLA NORMA UNI 11337

SINTESI ANALISI TECNICA

ATTIVITÀ LAVORATIVA



49,7%
DIPENDENTI

50,2%
LIBERI PROFESSIONISTI
E CONSULENTI

38,0%
LIBERI PROFESSIONISTI
NESSUNA CONOSCENZA

11,8%
LIBERI PROFESSIONISTI
CONOSCENZA
APPROFONDITA

AZIENDA DI APPARTENENZA



58,9%
SETTORE PUBBLICO
CONOSCENZA INDIRETTA

24,0%
SETTORE PRIVATO
E NO-PROFIT
CONOSCENZA
APPROFONDITA

IN ENTRAMBI I CONTESTI
QUOTA DI NON CONOSCENZA
RILEVANTE

FORMA GIURIDICA / ORGANIZZATIVA



40,4%
STUDI INDIVIDUALI /
NON ORGANIZZATI
NESSUNA CONOSCENZA

33,9%
STUDI INDIVIDUALI /
CONDIVISI
NESSUNA CONOSCENZA

17,6%
STUDI SOCIETARI /
CONDIVISI
CONOSCENZA
APPROFONDITA

9,2%
STUDI INDIVIDUALI
CONOSCENZA
APPROFONDITA

PUNTI DI FORZA

- Maggiore conoscenza tra liberi professionisti e studi strutturati
- Conoscenza approfondita più alta nel settore privato e no-profit
- Presenza di competenze approfondite in tutte le dimensioni analizzate

CRITICITÀ PRINCIPALI

- Alta quota di assenza assoluta di conoscenza
- Forte variabilità tra le diverse attività e strutture
- Necessità di azioni formative mirate e continuative

FONDAZIONE
CONSIGLIO NAZIONALE INGEGNERI

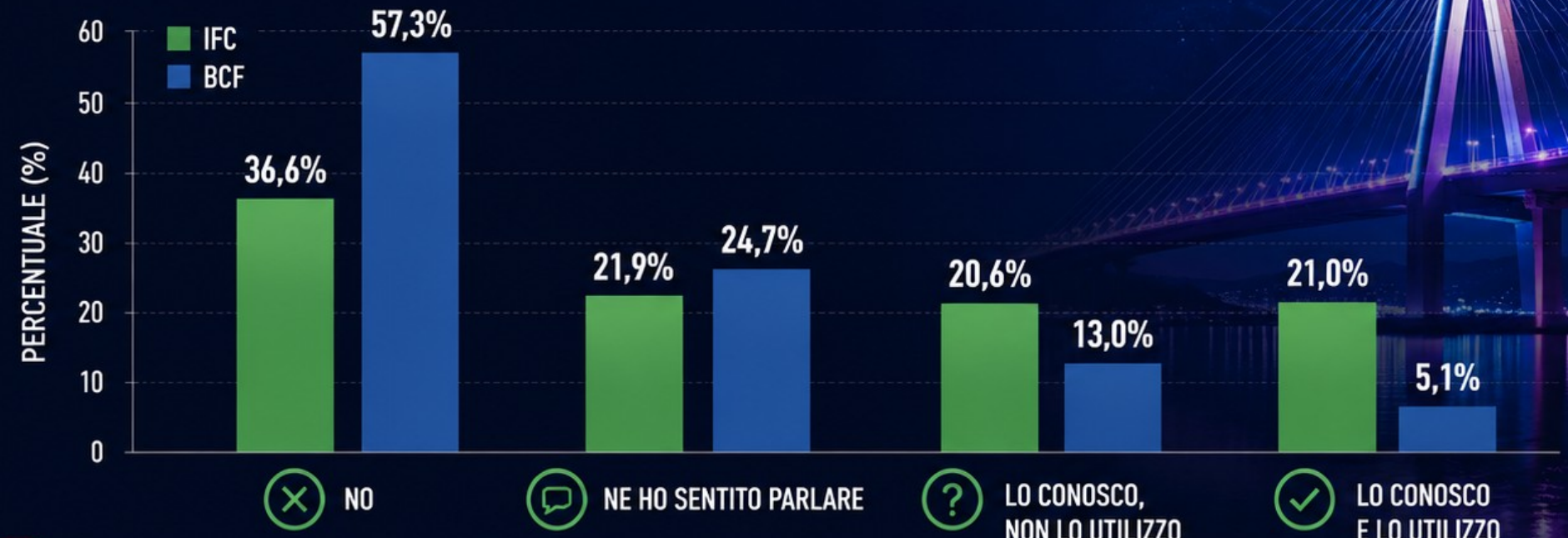
BIM
e Gestione Informatica delle Opere Pubbliche
Dalla maturità digitalla alla progettàaa dcl nuovo quadoo normativo

