

Green Building Conference & EXPO 2025

15-16 ottobre 2025 | M9 Museo del'900 - Mestre

Il BIM per le imprese: Prime nozioni ed esempi pratici dalla formazione del personale al SAL

Ing. Federico Saccarola

b|d - bim design group srl



FOCUS

Quanti sanno cosa è il BIM?

Quanti hanno mai gestito un appalto in BIM?

Decreto Ministeriale 560/2017 (Baratono) introduce l'obbligo della metodologia BIM da gennaio 2019 (importo lavori sopra i 100 milioni di euro).

D.lgs. 36/2023, Codice degli Appalti, Art. 43 del, dopo le modifiche apportate dal Correttivo 2025 (D.Lgs. 209/2024) ha definito il metodo BIM obbligatorio:

Dal 1 gennaio 2023 per le gare di importo uguale o superiore a **5,35 milioni di euro**

Dal 1 gennaio 2025 per le gare di importo uguale o superiore a **2 milioni di euro**

Per le opere di nuova costruzione gli interventi su costruzioni esistenti, fatta eccezione per le opere di ordinaria e straordinaria manutenzione.



FOCUS

In pratica cosa dovrebbe avvenire:

- gli elaborati di gara dovrebbero essere frutto di **modelli informativi** che integrano grafica e dati (informazioni: tecniche, costi, tempi, specifiche, prestazioni etc.)
- attraverso alcuni processi vengono determinati gli adempimenti che l'Impresa avrà per l'esecuzione dell'opera (**oGI** – offerta di gestione informativa, **pGI** – piano di gestione informativa) definiti da una richiesta del Committente (**CI** – capitolato informativo)
- insieme ai documenti di gara vengono consegnati i modelli informativi e il CI

NB: può esserci il caso che la progettazione non sia stata condotta in modalità BIM, pertanto viene richiesta la redazione dei modelli as-built

- deve essere indicato uno spazio «cloud» denominato **ACDat** (Ambiente di condivisione dati) dove poter condividere modelli, elaborati e dati con tutti i soggetti coinvolti nell'appalto.

NB: Spesso l'ACDat è richiesto come offerta da parte dell'Impresa.



FOCUS

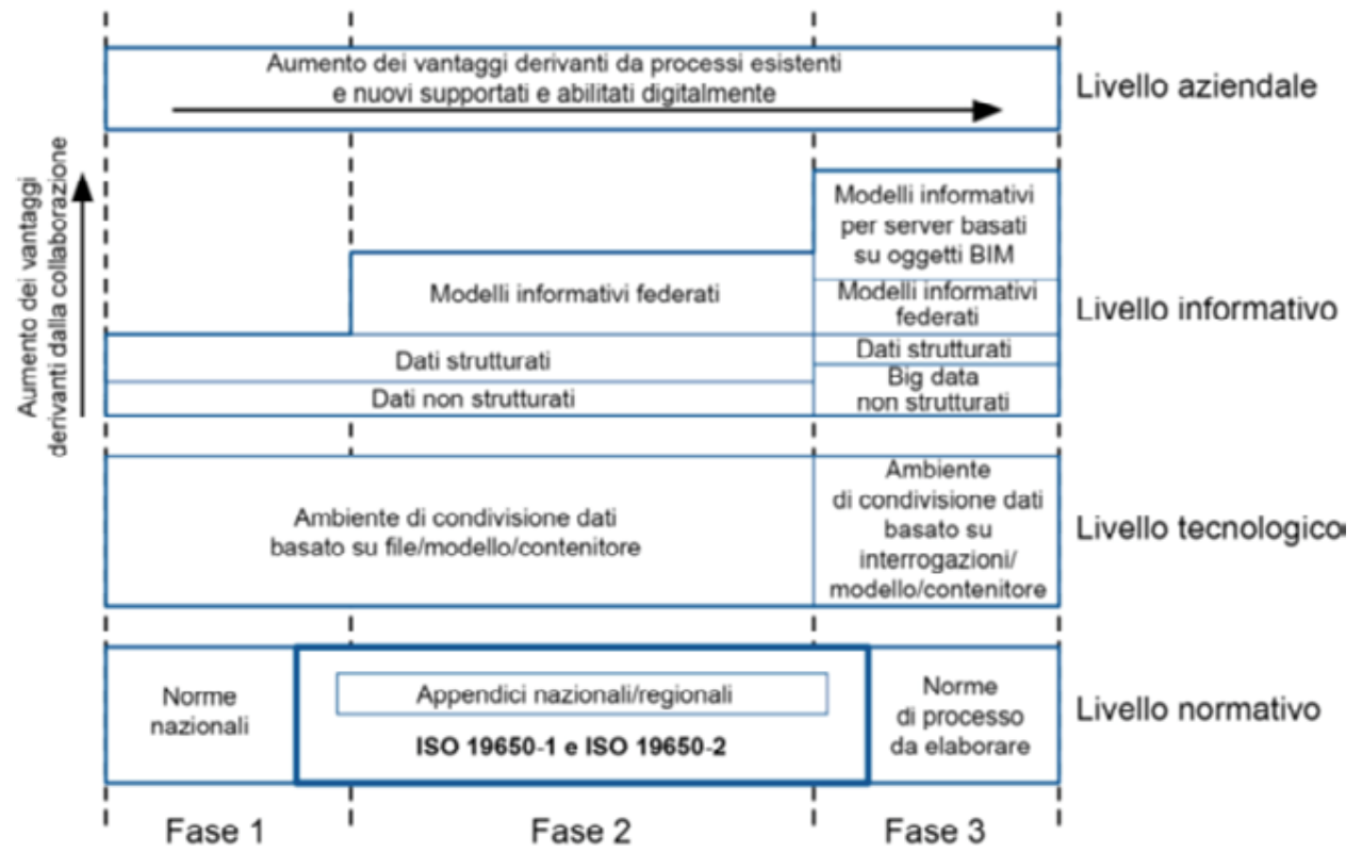
Quali sono le Norme che definiscono il processo BIM in Italia:

la UNI 11337 e la UNI EN ISO 19650

Definiscono altresì i **livelli di maturità**.

L'immagine tratta dalla ISO 19650 si può leggere:

- da sinistra a destra per seguire la crescita dei benefici derivanti dalla digitalizzazione dei processi;
- dal basso verso l'alto per seguire la crescita dei benefici derivanti dalla collaborazione tra professionisti.





FOCUS

L'impresa deve adottare il **BIM come metodologia di lavoro**, non solo acquisire le licenze software. È essenziale dotarsi per l'appalto delle figure necessarie: BIM Manager, BIM Coordinator, BIM Specialist (con diversa specializzazione), CDE Manager.

Bim Manager:

3.13 **gestore dei processi digitalizzati (BIM manager):** Il gestore dei processi digitalizzati (BIM manager) è una figura che si relaziona principalmente al livello dell'organizzazione, per quanto attiene alla digitalizzazione dei processi posti in essere dalla stessa, avendo eventualmente la supervisione o il coordinamento generale del portafoglio delle commesse in corso. Delegato dai vertici dell'organizzazione, definisce le istruzioni BIM e il modo in cui il processo di digitalizzazione impatta sull'organizzazione e sugli strumenti di lavoro.



*Nota: figura con formazione
giuridica o assistita da un
legale - «Legal BIM»*



FOCUS

L'impresa deve adottare il **BIM come metodologia di lavoro**, non solo acquisire le licenze software. È essenziale dotarsi per l'appalto delle figure necessarie: BIM Manager, BIM Coordinator, BIM Specialist (con diversa specializzazione), CDE Manager.

Bim Coordinator:

3.14

coordinatore dei flussi informativi di commessa (BIM coordinator): Il coordinatore dei flussi informativi di commessa (BIM coordinator) opera a livello della singola commessa, di concerto con i vertici dell'organizzazione e su indicazione del gestore dei processi digitalizzati.





FOCUS

L'impresa deve adottare il **BIM come metodologia di lavoro**, non solo acquisire le licenze software. È essenziale dotarsi per l'appalto delle figure necessarie: BIM Manager, BIM Coordinator, BIM Specialist (con diversa specializzazione), CDE Manager.

Bim Specialist:

3.15

operatore avanzato della gestione e della modellazione informativa (BIM specialist):
L'operatore avanzato della gestione e della modellazione informativa (BIM specialist) agisce solitamente all'interno delle singole commesse, collaborando in maniera stabile od occasionale con una specifica organizzazione.



Fonte: biblus.acca.it



FOCUS

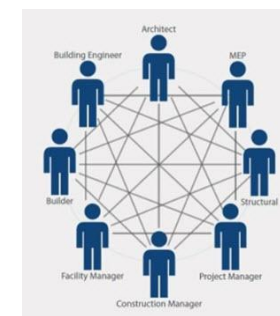
L'impresa deve adottare il **BIM come metodologia di lavoro**, non solo acquisire le licenze software. È essenziale dotarsi per l'appalto delle figure necessarie: BIM Manager, BIM Coordinator, BIM Specialist (con diversa specializzazione), CDE Manager.

