

**CONSIGLIO NAZIONALE
DEGLI INGEGNERI**

presso il
Ministero della Giustizia

Circ. n. 158 /XIX Sess

Ai Presidenti
degli Ordini degli ingegneri
LORO INDIRIZZI

Oggetto: Decreto BIM

Cari Presidenti,

Lo scorso 1° dicembre il Ministro Del Rio ha firmato il Decreto ministeriale che, in applicazione del comma 13 dell'art. 23 del Dlgs 50/2016, Codice degli Appalti, come modificato dal dlgs 57/2017, disciplina "...le modalità e i tempi di progressiva introduzione dell'obbligatorietà dei metodi e strumenti elettronici specifici, quali quelli di modellazione per l'edilizia e le infrastrutture, nelle fasi di progettazione, costruzione e gestione delle opere e relative verifiche"(art. 1).

Si tratta del cosiddetto decreto "BIM" che introduce il Building Information Modelling nel processo di pianificazione, progettazione, costruzione e gestione delle opere pubbliche.

Il Decreto, che si allega alla presente, e che sarà disponibile anche presso il nostro sito web, chiude un lungo periodo di lavoro di tanti soggetti pubblici e privati e si basa sui risultati del lavoro della speciale Commissione Ministeriale, presieduta dal Provveditore Ing. Pietro Baratonò, di cui ha fatto parte la Rete delle Professioni Tecniche rappresentata dal suo Coordinatore (Armando Zambrano).

La commissione ha fatto numerose audizioni, tra cui anche quella della delegazione del CNI, che gli hanno permesso di acquisire una conoscenza elevata delle aspettative, delle critiche e delle criticità di tutti gli stakeholders interessati; il decreto, quindi, ha fatto tesoro di questo lavoro che ha assicurato allo stesso il giusto e necessario equilibrio tra istanze innovative e valutazione della realtà delle strutture professionali, imprenditoriali e, soprattutto, pubbliche.

Il Decreto prevede una articolazione dell'obbligo per le stazioni appaltanti di utilizzare le procedure digitali di cui sopra, scaglionata nel tempo, dal 2019 al 2025, in ragione dell'importo dei lavori delle opere da progettare; in particolare l'art 6 del decreto prevede :

- 1° gennaio 2019 : opere di importo pari o superiore a 100 M€
- 1° gennaio 2020 : opere di importo pari o superiore a 50 M€
- 1° gennaio 2021 : opere di importo pari o superiore a 15 M€
- 1° gennaio 2022 : opere di importo pari o superiore a 5.225.000 € (art. 35 del dlgs 50/2016)
- 1° gennaio 2023 : opere di importo pari o superiore a 1,00 M€
- 1° gennaio 2025 : opere di importo inferiore a 1,00 M€

Si apre quindi ufficialmente una nuova stagione in cui la centralità del progetto, che ogni giorno difendiamo da continui attacchi, trova una nuova ed importante declinazione.

Una stagione in cui multidisciplinarieta', interdisciplinarieta', integrazione delle specialita', consentiranno il superamento di logiche separatistiche eventualmente ancora presenti e porranno le basi per una competizione tra specialita' in ordine alla leadership che questi nuovi processi integrati necessariamente richiederanno.

Come CNI siamo ovviamente molto interessati, per la categoria, a tutto questo, consapevoli delle difficoltà di vario genere che accompagnano questa innovazione di processo, prima ancora che di progetto,

Non ci sfuggono infatti i problemi legati a nuovi profili professionali (BIM Manager, BIM coordinator, BIM specialist ecc.), alla scrittura di nuove regole etiche e deontologiche più coerenti con l'innovazione digitale, e, infine, i problemi legati alla crescita delle strutture professionali ed a una loro organizzazione in grado di competere in una sfida molto articolata e complessa quale quella che si sta aprendo.