CONOSCENZA DEGLI STANDARD
IFC (INDUSTRY FOUNDATION CLASSES) E BCF (BIM COLLABORATION FORMAT) – DATO GENERALE

STANDARD IFC
CONOSCENZA E UTILIZZO
21%

STANDARD BCF
NON NE HA SENTITO PARLARE
57,3%

STANDARD BCF
LO UTILIZZA
5,1%

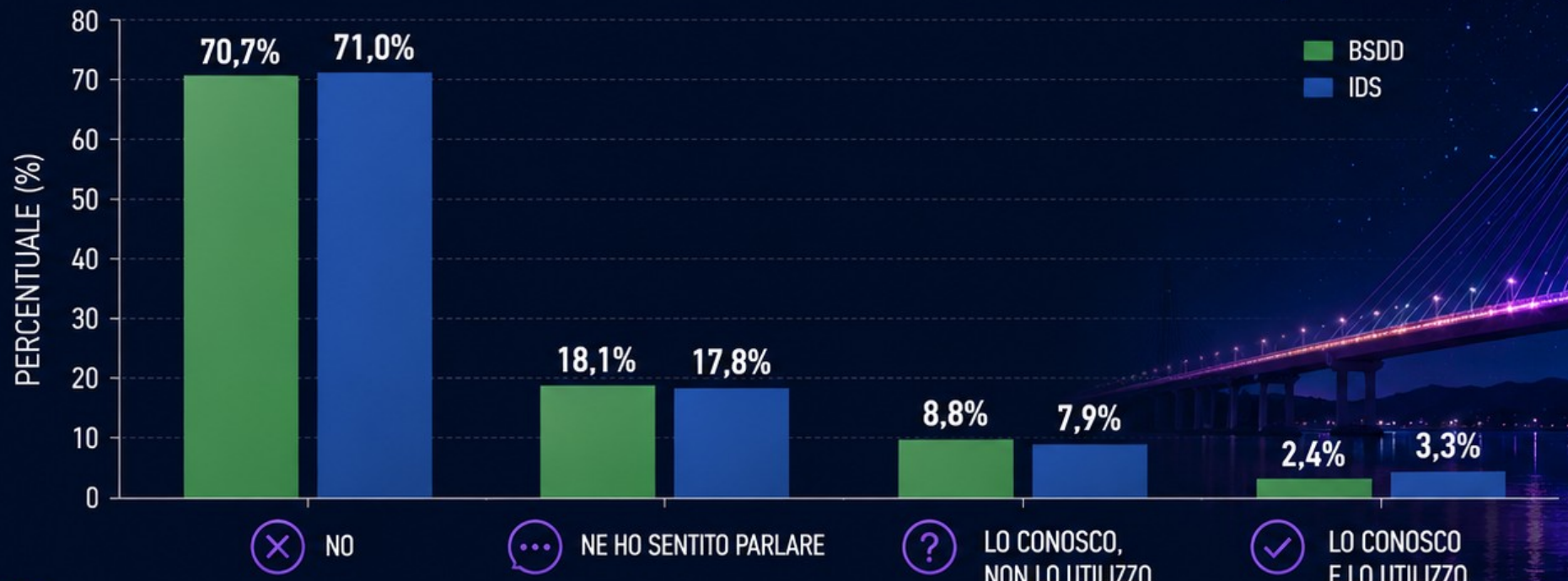


FONDAZIONE
CONSIGLIO NAZIONALE INGEGNERI

BIM
e Gestione Informativa delle Opere Pubbliche
Dalla maturità digitale progettuale del nuovo quadro normativo

CONOSCENZA DEGLI STANDARD
BSDD (BUILDING SMART DATA DICTIONARY) E IDS (INFORMATION DELIVERY SPECIFICATION)

LIVELLO DI CONOSCENZA	BSDD NON NE HA SENTITO PARLARE	IDS NON NE HA SENTITO PARLARE	BSDD LO CONOSCE E LO UTILIZZA	IDS LO CONOSCE E LO UTILIZZA
MOLTO BASSO	70,7%	71,0%	2,4%	3,3%



BIM e Gestione Informatica delle Opere Pubbliche

Dalla maturità digitale alla progettaioioo del nuovo quadro normativo

FONDAZIONE
CONSIGLIO NAZIONALE INGEGNERI

CONOSCENZA DELLA NORMATIVA INTEGRATA BIM

SINTESI E COMMENTI

1. CONOSCENZA ANCORA MOLTO LIMITATA

La maggior parte degli ingegneri **non conosce** gli standard tecnici internazionali che costituiscono l'ecosistema BIM.

2. UNI 11337 PIÙ DIFFUSA

La normativa UNI 11337 è il riferimento più conosciuto, ma la conoscenza approfondita riguarda solo l'**11,8%** del campione.

3. IFC PIÙ CONOSCIUTO TRA GLI STANDARD INTERNAZIONALI

Lo standard IFC raggiunge il livello di conoscenza più elevato: il **21%** lo conosce e lo utilizza.

4. BSDD E IDS QUASI ASSENTI

Gli standard BSDD e IDS risultano sostanzialmente sconosciuti: l'utilizzo operativo è del **2,4%** per BSDD e del **3,3%** per IDS.

5. CRITICITÀ STRUTTURALE DELL'ECOSISTEMA BIM

La conoscenza diminuisce progressivamente dalla normativa nazionale agli standard internazionali più evoluti: **digitalizzazione ancora incompleta.**

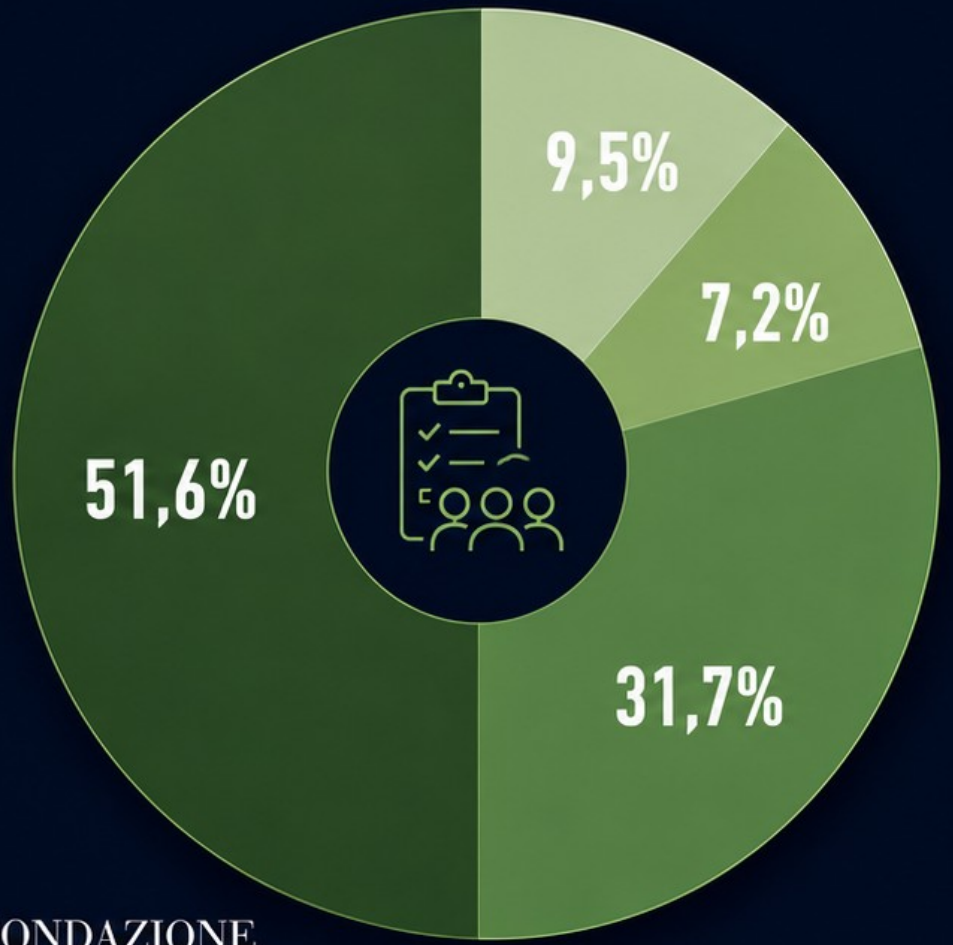
FONDAZIONE
CONSIGLIO NAZIONALE INGEGNERI

BIM e Gestione Informatica delle Opere Pubbliche

Dalla maturità digitale alla progettazione del nuovo quadro normativo

PARTECIPAZIONE A COMMESSE BIM

DATO GENERALE



9,5%
Quasi tutte le commesse

7,2%
Spesso

31,7%
In qualche caso

51,6%
Mai



FONDAZIONE
CONSIGLIO NAZIONALE INGEGNERI

BIM e Gestione Informatica delle Opere Pubbliche
Dalla maturitá digitale alla progettazione del nuovo normativo



PARTECIPAZIONE A COMMESSE BIM PER AZIENDA DI APPARTENENZA E FORMA GIURIDICA

L'analisi evidenzia differenze significative nei livelli di partecipazione a commesse BIM in base al settore di appartenenza e alla forma giuridica. Il settore privato e le forme giuridiche più strutturate mostrano maggiore coinvolgimento, mentre nel settore pubblico e negli studi individuali prevale l'assenza di partecipazione.

