

Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza - PNRR
Investimento 2.2 "Task force digitalizzazione, monitoraggio e performance" della M1C1
Sub investimento 2.2.1: "Assistenza tecnica a livello centrale e locale del PNRR"

GIS-BIM

MATRICE DI CORRELAZIONE DIMENSIONI GIS-BIM con le FASI DELLA PROCEDURA COMPLESSA APPALTI
(D.Lgs. 36/2023 Testo aggiornato al D.Lgs. 209/2024)

Articolo 43. comma 1, D.Lgs. 36/2023 e ss.mm.ii.. A decorrere dal 1° gennaio 2025, le stazioni appaltanti e gli enti concedenti adottano metodi e strumenti di gestione informativa digitale delle costruzioni per la progettazione e la realizzazione di opere di nuova costruzione e per gli interventi su costruzioni esistenti con stima del costo presunto dei lavori di importo superiore a 2 milioni di euro ovvero alla soglia dell'articolo 14, comma 1, lettera a), in caso di interventi su edifici di cui all'articolo 10, comma 1, del codice dei beni culturali, di cui al decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42. 3. Gli strumenti indicati ai commi 1 e 2 utilizzano piattaforme interoperabili a mezzo di formati aperti non proprietari al fine di non limitare la concorrenza tra i fornitori di tecnologie.

	GIS-BIM	GIS 2D	GIS 3D	BIM 3D	BIM 4D	BIM 5D	BIM 6D	BIM 7D
Fase Appalto		Mappe e planimetrie geografiche e catastali dello stato dei luoghi, analisi ambientali e socio-economiche; pianificazione urbanistica, territoriale e paesaggistica, verifica dei vincoli, indicatori statistici territoriali.	Analisi geomorfologiche e idrologiche su DEM, analisi di scenario, impatti di visibilità, valutazioni geomorfologiche analisi ambientali, analisi di scenario.	Modellazione - Rappresentazione tridimensionale di un edificio o del terreno, che include geometria, dati e informazioni sugli elementi costitutivi.	Gestione del tempo - Integrazione della programmazione temporale (cronoprogramma) con il modello 3D; consente la simulazione dell'avanzamento lavori nonché la verifica dello stato di avanzamento.	Gestione dei costi - Aggiunta della componente economica (stima dei costi) al modello BIM, collegando i costi ai singoli elementi del modello.	Ciclo di vita dell'edificio - Gestione del ciclo di vita dell'edificio, inclusa la manutenzione e la gestione degli interventi nel tempo.	Sostenibilità - Integrazione di considerazioni sulla sostenibilità ambientale, economica e sociale, analizzando l'impatto dell'edificio sull'ambiente e sulla comunità, es requisiti previsti dai CAM sono integrati nella gestione informativa digitale green public procurement.