Il primo fronte su cui come CNI saremo rapidamente operativi riguarda tre aspetti:

- Programmi di formazione distinti per progettisti e dirigenti e funzionari pubblici, strutturati e definiti tanto nei programmi quanto nei costi;
- Convenzioni per l'acquisto agevolato di hardware e software;
- Convenzioni per l'accesso a forme di credito agevolato per gli acquisti di cui sopra.

Sul programma di formazione intendiamo avere un coinvolgimento stretto di ANCE e ANCI per un format che, sul modello di quello già utilizzato per "industria 4.0", traguardi anche l'esigenza di un nuovo rapporto del progettista tanto con la stazione appaltante che con il costruttore; il processo "digitale", infatti, nasce con il Capitolato informativo (Stazione appaltante), prevede la redazione dei vari livelli di progettazione richiesti (professionista) e giunge a conclusione con lo sviluppo della fase costruttiva (impresa) ed attenzione al ciclo di vita (gestore).

Un punto molto dibattuto in sede di lavori della Commissione è stato quello di decidere se esplicitare nel decreto un riferimento chiaro alla norma UNI 11337, scritta in ambito UNI da una commissione partecipata da tutti i maggiori soggetti interessati e qualificati nel settore, sul modello di quanto già presente, per esempio, nelle NTC 2008.

A noi il riferimento sembrava utile, pur se, ovviamente, non cogente, perché, in ogni caso, chi affronterà il tema del capitolato informativo e, quindi, del progetto, dovrà necessariamente fare riferimento a standard consolidati.

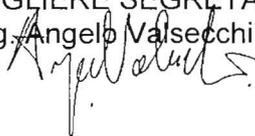
L'ufficio legislativo del Ministero, in nome di una poco comprensibile difesa della concorrenza, ha optato per non mettere alcun riferimento limitandosi a richiamare l'art.68 del Codice.

In ogni caso il lavoro di UNI sarà oggetto anche dei processi formativi di cui sopra e costituirà, comunque, il riferimento normativo più agevole per i professionisti del settore e per le stazioni appaltanti.

Cordiali saluti

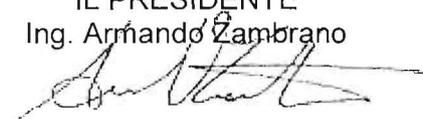
CONSIGLIERE SEGRETARIO

Ing. Angelo Valsecchi



IL PRESIDENTE

Ing. Armando Zambrano



**IL MINISTRO DELLE
INFRASTRUTTURE E DEI TRASPORTI**

VISTO il decreto legislativo 18 aprile 2016, n. 50 recante: “Codice dei contratti pubblici” e successive modificazioni ed in particolare l’articolo 23;

VISTO il comma 13, del citato articolo 23 del codice dei contratti pubblici, che, nel prevedere che le stazioni appaltanti possono richiedere per le nuove opere nonché per interventi di recupero, riqualificazione o varianti, prioritariamente per i lavori complessi, l’uso dei metodi e strumenti elettronici specifici quali quelli di modellazione per l’edilizia e le infrastrutture, dispone altresì che “con decreto del Ministero delle infrastrutture e dei trasporti, da adottare entro il 31 luglio 2016, anche avvalendosi di una Commissione appositamente istituita presso il medesimo Ministero, senza oneri aggiuntivi a carico della finanza pubblica sono definiti le modalità e i tempi di progressiva introduzione dell’obbligatorietà dei suddetti metodi presso le stazioni appaltanti, le amministrazioni concedenti e gli operatori economici, valutata in relazione alla tipologia delle opere da affidare e della strategia di digitalizzazione delle amministrazioni pubbliche e del settore delle costruzioni”;

VISTO il decreto legislativo 7 marzo 2005, n. 82, recante il codice dell’amministrazione digitale;

VISTO il decreto del Ministro delle infrastrutture e dei trasporti n. 242 del 15 luglio 2016, con il quale è stata istituita la Commissione con il compito di individuare le modalità e i tempi di progressiva introduzione dell’obbligatorietà, presso le stazioni appaltanti, le amministrazioni concedenti e gli operatori economici, dei metodi e strumenti elettronici specifici, quali quelli di modellazione per l’edilizia e le infrastrutture, valutata in relazione alla tipologia delle opere da affidare e della strategia di digitalizzazione delle amministrazioni pubbliche e del settore delle costruzioni;