PER AZIENDA DI APPARTENENZA

SETTORE PUBBLICO (n. 692)

- 7,8% Applicazione avanzata
- 15,8% Applicazione intermedia
- 56,9% Applicazione frammentata
- 19,5% Nessuna applicazione

SETTORE PRIVATO E NO PROFIT (n. 1.586)

- 12,9% Applicazione avanzata
- 26,7% Applicazione intermedia
- 44,6% Applicazione frammentata
- 15,8% Nessuna applicazione

PER FORMA GIURIDICA

STUDI INDIVIDUALI O NON ORGANIZZATI (n. 1.021)

- 4,5% Applicazione avanzata
- 18,9% Applicazione intermedia
- 52,7% Applicazione frammentata
- 23,9% Nessuna applicazione

STUDI CONDIVISI, ASSOCIATI O ORGANIZZATI IN FORMA SOCIETARIA (n. 1.257)

- 9,5% Applicazione avanzata
- 24,8% Applicazione intermedia
- 46,0% Applicazione frammentata
- 19,7% Nessuna applicazione

Applicazione avanzata · Applicazione intermedia · Applicazione frammentata · Nessuna applicazione

FONDAZIONE CONSIGLIO NAZIONALE INGEGNERI

BIM e Gestione Informatica delle Opere Pubbliche

Dalla maturità digitale alla progettazione del nuovo normativo



LIVELLO DI CONOSCENZA ED ESPERIENZA SUL CAPITOLATO INFORMATIVO PER TIPOLOGIA DI ATTIVITÀ LAVORATIVA

	NON SO COSA SIA	SO COS'È MA NON NE HO MAI VISTO UNO	MI È CAPITATO DI VEDERNE, MA NON NE HO MAI UTILIZZATO UNO	HO PARTECIPATO A COMMESSE PER CUI È STATO REDATTO	HO PARTECIPATO A COMMESSE IN CUI HO SEGUITO	HO CONTRIBUITO ALLA SUA REDAZIONE
Dipendente	22,0%	23,3%	20,2%	18,4%	4,4%	11,7%
Libero professionista / consulente	36,5%	26,2%	16,3%	12,8%	3,0%	5,2%

Dipendente

Libero professionista / consulente

*Il 36,5% dei liberi professionisti dichiara di non sapere cosa sia il capitolato informativo, rispetto al 22,0% dei dipendenti. Il **16,1%** dei dipendenti ha contribuito alla sua redazione, contro l'**8,2%** dei liberi professionisti.*

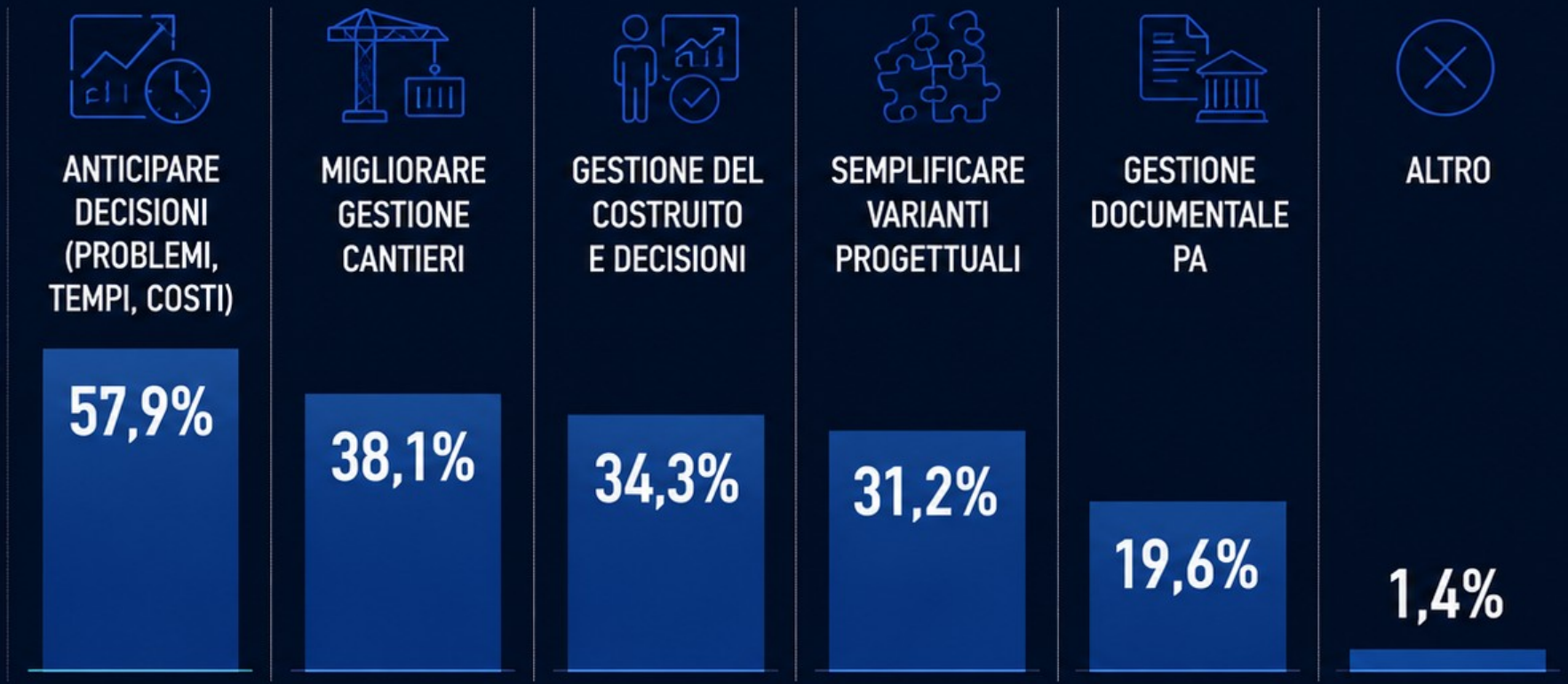
FONDAZIONE
CONSIGLIO NAZIONALE INGEGNERI

BIM e Gestione Informatica delle Opere Pubbliche
Dalla maturità digitale alla progettazione del nuovo quadro normativo



I VANTAGGI NELL'APPLICAZIONE DEL BIM
DATO GENERALE

Il principale vantaggio percepito consiste nella possibilità di anticipare le decisioni progettuali e individuare criticità in fase preventiva, con effetti diretti sulla riduzione di tempi e costi. Rilevanti anche i benefici sulla gestione dei cantieri e sul supporto alle decisioni della committenza.