2. PROGETTAZIONE

2.1 P.F.T.E. (Progetto di Fattibilità Tecnico-Economica)	2.1.1 GIS 2D - art. 41, 43 D.Lgs 36/2023 - Comma 1 lett. a, Art.3 Allegato I-7, comma 5 Art.3 Allegato I-7 Comma 2 art. 6 allegato I.7 modificato dal D.Lgs. 209/2024 (caratteristiche di contesto, preesistenze ambientali, paesaggistiche e archeologiche - conformità alla pianificazione urbanistica ed edilizia).	2.1.2 GIS 3D - Artt. 41 e 43 D.Lgs 36/2023, Comma 3 art. 6 allegato I.7 modificato dal D.Lgs. 209/2024 (morfologia, geologia, strutture ecosistemiche, evoluzione storica, uso del suolo, destinazioni urbanistiche, valori paesistici, architettonici, storicoculturali, archeologia preventiva, vincoli normativi Lettera d), comma 4 art. 6 allegato I.7 modificata dal D.Lgs. 209/2024 (verifica preventiva Allegato I.8).	2.1.3 BIM 3D - Art.41, lett. g bis, D.Lgs 36/2023, Comma 1, lett. D, Art.3 Allegato I-7 D.Lgs 36/2023 (diagnosica del terreno - livelli di fabbisogno informativo - modelli informativi- C.I. (Capitolato Informativo)).	2.1.4 BIM 4D - lettere a), d) e n) comma 1 art.3 allegato I.7 modificata dal D.Lgs. 209/2024 - Comma 2 art. 18 allegato I.7 modificato dal D.Lgs. 209/2024 - (previsione di spesa informativa - modelli informativi- C.I. (Capitolato Informativo)).	2.1.5 BIM 5D - lett.f comma 4 art.6 allegato I.7 modificata dal D.Lgs. 209/2024 (valutazione dei costi complessivi del ciclo di vita, inclusivi di quelli di "fine vita") - Comma 10 art. 19 allegato I.7 modificato dal D.Lgs. 209/2024 e Comma 10-bis art. 19 allegato I.7 introdotto dal D.Lgs. 209/2024 - (compatibilità ecologica della proposta progettuale, tutela e valorizzazione del patrimonio culturale, introduotto dal D.Lgs. 209/2024 (gestione informativa digitale relativa alla pianificazione e programmazione delle attività di manutenzione dell'opera e delle sue parti, gestione informativa digitale relativa alla pianificazione e programmazione delle attività di manutenzione dell'opera e delle sue parti, equivalenza tra i contenuti informativi presenti nel piano preliminare di manutenzione dell'opera e delle sue parti e quelli presenti nei modelli informativi, nonché descrizione del processo di generazione dell'elaborato predetto a partire dai modelli informativi).	2.1.6 BIM 6D - lett.e comma 6 art.6 allegato I.7 modificata dal D.Lgs. 209/2024 (valutazione dei costi complessivi del ciclo di vita, inclusivi di quelli di "fine vita") - Comma 10 art. 19 allegato I.7 modificato dal D.Lgs. 209/2024 e Comma 10-bis art. 19 allegato I.7 introdotto dal D.Lgs. 209/2024 - (compatibilità ecologica della proposta progettuale, tutela e valorizzazione del patrimonio culturale, introduotto dal D.Lgs. 209/2024 (gestione informativa digitale relativa alla pianificazione e programmazione delle attività di manutenzione dell'opera e delle sue parti, gestione informativa digitale relativa alla pianificazione e programmazione delle attività di manutenzione dell'opera e delle sue parti, equivalenza tra i contenuti informativi presenti nel piano preliminare di manutenzione dell'opera e delle sue parti e quelli presenti nei modelli informativi, nonché descrizione del processo di generazione dell'elaborato predetto a partire dai modelli informativi).	2.1.7 BIM 7D - lettera f, comma 1 art. 41 D.Lgs 36/2023 (sostenibilità economica, territoriale, ambientale e sociale dell'intervento) - Comma 10 art. 19 allegato I.7 D.Lgs 36/2023 - (compatibilità ecologica della proposta progettuale, tutela e valorizzazione del patrimonio culturale, introduotto dal D.Lgs. 209/2024 (gestione informativa digitale relativa alla pianificazione e programmazione delle attività di manutenzione dell'opera e delle sue parti, gestione informativa digitale relativa alla pianificazione e programmazione delle attività di manutenzione dell'opera e delle sue parti, equivalenza tra i contenuti informativi presenti nel piano preliminare di manutenzione dell'opera e delle sue parti e quelli presenti nei modelli informativi, nonché descrizione del processo di generazione dell'elaborato predetto a partire dai modelli informativi).	
2.1.1 CAPITOLATO INFORMATIVO	2.1.1.1 - Art. 13-ter introdotto dal D.Lgs. 209/2024 (Capitolato informativo allegato del PFE)							