VISTO il decreto del Ministro delle infrastrutture e dei trasporti n. 297 del 31 agosto 2016, con il quale la predetta Commissione è stata integrata con la partecipazione alla medesima di un rappresentante della rete nazionale delle professioni dell’area tecnico-scientifica;

VISTA la proposta della Commissione sottoposta a consultazione pubblica;

VISTI gli esiti della consultazione pubblica;

VISTA la proposta della Commissione di cui alla nota n. del ... , a seguito della consultazione pubblica;

DECRETA

Art. 1

(Finalità)

1. Il presente decreto, in attuazione dell'articolo 23, comma 13, del decreto legislativo 18 aprile 2016, n. 50, definisce le modalità e i tempi di progressiva introduzione, da parte delle stazioni appaltanti, delle amministrazioni concedenti e degli operatori economici, dell'obbligatorietà dei metodi e strumenti elettronici specifici, quali quelli di modellazione per l'edilizia e le infrastrutture, nelle fasi di progettazione, costruzione e gestione delle opere e relative verifiche.

Art. 2

(Definizioni)

1. Ai fini del presente decreto si intende per:
 - a) ambiente di condivisione dei dati, un ambiente digitale di raccolta organizzata e condivisione di dati relativi ad un'opera e strutturati in informazioni relative a modelli ed elaborati digitali prevalentemente riconducibili ad essi, basato su un'infrastruttura informatica la cui condivisione è regolata da precisi sistemi di sicurezza per l'accesso, di tracciabilità e successione storica delle variazioni apportate ai contenuti informativi, di conservazione nel tempo e relativa accessibilità del patrimonio informativo contenuto, di definizione delle responsabilità nell'elaborazione dei contenuti informativi e di tutela della proprietà intellettuale;
 - b) appalti pubblici di lavori, gli appalti di cui all'articolo 3, comma 1, lettera ll), del codice dei contratti pubblici;
 - c) codice dei contratti pubblici, il decreto legislativo 18 aprile 2016, n.50 e successive modificazioni;
 - d) concessioni di lavori, le concessioni di cui all'articolo 3, comma 1, lettera uu), del codice dei contratti pubblici;
 - e) lavori complessi, fermo restando quanto previsto dall'articolo 3, comma 1, lettera oo), del codice dei contratti pubblici, i lavori caratterizzati da elevato contenuto tecnologico o da una significativa interconnessione degli aspetti architettonici, strutturali e tecnologici, ovvero da rilevanti difficoltà realizzative dal punto di vista impiantistico-tecnologico ed in ogni caso tutti quei lavori per i quali si richieda un elevato livello di conoscenza finalizzata principalmente a mitigare il rischio di allungamento dei tempi contrattuali o il superamento dei costi previsti, oltre che alla tutela della salute e la sicurezza dei lavoratori coinvolti, rendendo disponibili informazioni attendibili ed utili anche per la fase di esercizio ed in generale per l'intero ciclo di vita dell'opera. Rientrano tra i lavori complessi, altresì, quelli determinati da esigenze particolarmente accentuate di coordinamento e di collaborazione tra discipline eterogenee, la cui integrazione in termini collaborativi è ritenuta fondamentale;
 - f) stazione appaltante, le amministrazioni aggiudicatrici e i soggetti di cui all'articolo 3, comma 1, lettera o) del codice dei contratti pubblici;
 - g) piano di gestione informativa, il documento redatto dal candidato o dall'appaltatore ovvero dal concessionario al momento dell'offerta e dell'esecuzione del contratto che, in risposta ai requisiti informativi del Capitolato, struttura temporalmente e sistemicamente i flussi informativi nella catena di fornitura dell'appaltatore o del concessionario, ne illustra le interazioni con i processi informativi e decisionali di quest'ultimo all'interno dell'ambiente di condivisione dei dati, descrive la configurazione organizzativa e strumentale degli operatori, precisa le responsabilità degli attori coinvolti.