FONDAZIONE
CONSIGLIO NAZIONALE INGEGNERI

Nota metodologica: Il grafico consente più risposte. Le percentuali si riferiscono al totale delle risposte fornite per ciascun ambito.

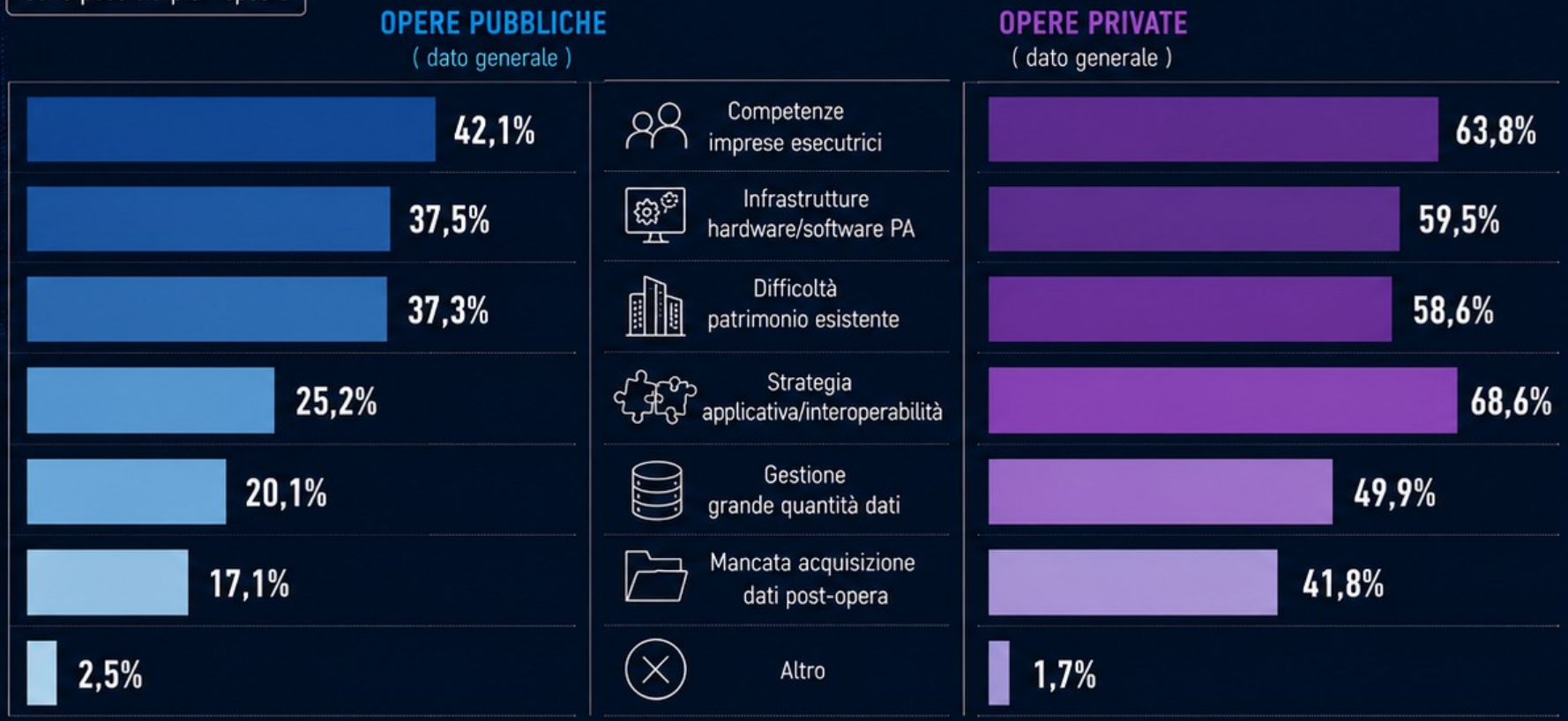
BIM e Gestione Informatica delle Opere Pubbliche
Dalla maturità digitale alla progettazione del nuove quovo normativo



LIMITI ALL'APPLICAZIONE DEL BIM
DATO GENERALE

Le principali criticità percepite riguardano le competenze delle imprese esecutrici e le infrastrutture hardware/software, seguite dalla difficoltà legata al patrimonio esistente. Meno rilevanti risultano i temi legati alla gestione dei dati e all'acquisizione post-opera.

Sono possibili più risposte



Nota metodologica: Il grafico consente più risposte. Le percentuali si riferiscono al totale delle risposte fornite per ciascun ambito.

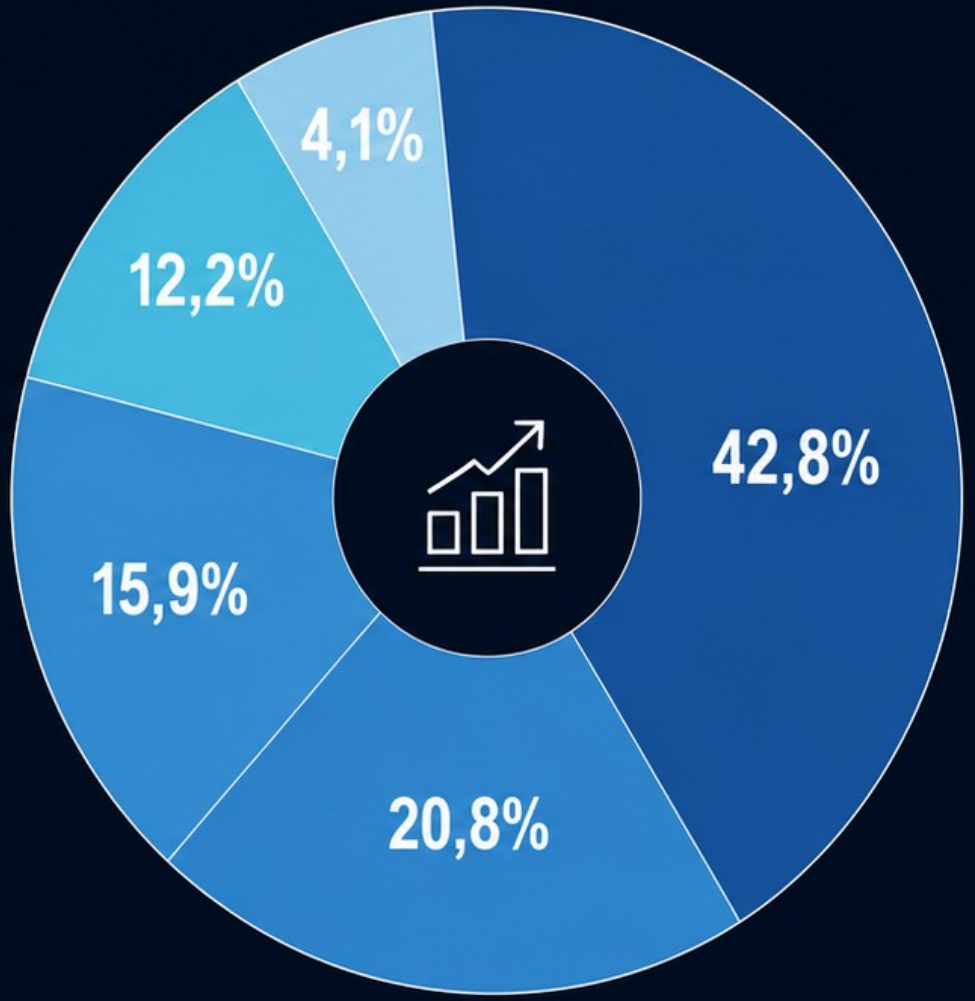
FONDAZIONE
CONSIGLIO NAZIONALE INGEGNERI

