

**Indagine conoscitiva sull'applicazione del
codice dei contratti pubblici**

audizione

Senato della Repubblica

8^a Commissione

Lavori Pubblici, Comunicazioni

mercoledì 10 aprile 2019

ISTeA

ISTeA fondata nel 2001, è la Società scientifica accreditata dal MIUR a cui afferiscono gli studiosi del settore scientifico disciplinare della “Produzione Edilizia”, i cui ambiti tematici di riferimento sono quelli del management e delle tecnologie per il settore delle costruzioni.

Premessa

Il Dibattito intorno al c.d. codice dei contratti è una costante degli ultimi 25 anni, ovvero dal recepimento delle prime Direttive Comunitarie dei primi anni novanta (1992/50/CEE, 1993/36-37-38/CEE) con la Legge 109/94 (c.d. Legge Merloni) e di fatto mai più terminato come dimostrano gli innumerevoli correttivi e l'introduzione di modifiche senza soluzione di continuità che sono state via via introdotte, spesso non per "correggere" eventuali effetti distorcenti della norma ma solo per ragioni di opportunità/necessità contingente.

La Legge 109/94 fu allora narrata come argine e come strumento preventivo nato in conseguenza dei noti fatti corruttivi messi in luce dall'inchiesta "manipulate" rappresentandola non come strumento di gestione innovativa del settore degli Appalti Pubblici ma come fatto punitivo, ostacolandone di fatto la sua applicazione. Modalità che è stata perpetrata in tutti i suoi successivi aggiornamenti.

Bene si sarebbe fatto allora, e certamente anche adesso, a raccontare le ragioni della armonizzazione dei sistemi di public procurement necessari nel nuovo contesto europeo di apertura dei mercati che a partire dai primi anni novanta si stava delineando con sempre più forza e evidenza.

Infatti, il Processo evolutivo della Norma a partire dal 1992 ha subito una costante revisione con cadenza decennale, infatti alle Direttive dei primi anni novanta già citate seguirono nel 2004 le Direttive 2004/17 CE e 2004/18 CE recepite nel 2006 con il DPR 163/06 e le attuali 2014/23 – 24 – 25/UE recepite con il D.Lgs. 50/2016, e visti gli impatti che le innovazioni tecniche e tecnologiche, soprattutto quelle digitali, hanno sui processi e la loro gestione c'è da immaginarsi che il tempo di adeguamento normativo possa solo accelerare più che diradarsi.

È utile, inoltre ricordare, che la normativa precedente alla Legge 109/94 in ambito di appalti di opere pubbliche derivava dalla c.d. Legge Napoli del 1865, rimasta pressoché immutata per 129 anni.

Il recepimento nel nostro Paese, fino al D.lgs. 50/2016 è avvenuto con l’emanazione di una norma di recepimento e un successivo regolamento di attuazione, ovvero:

- Legge 109/94 → DPR 554/99;
- D.Lgs. 163/06 → DPR 207/10;

con un tempo di elaborazione dei regolamenti previsti nella norma “entro sei mesi” ma emanati come si vede il primo dopo cinque anni e il secondo dopo quattro anni.

Il Legislatore per il D.Lgs. 50/16 non ha previsto la scrittura di un regolamento di attuazione ma l’emanazione per singoli argomenti di norme attuative o demandando all’A.N.AC. l’emanazione di Linee Guida (vincolanti o non vincolanti). La ragione di questa scelta deve essere ricercata nella necessità di utilizzare strumenti normativi più “leggeri” che permettono un più veloce adeguamento ai cambiamenti in atto, scelta già fatta in precedenza con la scrittura del D.Lgs. 81/2008 in cui alcune norme sono state trasformate in allegati tecnici (vedi ad esempio il DPR 222/03 trasformato in allegato XV).

La modalità sopra richiamata è al quanto estranea al nostro corpo normativo e ha apparentemente disorientato le Pubbliche Amministrazioni che di fatto si sono trovate a dover esprimere per intero il concetto di *discrezionalità amministrativa* ponendo in essere la capacità *valutativa* in luogo di precedenti norme scritte con una logica di *obblighi e divieti*.