Art. 3

(Adempimenti preliminari delle stazioni appaltanti)

1. L'utilizzo dei metodi e strumenti di cui all'articolo 23, comma 13, del codice dei contratti pubblici è subordinato all'adozione, anche a titolo non oneroso, da parte delle stazioni appaltanti, di:
 - a) un piano di formazione del personale in relazione al ruolo ricoperto, con particolare riferimento ai metodi e strumenti elettronici specifici, quali quelli di modellazione per l'edilizia e le infrastrutture, anche al fine di acquisire competenze riferibili alla gestione informativa ed alle attività di verifica utilizzando tali metodi;
 - b) un piano di acquisizione o di manutenzione degli strumenti hardware e software di gestione digitale dei processi decisionali e informativi, adeguati alla natura dell'opera, alla fase di processo ed al tipo di procedura in cui sono adottati;
 - c) un atto organizzativo che espliciti il processo di controllo e gestione, i gestori dei dati e la gestione dei conflitti.
2. Le stazioni appaltanti si adeguano, comunque, a quanto previsto dal comma 1 entro e non oltre le date fissate dall'articolo 6, comma 1, in relazione all'introduzione obbligatoria dei metodi e degli strumenti di cui all'articolo 23, comma 1, lettera h), del codice dei contratti pubblici.

Art. 4

(Interoperabilità)

1. Le stazioni appaltanti utilizzano piattaforme interoperabili a mezzo di formati aperti non proprietari. I dati sono connessi a modelli multidimensionali orientati a oggetti secondo le modalità indicate nei requisiti informativi di cui all'articolo 7 e devono essere richiamabili in qualunque fase e da ogni attore durante il processo di progettazione, costruzione e gestione dell'intervento secondo formati digitali aperti e non proprietari, normati, fatto salvo quanto previsto all'articolo 68 del codice dei contratti pubblici, a livello nazionale o internazionale e controllati nella loro evoluzione tecnica da organismi indipendenti. Le informazioni prodotte e condivise tra tutti i partecipanti al progetto, alla costruzione e alla gestione dell'intervento, sono fruibili senza che ciò comporti l'utilizzo esclusivo di applicazioni tecnologiche commerciali individuali specifiche.
2. I flussi informativi che riguardano la stazione appaltante e il relativo procedimento si svolgono all'interno di un ambiente di condivisione dei dati, dove avviene la gestione digitale dei processi informativi, esplicitata attraverso un processo di correlazione e di ottimizzazione tra i flussi informativi digitalizzati e i processi decisionali che riguardano il singolo procedimento.
3. E' fatto salvo quanto previsto all'art.58 del codice dei contratti pubblici

Art. 5

(Utilizzo facoltativo dei metodi e strumenti elettronici di modellazione per l'edilizia e le infrastrutture)

1. A decorrere dalla data di entrata in vigore del presente decreto, le stazioni appaltanti, purché abbiano adempiuto agli obblighi di cui all'articolo 3, possono richiedere l'uso dei metodi e degli strumenti di cui all'articolo 23, comma 1, lettera h), del codice dei contratti pubblici per le nuove opere nonché per interventi di recupero, riqualificazioni o varianti.

Art. 6

(Tempi di introduzione obbligatoria dei metodi e strumenti elettronici di modellazione per l'edilizia e le infrastrutture)