BIM e Gestione Informatica delle Opere Pubbliche
Dalla maturità digitala alla progettazione del nuovo quadro normativo

UTILITÀ DEL BIM NEI PROGETTI

DATO GENERALE





Vantaggi a qualsiasi livello	42,8%
Solo grandi opere	20,8%
Solo nuovi edifici	15,9%
Utilità limitata	12,2%
Nessuna utilità	4,1%

FONDAZIONE
CONSIGLIO NAZIONALE INGEGNERI

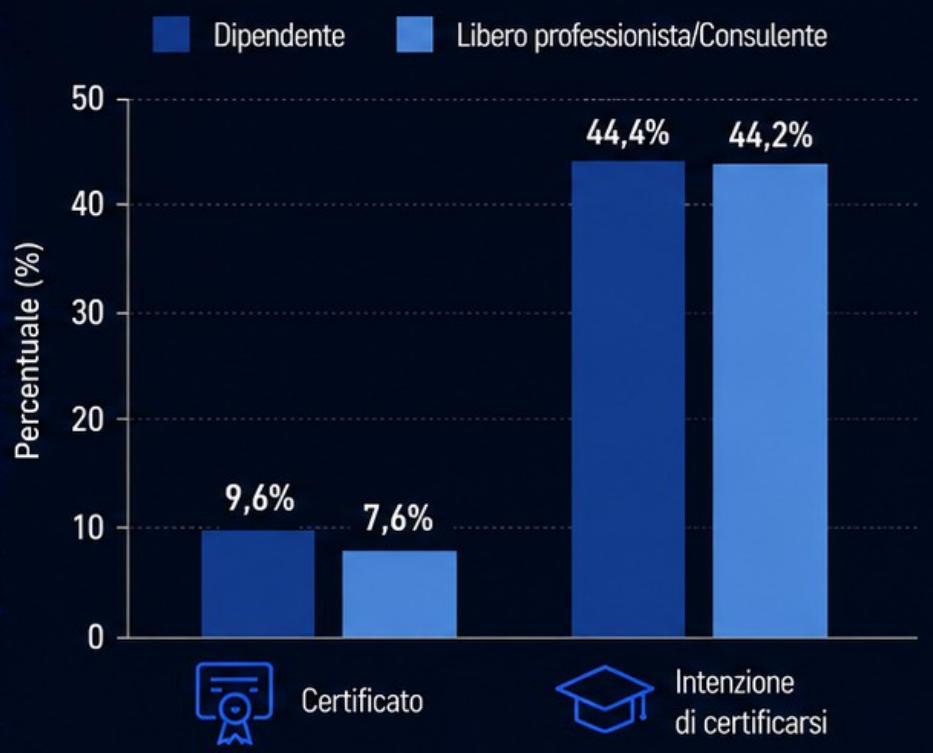
BIM ad e Gestione Informatica delle Opere Pubbliche

Dalla maturità digitale alla progettiazione del nuovo quado normativo

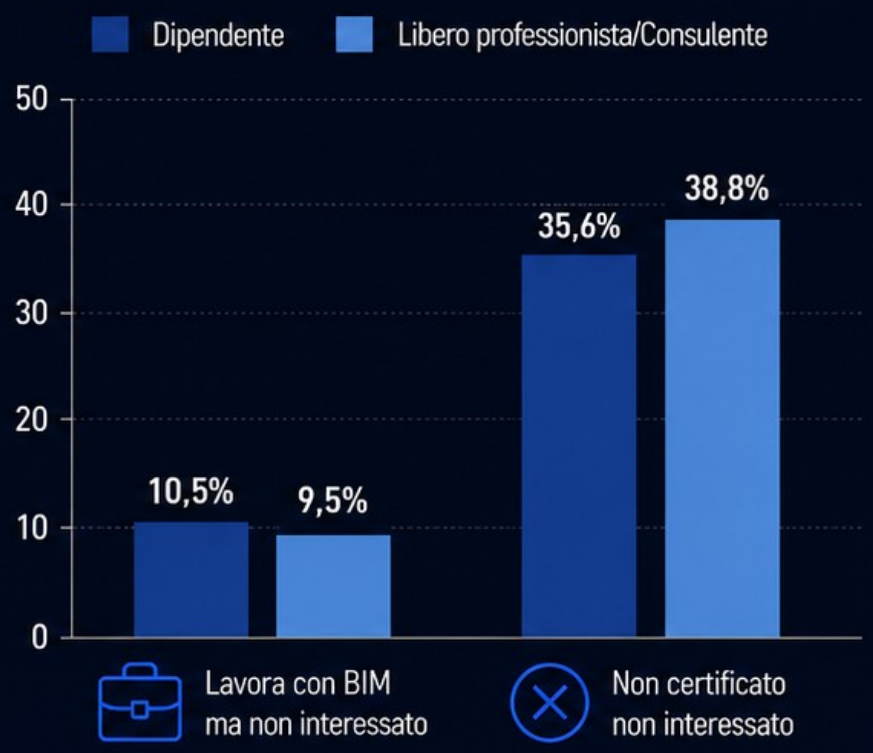
CERTIFICAZIONE BIM PER ATTIVITÀ LAVORATIVA SVOLTA

DATO GENERALE

CERTIFICAZIONE OTTENUTA
(% di rispondenti)



PROPENSIONE A CERTIFICARSI
(% di rispondenti)



PUNTI CHIAVE

- Bassa quota di ingegneri certificati: 9,6% tra i dipendenti e 7,6% tra i liberi professionisti.
- Alta intenzione di certificarsi: 44,4% tra i dipendenti e 44,2% tra i liberi professionisti.
- Ampia quota non interessata alla certificazione: 35,6% tra i dipendenti e 38,8% tra i liberi professionisti.