CDE Manager: *(NB: ACDat = CDE)*

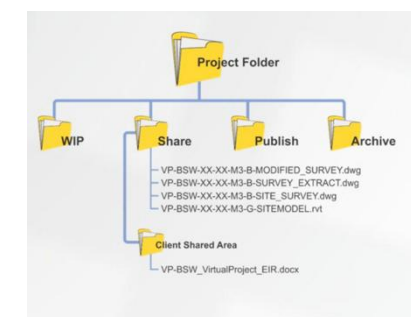
3.12 **gestore dell'ambiente di condivisione dei dati (CDE manager):** Il gestore dell'ambiente di condivisione dei dati (CDE manager) è una figura che si occupa dell'ambiente di condivisione dei dati implementato dalla organizzazione a cui appartiene oppure previsto contrattualmente per una specifica commessa da altro soggetto.



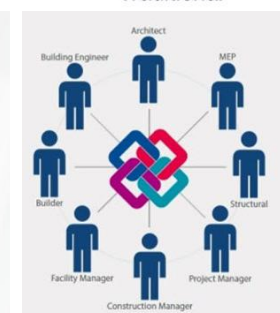
CDE MANAGER



Traditional



Fonte: buildingsmart



BIM – (CDE) Common Data Environment



COSA FARE?



Figura chiave nella definizione della strategia della commessa

Nota: può essere un consulente esterno

Viene coinvolto nella gestione dei flussi delle verifiche, delle interferenze.

Nota: meglio se una figura interna

Gestiscono i modelli, le informazioni.

Nota: devono conoscere la commessa.

Dovrebbe essere una figura interna.

Gestore ACDat e dell'accesso alle informazioni dei vari soggetti

Nota: meglio se una figura interna

COSTI

- la certificazione di una figura varia da 1'400€ a 1'600€ (corso e esame), aggiornamento annuale 100€, rinnovo quinquennale circa 250€
- formazione: BIM coordinator e Specialist devono saper utilizzare i software (da 1'600 € - 2'000€)

Nota: con l'Ordine e la Fondazione degli Ingegneri di Venezia stiamo organizzando corsi a costi convenzionati



CASO PRATICO 1 – Redazione del SAL

- Figure interne all'Impresa: BIM Coordinator
- Esternalizzazione della redazione dei modelli AS-Built
- Esternalizzazione del rilievo e della redazione dei SAL

Pro:

Nessun operatore «distratto» su attività di modellazione

Costo preventivabile

Contro:

Difficoltà di coordinamento tra Impresa e studio di progettazione, ritardi nella preparazione del SAL.

Tempi di esecuzione: 1 operatore per 5gg lavorativi – importo SAL 500'000€

NB: media basata sui SAL ad oggi prodotti



CASO PRATICO 1 – Redazione del SAL

Attività pratiche alla chiamata dell'Impresa:

- Rilievo laser scanner

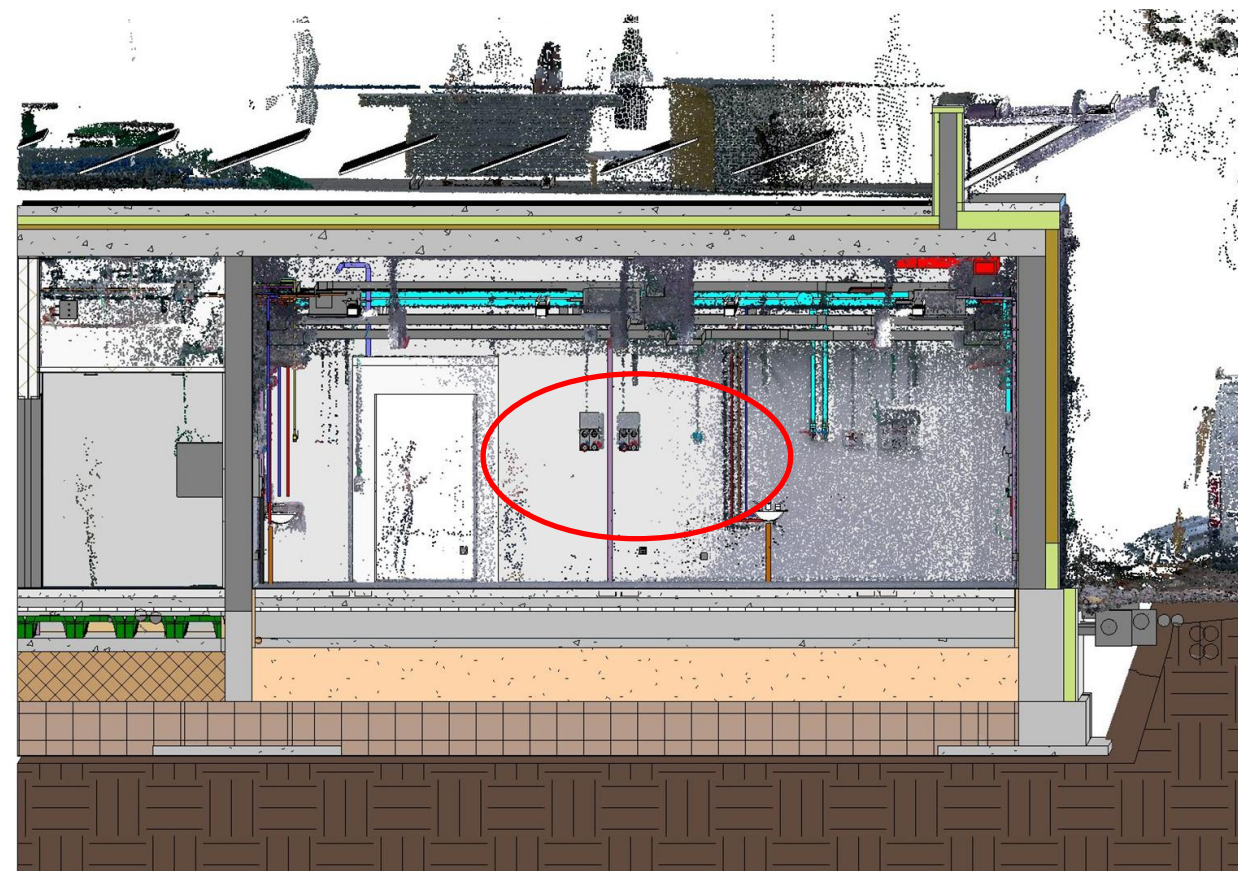




CASO PRATICO 1 – Redazione del SAL

Attività pratiche alla chiamata dell'Impresa:

- Aggiornamento del modello, compilazione dei parametri informativi degli elementi interessati (voce di EPU e percentuale di esecuzione, su indicazione dell'Impresa)





CASO PRATICO 1 – Redazione del SAL

Attività pratiche alla chiamata dell'Impresa:
- Esportazione abaco dei parametri per inserimento nel LM

Vantaggi della metodologia BIM:
- certificazione tramite documentazione fotografica dello stato dei lavori
- certificazione della data di richiesta del SAL all'ACDat

Nota: come previsto all. 1.9 del DLgs 36/2023, commi

Unità interna	A	Famiglia
Attrezzatura meccanica (1)		
Vitecolli		
Quota altimetrica da L...	0,5175	
Host	0,5175	
Offset da host	0,5175	
Materiali e finiture		
Oberfläche Gerst	<Per categoria>	
Oberfläche Gitter	<Per categoria>	
Oberfläche Kondensat...	<Per categoria>	
Oberfläche Rohr	<Per categoria>	
Oberfläche Schaltkasten	<Per categoria>	
Elettrico - Carichi		
Quadro		
Numero di circuito		
Quote		
Installationshöhe	2,7000	
Meccanico		
Classificazione sistema	Ritorno di sistema idron...	
Nome sistema		
Meccanico - Flusso		
Percorso critico		
Dati identità		
Immagine		
Commenti		
Contrassegno	132	
SAL1%	0	
SAL2%	0	
SAL3%	0	
CAI 4%	0c	
M_Gomito circolare	1 D	
M_Gomito circolare	1.5	
VRF - Trifase - AM100MXWANR EU	11	
Refrigeratore d'acqua - RHOSS TCAEY 2	11	
Transizione da rettangolare a circolare -	45	
Transizione da rettangolare a circolare -	45	

ALLEGATO I.9 - Metodi e strumenti di gestione informativa digitale delle costruzioni (Articolo 43)

Articolo 1.

1. Il presente allegato definisce le modalità e i termini di adozione dei metodi e strumenti di gestione informativa digitale delle costruzioni da utilizzare, in relazione a ogni singolo procedimento tecnico-amministrativo all'interno della stazione appaltante, per l'affidamento e l'esecuzione dei contratti pubblici di lavori, servizi e forniture e volti alla manutenzione e alla gestione dell'intero ciclo di vita del cespite immobiliare o infrastrutturale, fino alla sua dismissione. L'utilizzo di questi metodi e strumenti costituisce parametro di valutazione dei requisiti premianti per la qualificazione delle stazioni appaltanti.