1. Le stazioni appaltanti richiedono, in via obbligatoria, l'uso dei metodi e degli strumenti elettronici di cui all'articolo 23, comma 1, lettera h), del codice dei contratti pubblici secondo la seguente tempistica:
 - a) per i lavori complessi relativi a opere di importo a base di gara pari o superiore a 100 milioni di euro, a decorrere dal 1° gennaio 2019;
 - b) per i lavori complessi relativi a opere di importo a base di gara pari o superiore a 50 milioni di euro a decorrere dal 1° gennaio 2020;
 - c) per i lavori complessi relativi a opere di importo a base di gara pari o superiore a 15 milioni di euro a decorrere dal 1° gennaio 2021;
 - d) per le opere di importo a base di gara pari o superiore alla soglia di cui all'articolo 35 del codice dei contratti pubblici, a decorrere dal 1° gennaio 2022;
 - e) per le opere di importo a base di gara pari o superiore a 1 milione di euro, a decorrere dal 1° gennaio 2023;
 - f) per le opere di importo a base di gara inferiore a 1 milione di euro, a decorrere dal 1° gennaio 2025.

Art. 7

(Capitolato)

1. Ai fini dell'introduzione dei metodi e degli strumenti elettronici di cui all'articolo 23, comma 1, lettera h), del codice dei contratti pubblici, il capitolato, allegato alla documentazione di gara per l'espletamento di servizi di progettazione o per l'esecuzione di lavori o della gestione delle opere, deve contenere:
 - a) i 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;
 - b) tutti gli elementi utili alla individuazione dei requisiti di produzione, di gestione e di trasmissione ed archiviazione dei contenuti informativi, in stretta connessione con gli obiettivi decisionali e con quelli gestionali. In particolare, deve includere il modello informativo relativo allo stato iniziale dei luoghi e delle eventuali opere preesistenti.
2. Il capitolato è comunicato anche ai subappaltatori e ai subfornitori cui è fatto obbligo di concorrere con l'aggiudicatario, con riferimento alle diverse fasi del processo di realizzazione o gestione dell'opera, nella proposizione delle modalità operative di produzione, di gestione e di trasmissione dei contenuti informativi attraverso il piano di gestione informativa.
3. La documentazione di gara è resa disponibile tra le parti, su supporto informatico per mezzo di formati digitali coerenti con la natura del contenuto e con quanto previsto dai requisiti informativi del capitolato di cui al comma 1.
4. In via transitoria, fino all'introduzione obbligatoria dei metodi e degli strumenti di cui all'articolo 23, comma 1, lettera h), del codice dei contratti pubblici, secondo quanto previsto dall'articolo 6, la prevalenza contrattuale dei contenuti informativi è definita dalla loro esplicitazione su supporto cartaceo in stretta coerenza, per quanto possibile, con il modello

informativo elettronico per quanto concerne i contenuti geometrico dimensionali e alfa numerici. La documentazione di gara può, altresì, essere resa disponibile anche su supporto informatico, fermo restando che a tutti gli effetti è considerata valida la documentazione cartacea, integrata, ove necessario, dalla documentazione digitale.

5. A decorrere dall'introduzione obbligatoria ai sensi dell'articolo 6, la prevalenza contrattuale dei contenuti informativi è definita dal modello elettronico, nella misura in cui ciò sia praticabile tecnologicamente. I contenuti informativi devono, comunque, essere relazionati al modello elettronico all'interno dell'ambiente di condivisione dei dati.

Art. 8

(Commissione di monitoraggio)

1. Con decreto del Ministero delle infrastrutture e dei trasporti è istituita una Commissione, senza oneri aggiuntivi a carico della finanza pubblica, con il compito di monitorare gli esiti, le difficoltà incontrate dalle stazioni appaltanti in fase di applicazione del presente decreto, nonché di individuare misure preventive o correttive per il loro superamento, anche al fine di consentire l'aggiornamento delle disposizioni di cui al presente decreto.

Art. 9

(Entrata in vigore)

1. Le disposizioni del presente decreto si applicano a opere la cui progettazione sia stata attivata successivamente alla data della sua entrata in vigore. E' facoltà delle stazioni appaltanti utilizzare i metodi e gli strumenti elettronici specifici alle varianti riguardanti progetti di opere relativi a bandi di gara pubblicati prima dell'entrata in vigore del presente decreto.
2. Il presente decreto entra in vigore decorsi quindici giorni dalla data della sua pubblicazione sul sito del Ministero delle infrastrutture e dei trasporti.