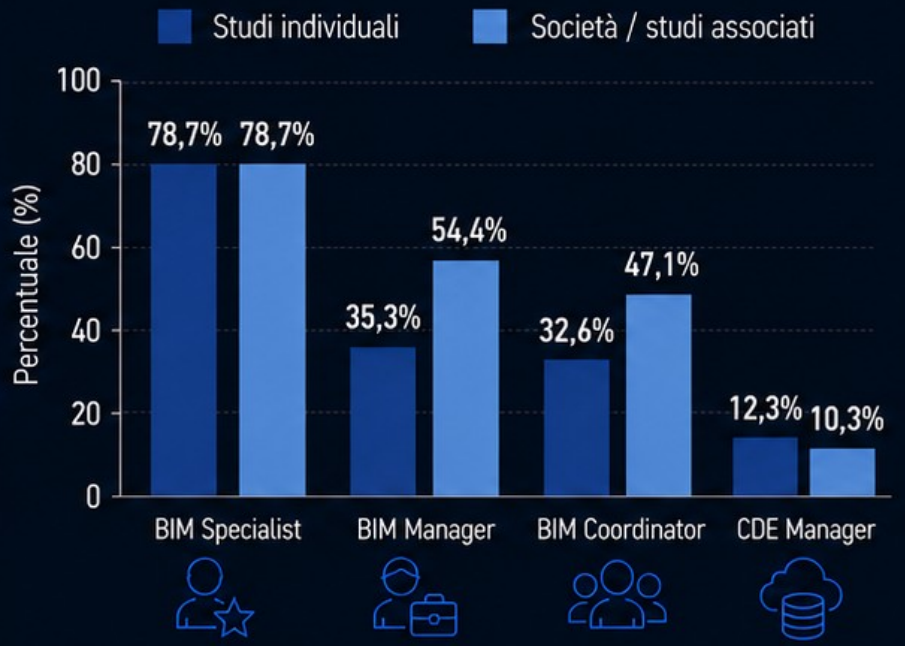
FONDAZIONE
CONSIGLIO NAZIONALE INGEGNERI

Nota metodologica: Il grafico consente più risposte. Le percentuali si riferiscono al totale delle risposte fornite per ciascun ambito.

BIM Gestione Informatica delle Opere Pubbliche
Dalla maturità digitale alla progettazione del nuovo quatto normativo

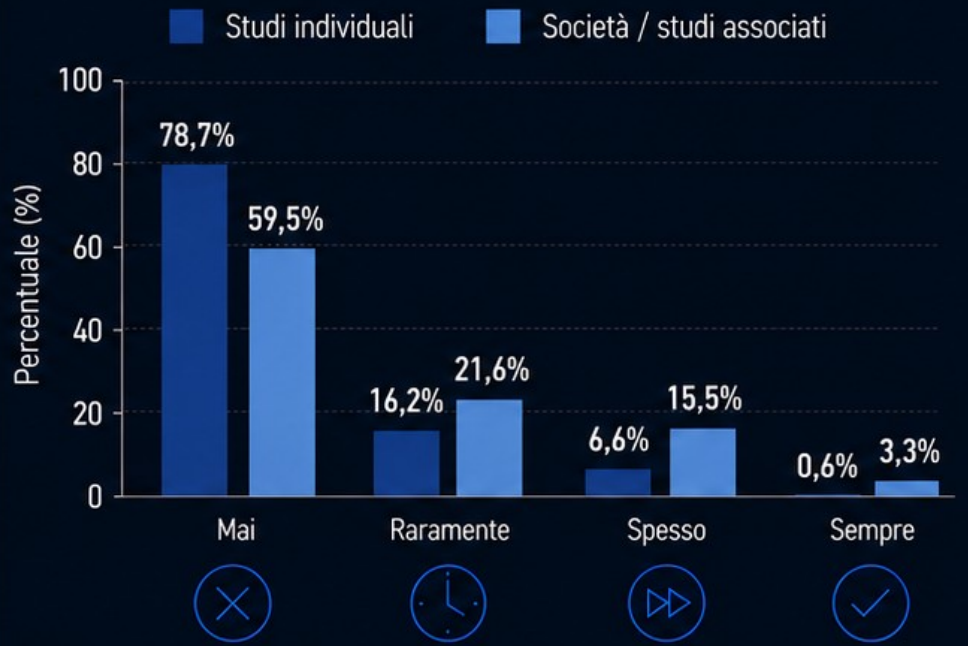
CERTIFICAZIONE BIM
ANALISI TECNICA

1 FIGURE PIÙ RICHIESTE QUANDO LA CERTIFICAZIONE BIM È RICHIESTA
(% di rispondenti)



BIM Specialist è la figura più richiesta (78,7%).
Società più orientate a ruoli di coordinamento:
BIM Coordinator (47,1%) e BIM Manager (54,4%).
CDE Manager residuale.

2 FREQUENZA DI RICHIESTA DELLA CERTIFICAZIONE BIM PER PARTECIPARE A UNA COMMESSA
(% di rispondenti)



La certificazione BIM è ancora rara.
Il 72,7% dei liberi professionisti non l'ha mai ricevuta.
Pressione più alta nelle società: "Spesso" 15,5% (vs 6,6%).
Emergente nei progetti > 2 milioni di euro.

FONDAZIONE
CONSIGLIO NAZIONALE INGEGNERI

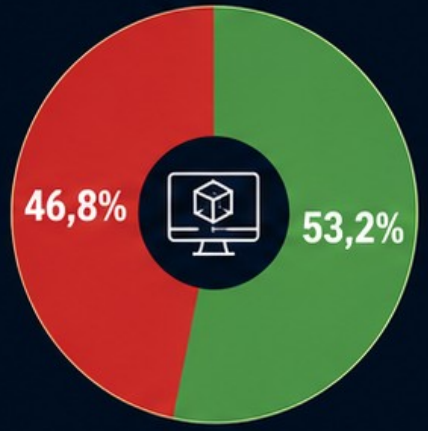
Nota metodologica: Il grafico consente più risposte. Le percentuali si riferiscono al totale delle risposte fornite per ciascun ambito.