2.2 PROGETTO ESECUTIVO	2.2.1 GIS 2D + 3D- Lettera c) comma 8 art. 41 modificata dal D.Lgs. 209/2024 (approfondimento del contenuto informativo in coerenza con gli obiettivi del relativo livello di progettazione rispondente a quanto specificato nel capitolo informativo - Comma 4 art. 25 allegato I.7 modificato dal D.Lgs. 209/2024 (Elaborati grafici)	2.2.2 GIS 2D + 3D- Lettera c) comma 8 art. 41 modificata dal D.Lgs. 209/2024 (approfondimento del contenuto informativo in coerenza con gli obiettivi del relativo livello di progettazione rispondente a quanto specificato nel capitolo informativo - Comma 4 art. 25 allegato I.7 modificato dal D.Lgs. 209/2024 (Elaborati grafici)	2.2.3 BIM 3D+4D+5D+6D+7D comma 8 art. 41 D.Lgs 36/2023 (definizione degli elementi tale da individuarne compiutamente la funzione, i requisiti, la qualità e il prezzo di elenco, piano di manutenzione dell'opera per l'intero ciclo di vita e determina in dettaglio i lavori da realizzare, il loro costo e i loro tempi di realizzazione), lettera p-bis e p-ter comma 4 art. 22 allegato I.7 introdotte dal D.Lgs. 209/2024 - (modelli informativi e relativa relazione specialistica sulla modellazione informativa, Capitolato Informativo) - Comma 4 art. 25 allegato I.7 modificato dal D.Lgs. 209/2024 (Elaborati grafici)	2.2.4 BIM 3D+4D+5D+6D+7D comma 8 art. 41 D.Lgs 36/2023 (definizione degli elementi tale da individuarne compiutamente la funzione, i requisiti, la qualità e il prezzo di elenco, piano di manutenzione dell'opera per l'intero ciclo di vita e determina in dettaglio i lavori da realizzare, il loro costo e i loro tempi di realizzazione), lettera p-bis e p-ter comma 4 art. 22 allegato I.7 introdotte dal D.Lgs. 209/2024 - (modelli informativi e relativa relazione specialistica sulla modellazione informativa, Capitolato Informativo) - Comma 4 art. 25 allegato I.7 modificato dal D.Lgs. 209/2024 (Elaborati grafici)	2.2.5 BIM 3D+4D+5D+6D+7D comma 8 art. 41 D.Lgs 36/2023 (definizione degli elementi tale da individuarne compiutamente la funzione, i requisiti, la qualità e il prezzo di elenco, piano di manutenzione dell'opera per l'intero ciclo di vita e determina in dettaglio i lavori da realizzare, il loro costo e i loro tempi di realizzazione), lettera p-bis e p-ter comma 4 art. 22 allegato I.7 introdotte dal D.Lgs. 209/2024 - (modelli informativi e relativa relazione specialistica sulla modellazione informativa, Capitolato Informativo) - Comma 4 art. 25 allegato I.7 modificato dal D.Lgs. 209/2024 (Elaborati grafici)	2.2.6 BIM 3D+4D+5D+6D+7D comma 8 art. 41 D.Lgs 36/2023 (definizione degli elementi tale da individuarne compiutamente la funzione, i requisiti, la qualità e il prezzo di elenco, piano di manutenzione dell'opera per l'intero ciclo di vita e determina in dettaglio i lavori da realizzare, il loro costo e i loro tempi di realizzazione), lettera p-bis e p-ter comma 4 art. 22 allegato I.7 introdotte dal D.Lgs. 209/2024 - (modelli informativi e relativa relazione specialistica sulla modellazione informativa, Capitolato Informativo) - Comma 4 art. 25 allegato I.7 modificato dal D.Lgs. 209/2024 (Elaborati grafici)	2.2.7 BIM 3D+4D+5D+6D+7D comma 8 art. 41 D.Lgs 36/2023 (definizione degli elementi tale da individuarne compiutamente la funzione, i requisiti, la qualità e il prezzo di elenco, piano di manutenzione dell'opera per l'intero ciclo di vita e determina in dettaglio i lavori da realizzare, il loro costo e i loro tempi di realizzazione), lettera p-bis e p-ter comma 4 art. 22 allegato I.7 introdotte dal D.Lgs. 209/2024 - (modelli informativi e relativa relazione specialistica sulla modellazione informativa, Capitolato Informativo) - Comma 4 art. 25 allegato I.7 modificato dal D.Lgs. 209/2024 (Elaborati grafici)	
2.2.1 CAPITOLATO INFORMATIVO	lettera p-bis e p-ter comma 4 art. 22 allegato I.7 introdotte dal D.Lgs. 209/2024 (Capitolato informativo allegato al Progetto Esecutivo)							
2.3 Verifica e Validazione della progettazione	2.3.1 art. 42 D.Lgs 36/2023 la stazione appaltante e l'ente concedente verificano la rispondenza del progetto alle esigenze espresse nel documento d'indirizzo e la sua conformità alla normativa vigente - Comma 4 La validazione del progetto posto a base di gara è l'atto formale che riporta gli esiti della verifica. 2.3.2 Comma 4 art. 37 allegato I.7 modificato dal D.Lgs. 209/2024 il soggetto incaricato dell'attività di verifica accerta la conformità del progetto agli adempimenti e requisiti riportati nel capitolo informativo allegato al DIP. In caso di affidamento congiunto di progettazione ed esecuzione, il soggetto incaricato dell'attività di verifica accerta la conformità del progetto esecutivo agli adempimenti e requisiti riportati nel capitolo informativo di cui all'articolo 13-bis del presente Allegato; 2.3.4 lettere i-bis), i-ter) comma 2 art. 40 allegato I.7 introdotte dal D.Lgs. 209/2024 - (per i modelli informativi, verificare la leggibilità, tracciabilità e coerenza di dati e informazioni in essi contenute e la coerenza negli elaborati grafici con i documentali ad essi relativi, svolgendo la verifica delle interferenze geometriche e delle incoerenze informative, del raggiungimento degli obiettivi e degli usi dei modelli e dei conseguenti livelli di fabbisogno informativo definiti nel capitolo informativo in relazione al livello di progettazione nonché della esaustività, coerenza e completezza dei contenuti informativi dei modelli, per la relazione specialistica sulla modellazione informativa, verificare che i contenuti presenti siano coerenti ai contenuti previsti nel presente Allegato e alle specifiche di cui al capitolo informativo.							