2. Le stazioni appaltanti, prima di adottare i processi relativi alla gestione informativa digitale delle costruzioni per i singoli procedimenti, indipendentemente dalla fase progettuale e dal relativo valore delle opere, provvedono necessariamente a:

- definire e attuare un piano di formazione specifica del personale, secondo i diversi ruoli ricoperti, con particolare riferimento ai metodi e agli strumenti digitali di modellazione, anche per assicurare che gli operatori addetti alle attività amministrative e tecniche conseguano adeguata formazione e requisiti di professionalità ed esperienza in riferimento ad altri profili di responsabili della gestione informativa di cui al comma 3;
- definire e attuare un piano di acquisizione e di manutenzione degli strumenti hardware e software di gestione digitale dei processi decisionali e informativi;
- redigere e adottare un atto di organizzazione per la formale e analitica applicazione delle procedure di controllo e gestione volte a digitalizzare il sistema organizzativo dei processi relativi all'affidamento e alla esecuzione dei contratti pubblici, oltre che per la gestione del ciclo di vita dei beni disponibili e indisponibili. Tale atto di organizzazione è integrato con gli eventuali sistemi di gestione e di qualità della stazione appaltante.

3. Le stazioni appaltanti che adottano i metodi e gli strumenti di cui al comma 1 nominano un gestore dell'ambiente di condivisione dei dati e almeno un gestore dei processi digitali supportati da modelli informativi. Tali stazioni appaltanti inoltre nominano per ogni intervento un coordinatore dei flussi informativi all'interno della struttura di supporto al responsabile unico di cui all'articolo 15 del codice. Tali gestori e coordinatori devono conseguire adeguata competenza anche mediante la frequenza, con profitto, di appositi corsi di formazione.

4. Le stazioni appaltanti adottano un proprio ambiente di condivisione dati, definendolo caratteristiche e prestazioni, la proprietà dei dati e le modalità per la loro elaborazione, condivisione e gestione nel corso dell'affidamento e della esecuzione dei contratti pubblici, nel rispetto della disciplina del diritto d'autore, della proprietà intellettuale e della riservatezza. I dati e le informazioni per i quali non ricorrono specifiche esigenze di riservatezza ovvero di sicurezza sono resi interrogabili con le banche dati della pubblica amministrazione al fine del monitoraggio, del controllo e della rendicontazione degli investimenti previsti dal programma triennale dei lavori pubblici e dal programma triennale degli acquisti di beni e servizi. I requisiti informativi sono resi espliciti nei documenti di fattibilità delle alternative progettuali e di indirizzo preliminare e devono permettere l'integrazione delle strutture di dati generati nel corso di tutto il processo.

5. Le stazioni appaltanti utilizzano piattaforme interoperabili mediante formati aperti non proprietari. I dati sono elaborati in modelli informativi multidimensionali e orientati a oggetti. Le informazioni prodotte sono gettate tramite flussi informativi digitalizzati all'interno di un ambiente di condivisione dei dati e sono condivise tra tutti i partecipanti al progetto, alla costruzione e alla gestione dell'intervento. I dati sono fruibili secondo formati aperti non proprietari e standardizzati da organismi indipendenti, in conformità alle specifiche tecniche di cui al comma 6, in modo da non richiedere l'utilizzo esclusivo di specifiche applicazioni tecnologiche.

6. Per assicurare uniformità di utilizzo dei metodi e degli strumenti di cui al comma 1, le specifiche tecniche contenute nella documentazione di gara, compreso il capitolato informativo, fanno riferimento alle norme tecniche di cui al regolamento (UE) n. 1025/2012 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 23 ottobre 2012 nel seguente ordine di rilevanza:

- norme tecniche europee di recepimento obbligatorio in tutti i Paesi dell'Unione europea, pubblicate in Italia con la codifica UNI EN oppure UNI EN ISO;
- norme tecniche internazionali di recepimento volontario, pubblicate in Italia con la codifica UNI ISO;
- norme tecniche nazionali valide negli ambiti non coperti dalle UNI EN e UNI ISO, pubblicate in Italia con la codifica UNI.