BIM Gestione Informatica delle Opere Pubbliche
Dalla maturità digitale alla progettazione del nuovo quadro normativo

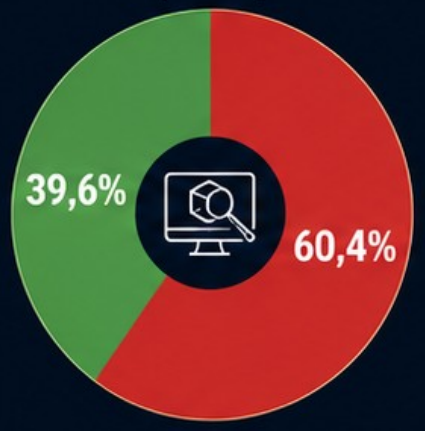
DOTAZIONE SOFTWARE
INFRASTRUTTURE NELLE ORGANIZZAZIONI

Quasi la metà degli ingegneri non dispone di strumenti e piani adeguati per la modellazione e il controllo dei modelli BIM.

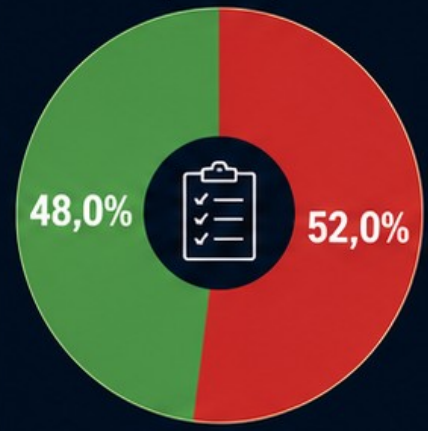
SOFTWARE PER MODELLAZIONE BIM
(n. 2.278)



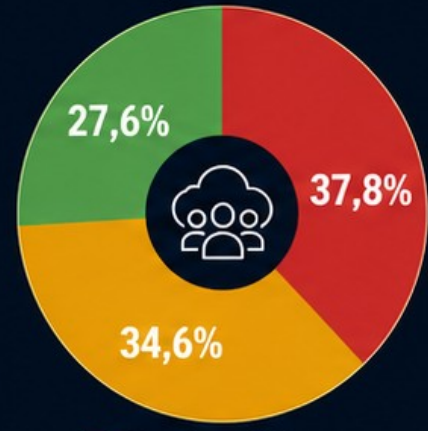
SOFTWARE PER CONTROLLO MODELLI BIM
(n. 2.278)



PIANO ACQUISIZIONE HARDWARE E SOFTWARE
(n. 2.278)



SOFTWARE PER COLLABORAZIONE BIM (CDE)
(n. 2.278)



TOTALE RISPONDENTI	46,8%	60,4%	52,0%	37,8%
2.278	NON DISPONE DI SOFTWARE BIM	NON DISPONE DI SOFTWARE DI CONTROLLO	SENZA PIANO DI ACQUISIZIONE HARDWARE E SOFTWARE	NON DISPONE DI SOFTWARE COLLABORAZIONE (CDE)

FONDAZIONE
CONSIGLIO NAZIONALE INGEGNERI

Nota metodologica: Il grafico consente più risposte. Le percentuali si riferiscono al totale delle risposte fornite per ciascun ambito.

BIM e Gestione Informatica delle Opere Pubbliche
Dalla maturità digitale alla progettazione del quadro normativo

NOTA DI COMMENTO

INVESTIMENTI E RITARDO DEL SETTORE PUBBLICO

Per le istituzioni di rappresentanza professionale il rafforzamento delle competenze e delle capacità digitali interne è una priorità strategica.

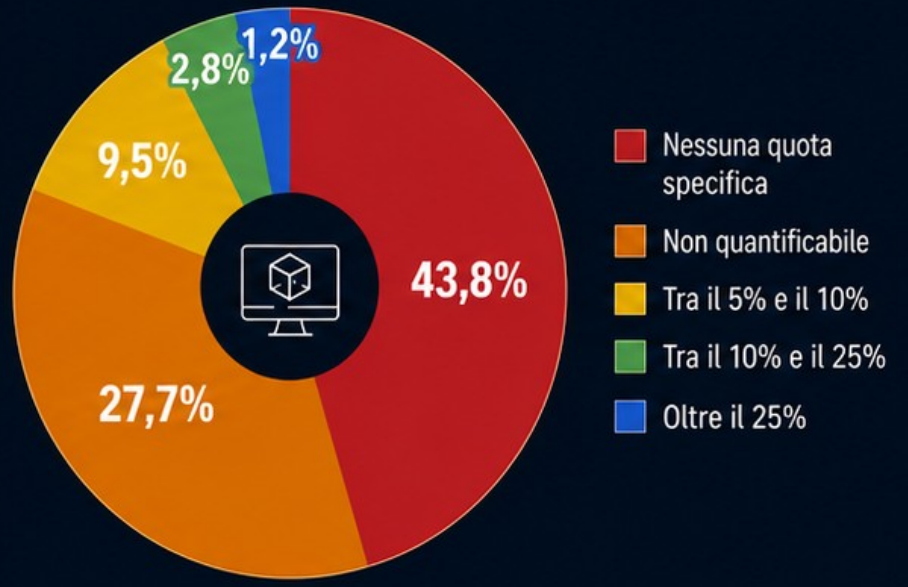
Il ritardo del settore pubblico rischia di diventare il principale fattore di rallentamento della modernizzazione dell'intero comparto, con impatto sulla qualità degli investimenti.

Il budget destinato all'acquisto di hardware e software per la modellazione BIM evidenzia una criticità sistemica.

- **43,8%** non destina alcuna quota specifica di budget.
- **27,7%** non è in grado di quantificare la spesa.
- Solo il **9,5%** investe tra il **5%** e il **10%** del budget.
- Appena l'**1,2%** supera il **25%** del budget annuale.

Oltre il 70% degli ingegneri si colloca in un'area di assenza o scarsa consapevolezza dell'investimento digitale.

FIGURA 73
BUDGET DESTINATO ALL'ACQUISTO DI HARDWARE E SOFTWARE PER LA MODELLAZIONE BIM
(% di rispondenti)



TOTALE RISPONDENTI	NESSUNA QUOTA SPECIFICA	NON QUANTIFICABILE	TRA IL 5% E IL 10%	TRA IL 10% E IL 25%	OLTRE IL 25%
2.278	43,8%	27,7%	9,5%	2,8%	1,2%

Nota metodologica: Il grafico consente più risposte. Le percentuali si riferiscono al totale delle risposte fornite per ciascun ambito.