7. Ai fini del presente articolo rilevano le norme internazionali recepite dall'Unione europea della serie UNI EN ISO 19650, fungendo altresì da utile riferimento le norme della serie UNI 11337. In assenza di norme tecniche di cui alle lettere a), b) e c) del comma 6, si fa riferimento ad altre specifiche tecniche nazionali o internazionali di comprovata validità. Quanto meno nell'ambito della singola stazione appaltante ovvero del singolo ente concedente, l'uniformità può essere ulteriormente incrementata con la predisposizione di documenti e di reportari operativi connessi all'atto di organizzazione di cui al comma 2, lettera c), quali linee guida specifiche o librerie di oggetti informativi da configurare in modo integrato ai presistenti sistemi di gestione della amministrazione.

8. In caso di affidamento dei servizi attinenti all'architettura e all'ingegneria, le stazioni appaltanti predispongono un capitolato informativo da allegare alla documentazione di gara, coerente con la definizione dei requisiti informativi e con il documento di indirizzo alla progettazione di cui all'articolo 44 del codice e al relativo allegato 1.7, che contiene almeno:

- requisiti informativi strategici generali e specifici, compresi i livelli di definizione dei contenuti informativi, tenuto conto della natura dell'opera, della fase di processo e del tipo di appalto;
- gli elementi utili alla individuazione dei requisiti di produzione, di gestione, di trasmissione e di archiviazione dei contenuti informativi, in stretta connessione con gli obiettivi decisionali e gestionali, oltre eventualmente al modello informativo relativo allo stato attuale;
- la descrizione delle specifiche relative all'ambiente di condivisione dei dati e alle condizioni di proprietà, di accesso e di validità del medesimo, anche rispetto alla tutela e alla riservatezza, alla disciplina del diritto d'autore e della proprietà intellettuale;
- le disposizioni relative al mantenimento dei criteri di interoperabilità degli strumenti informativi nel tempo.

9. Per l'avvio di procedure di affidamento di lavori con progetto esecutivo o con appalto integrato, le stazioni appaltanti predispongono un capitolato informativo coerente con il livello di progettazione posto a base di gara. I documenti contrattuali disciplinano gli obblighi dell'appaltatore in materia di gestione informativa digitale delle costruzioni.

10. Per gli affidamenti di cui ai commi 8 e 9 valgono, in particolare, le seguenti regole:

- la documentazione di gara è resa disponibile tra le parti, tramite l'ambiente di condivisione dei dati, su supporto informatico per mezzo di formati digitali coerenti con la natura del contenuto dei documenti e con quanto previsto dal capitolato informativo;
- il partecipante alla procedura competitiva con utilizzo del criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa presenta un'offerta di gestione informativa in risposta ai requisiti richiesti nel capitolato informativo;
- l'affidatario, dopo la stipula del contratto e prima dell'avvio della esecuzione delle opere, predispone un piano di gestione informativa, da sottoporre all'approvazione della stazione appaltante, soggetto a eventuali aggiornamenti e modifiche nel corso dell'esecuzione del contratto;
- la consegna di tutti i contenuti informativi richiesti avviene tramite l'ambiente di condivisione dei dati della stazione appaltante;
- il soggetto affidatario cura il coordinamento della gestione informativa per rendere i dati compatibili tra loro, nel rispetto del capitolato informativo e del piano di gestione informativo presentato;
- l'attività di verifica della progettazione di cui all'articolo 44 del codice è effettuata avvalendosi dei metodi e degli strumenti di cui al comma 1 del presente articolo;
- il fine all'introduzione obbligatoria dei metodi e degli strumenti di cui al comma 1, la prevalenza contrattuale dei contenuti informativi è definita dalla loro esplicitazione tramite elaborati grafici e documentati in stretta coerenza, possibilmente, con il modello informativo per quanto concerne i contenuti geometrico dimensionali e alfanumerici;
- la documentazione di gara può essere resa disponibile anche in formato digitale, fermo restando che a tutti gli effetti, in caso di mancata coerenza tra modello informativo e documentazione grafica tradizionale, è considerata valida quella tradizionale;
- la decorrenza dell'introduzione obbligatoria dei metodi e degli strumenti di cui al comma 1, la prevalenza contrattuale dei contenuti informativi è definita dai modelli informativi nei limiti in cui ciò sia praticabile tecnologicamente. I contenuti informativi devono, in ogni caso, essere relazionati al modello informativo all'interno dell'ambiente di condivisione dei dati.

11. Il coordinamento, la direzione e il controllo tecnico-contabile dell'esecuzione dei contratti pubblici, possono essere svolti mediante l'utilizzo dei metodi e degli strumenti di gestione informativa digitale. A questo fine, se il direttore dei lavori non è in possesso delle competenze necessarie, all'interno del suo ufficio è nominato un coordinatore dei flussi informativi. Per il collaudo finale o la verifica di conformità, l'affidatario consegna il modello informativo dell'opera realizzata per la successiva gestione del ciclo di vita del cespite immobiliare o infrastrutturale. La verifica di questo modello rientra fra le attività di collaudo e di verifica di conformità.

12. Nella formulazione dei requisiti informativi da parte delle stazioni appaltanti e degli enti concedenti possono essere definiti, per la loro successiva rigorosa attuazione nel corso dell'esecuzione dei contratti pubblici, sui specifici, metodologie operative, processi organizzativi e soluzioni tecnologiche, quali oggetti di valutazione ai fini della premialità, ove ammissibile, dei contenuti delle offerte dei candidati. In particolare, possono essere definiti requisiti e proposte:

- per l'integrazione della gestione delle informazioni con la gestione del progetto e con la gestione del rischio;
- per facilitare la gestione dell'ambiente di condivisione dei dati nell'ambito della cyber security;
- per incrementare il livello di protezione, di riservatezza e di sicurezza dei dati, con particolare riferimento all'ambiente di condivisione dei dati;
- per utilizzare i metodi e gli strumenti elettronici per raggiungere obiettivi di sostenibilità ambientali anche attraverso i principi del green public procurement;
- per incrementare, in senso contestuale, attraverso il piano di gestione informativa, la produzione e la consegna dei modelli informativi e il loro collegamento con gli altri contenuti informativi presenti nell'ambiente di condivisione dei dati;
- che consentano alla stazione appaltante di disporre di dati e informazioni utili per l'esecuzione delle proprie funzioni ovvero per il mantenimento delle caratteristiche di interoperabilità dei modelli informativi;
- con riferimento alla fase di progettazione, che consentano di supportare digitalmente i processi autorizzativi;
- con riferimento alla fase di progettazione, che consentano di supportare digitalmente le attività di verifica e di validazione dei progetti;
- per supportare la formulazione e la valutazione di varianti migliorative e di mitigazione del rischio;
- con riferimento alla fase di esecuzione dei lavori, per incrementare la trasparenza della progettazione esecutiva alla progettazione costruttiva, a dispositivi digitali relativi alla modellazione informativa multi-dimensionale attinente al monitoraggio e al controllo dell'andamento temporale ed economico dei lavori, al ricorso a soluzioni tecnologiche di realtà aumentata e immersiva;
- con riferimento alla fase di esecuzione dei lavori, per incrementare digitalmente le condizioni di salute e di sicurezza nei cantieri;
- con riferimento alla fase di esecuzione dei lavori, per incrementare digitalmente le condizioni di sicurezza nella gestione ambientale e circolare nei cantieri;
- con riferimento alla fase di esecuzione dei lavori, per incrementare le condizioni di omologazione e di interconnessione tra le enti presenti in cantiere finalizzate a facilitare le relazioni intercorrenti tra le parti in causa;
- con riferimento alla fase di esecuzione dei lavori, relative a modalità digitali per la tracciabilità dei materiali e delle forniture e per la tracciabilità dei processi di produzione e montaggio, anche ai fini del controllo dei costi del ciclo di vita dell'opera;
- con riferimento alla fase di esecuzione dei lavori, relative alla digitalizzazione, al termine degli stessi, del coreado informativo utile all'avvio del funzionamento del cespite e delle attività a esso connesse;
- con riferimento alla fase di gestione delle opere, che permettano di supportare digitalmente il governo delle prestazioni del cespite e i suoi livelli di processi.

13. Con decreto del Ministro delle Infrastrutture e dei trasporti è istituita, senza nuovi o maggiori oneri a carico della finanza pubblica, una commissione per il monitoraggio degli enti, delle difficoltà incontrate dalle stazioni appaltanti in fase di applicazione delle disposizioni del presente allegato, nonché per individuare misure preventive o correttive per il loro superamento, anche al fine di consentire l'aggiornamento dei tili disposizioni.