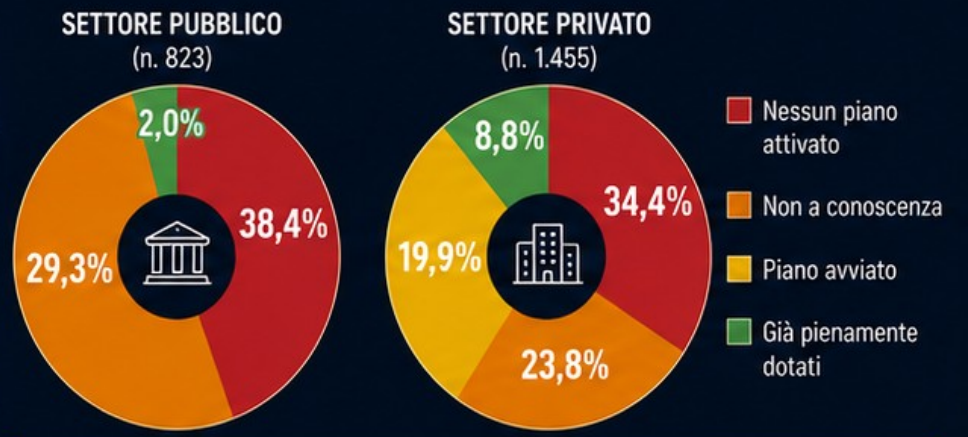
NOTA DI COMMENTO

INVESTIMENTI BIM: DOVE STA IL DIVARIO

PER SETTORE GIURIDICO DELL'AZIENDA

Piano di acquisizione di hardware e software BIM

(% di rispondenti)

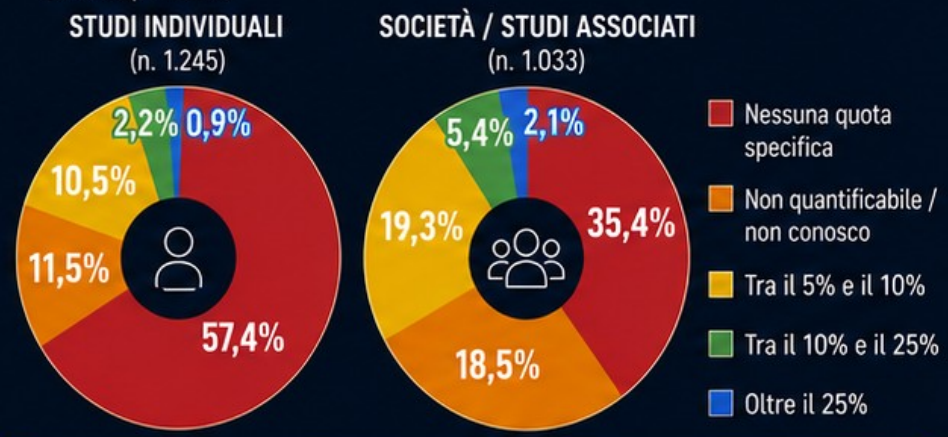


- 38,4% nel pubblico senza piano (vs 34,6% privato).
- 29,3% nel pubblico non ne è a conoscenza (vs 23,8% privato).
- Piani avviati: 14,5% pubblico vs 19,9% privato.
- Già dotati: 2,0% pubblico vs 8,8% privato.

PER FORMA GIURIDICA DELL'ATTIVITÀ DI LIBERA PROFESSIONE

Quota di budget destinata al BIM

(% di rispondenti)



- Nessuna quota: 57,4% studi individuali vs 35,4% società.
- 5-10% del budget: 10,5% vs 19,3%.
- 10-25% del budget: 2,2% vs 5,4%.
- Oltre il 25%: 0,9% vs 2,1%.
- Non quantificabile: 11,5% vs 18,5%.

SETTORE PUBBLICO IN RITARDO

Più assenza di piani e meno investimenti attivati.
Criticità strutturale da colmare.

STRUTTURA ORGANIZZATIVA FA LA DIFFERENZA

Le società investono di più e con maggiore continuità.
Rischio di ampliamento del divario tra realtà.

Nota metodologica: Il grafico consente più risposte. Le percentuali si riferiscono al totale delle risposte fornite per ciascun ambito.

FONDAZIONE
CONSIGLIO NAZIONALE INGEGNERI

BIM e Gestione Informatica delle Opere Pubbliche
Dalla maturità digitata alla progettazione del quadro normativo

COMMENTO FINALE

UNA TRANSIZIONE ANCORA INCOMPIUTA

FASE DI TRANSIZIONE

La dimensione digitale non è ancora infrastruttura portante dei processi.

MATURITÀ INTERMEDIA

Prevale una logica reattiva: il cambiamento non è ancora trasformazione sistemica.

FUTURO DELLA PROFESSIONE

Governare la transizione spostando il focus dagli strumenti alla strutturazione dei processi.

MODELLO INFORMATIVO CENTRALE

Integrazione dei flussi e collaborazione: una nuova identità profsturonale.

I FATTORI CHIAVE

Investimenti, formazione e allineamento pubblico–privato per un sistema competitivo.

“L'analisi dei dati mette in luce una **fase di transizione ancora incompiuta.** Una transizione che si muove in uno spazio ancora da definire, in cui la dimensione digitale non ha ancora assunto il ruolo di infrastruttura portante dei processi, ma continua a coesistere con logiche operative documentali e con una visione statica della professione.

Questa condizione riflette un livello di **maturità organizzativa/strategica ancora intermedio,** nel quale prevale una logica reattiva dove il cambiamento tecnologico non è ancora stato pienamente tradotto in trasformazione sistemica dei modelli di lavoro, delle responsabilità e delle dinamiche collaborative.

In prospettiva, il futuro della professione ingegneristica sarà sempre più definito dalla capacità di governare questa transizione, **spostando il baricentro dall'uso degli strumenti alla strutturazione dei processi.**

La centralità del modello informativo, l'integrazione dei flussi e la dimensione collaborativa rappresentano una **ridefinizione profonda dell'identità** professionale, orientata verso competenze interdisciplinari, capacità di coordinamento e gestione avanzata dell'informazione.

La sfida strategica non è l'adozione del digitale, ma la sua piena internalizzazione come linguaggio comune dell'intera filiera. Investimenti, formazione e allineamento tra attori pubblici e privati saranno i fattori decisivi per **evitare frammentazioni e accompagnare il settore verso un modello più integrato, competitivo e consapevole.**”

IL DIGITALE NON È PIÙ FUTURO:
È LA STRUTTURA DEL PRESENTE CHE COSTRUIRÀ IL VALORE DEL DOMANI.

FONDAZIONE
CONSIGLIO NAZIONALE INGEGNERI

BIM & Gestione Informatica delle Opere Pubbliche
Dalla maturità digitale alla progettazione del quadro normativo