CASO PRATICO 2 – Redazione modelli AS-Built

Attività:

- rilievo in loco delle principali anomalie di esecuzione rispetto al progetto
- compilazione dei parametri informativi richiesti dal Committente per la successiva fase di manutenzione del cespite

Proprietà	Valore
GlobalId	3nBeamJy5rQQDfWXV7oY605
AssetIdentifier	[REDACTED]
PropertyName	[REDACTED]
AddressLine	[REDACTED]
GrossArea	0,000
BuildingID	[REDACTED]
NetVolume	0,43
FloorCovering	N/A
GlobalID	DKS_PVC_346x340_004
Area	2,100
OccupancyNumber	0
LongName	[REDACTED]
ElevationWithFlooring	0,300
Manufacturer	Rite Hite
ModelNumber	SG19
FireProtectionClass	NPD
AcousticRating	N/A
ThermalTransmittance	N/A
SecurityRating	N/A
Status	Nuovo
InstallationDate	27/03/2025
WarrantyStartDate	27/03/2025
WarrantyEnd	27/03/2035
FirstMaintenance	-
DeicingSaltResistance	-
FireExit	N/A
HandicapAccessible	N/A
IsExternal	Esterno
LoadBearing	Elemento Non-Portante
SelfClosing	N/A
ReinforcementVolumeRatio	N/A
TotalCoolingLoad	N/A
TotalHeatingLoad	N/A
LoadCapacity	-
AccessControl	N/A
WarrantyPeriod	10 years
GlassArea	N/A
GlobalId	277zdkKSB_me5ru3pbfC0r
NetVolume	0,432 m³
Area	2,100 m²
ElevationWithFlooring	0,300 m
Height	3,500 m



CASO PRATICO 2 – Redazione modelli AS-Built

Attività:

- rilievo in loco delle principali anomalie di esecuzione rispetto al progetto
- compilazione dei parametri informativi richiesti dal Committente per la successiva fase di manutenzione del cespite

Proprietà	Valore
GlobalId	31VXVrpebpP5RVsj6qzRkP
IsExternal	SI
AirFlowRate	175,000
TotalCoolingCapacity	3,600
TotalHeatingCapacity	4,000
InstallationDate	19-03-2025
WarrantyStartDate	19-03-2025
WarrantyEnd	19-03-2027
WarrantyPeriod	2 Years
FirstMaintenance	-
LastMaintenance	-
LastInspectionDate	-
ItemNumber	042
SoundPressure	34
Manufacturer	Samsung
ModelNumber	AM036NNDH

camente: C:\Users\lternel\AppData\Roaming\Autodesk\Navisworks Manage 2026\AutoSave\IT_TSF_000000_XX_ZZ_FOR_ALL_Model_AutoSave1.rvt



CASO PRATICO 2 – Redazione modelli AS-Built

Pro:

- verifica di tutta la documentazione prodotta
(NB: anche da parte di un soggetto esterno all'Impresa)
- prevenzione di errori (es. trasmissione e delle S.A.M.)
- eliminazione della difficoltà (e tempo) per la raccolta delle informazioni a consuntivo

Il metodo BIM applicato alla gestione del cantiere avrebbe portato dei benefici? Probabilmente si.

Nella fattispecie si avrebbe avuto un unico contenitore (ACDat) dove reperire le informazioni e si sarebbero potute aggiornare le non conformità con procedure standardizzate.

5.3.1

lavorazione:

L0	in fase di elaborazione/aggiornamento
L1	in fase di condivisione
L2	in fase di pubblicazione:
L3	archiviato:
L3.V	"valido",
L3.S	"superato"

ce

approvazione:

A0	da approvare
A1	approvato
A2	approvato con commento:
A3	non approvato

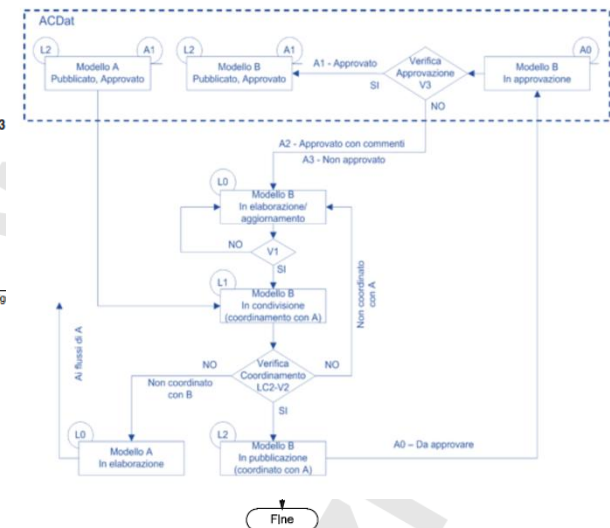
5.3.2

ce
ne
uti

verifica:

V1	verifica interna, formale
V2	verifica interna, sostanziale
V3	verifica indipendente, formale e sostanziale

5.3.3





Grazie per l'attenzione

Ing. Federico Saccarola

b|d - bim design group srl