Vista la modalità di scrittura delle Linee Guida e della consultazione pubblica degli stakeholder essa dovrebbe rappresentare un momento di confronto in cui è il destinatario della norma, Domanda o Offerta che sia, che mette in

evidenza le opportunità/criticità che la norma stessa ha sul mercato potendone in questo modo correggere preventivamente l'impatto.

Una ultima considerazione sui dati che il Nuovo Codice ha avuto sul mercato dei servizi e dei lavori è contraria alla narrazione di "blocco" degli investimenti, infatti i dati sui servizi di progettazione che anche qui OICE ha riferito testimoniano un incremento in valore rispetto al 2016 del 205% riportandosi circa ai valori del 2006, relativamente ai lavori nel 2018 l'importo è stato di oltre 32 miliardi con un incremento del 56% rispetto al 2016 e confrontabile con i valori del 2004, miglior anno del primo decennio del nuovo millennio.

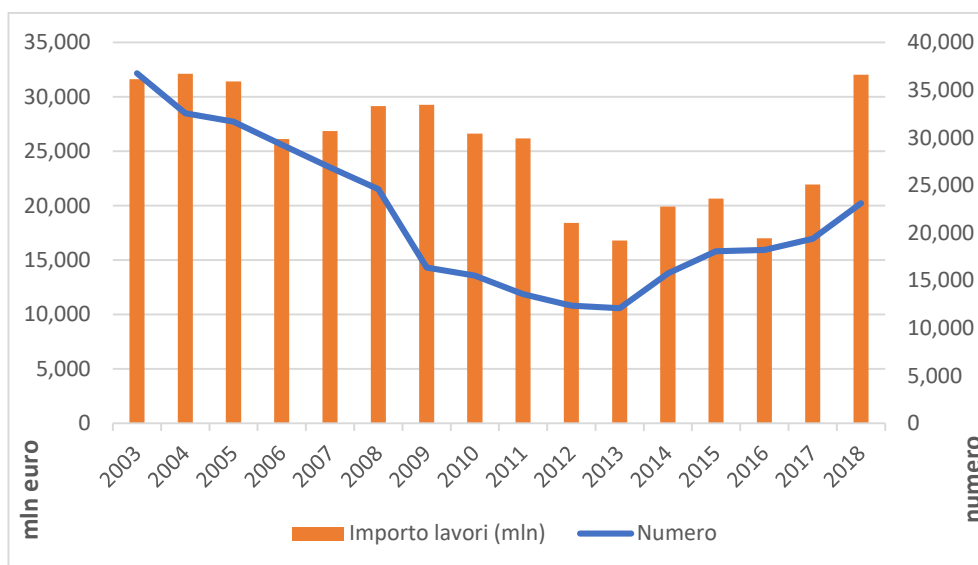


Grafico 1: andamento bandi di lavori nel periodo 2003-2018 [ANCE]

Considerando i tempi di attraversamento, ovvero l'intervallo temporale che intercorre tra la fine di una fase del processo edile e l'inizio della fase successiva, si nota un notevole miglioramento delle performance nel rilevamento effettuato sul triennio 2015-2018 rispetto al precedente. Si rileva una sensibile contrazione delle tempistiche passando dal 61,3 per cento al 54,3 per cento in media nella fase di progettazione. Tale miglioramento si traduce, quindi, in una contrazione media di 2,1 mesi (7 punti percentuali) su

una media di 2,5 anni per la fase di progettazione. I dati emanati dall’Agenzia per la coesione territoriale sottolineano quindi gli effetti benefici dell’attuale codice dei contratti sul comparto edile, poiché l’attuale trend positivo nei bandi di lavori sarebbe riconducibile, quindi, al periodo successivo all’entrata in vigore della presente normativa. Al contrario i primi dati negativi diffusi nel 2016 sul codice sarebbero conseguenza delle politiche precedenti al D.Lgs. 50/16.

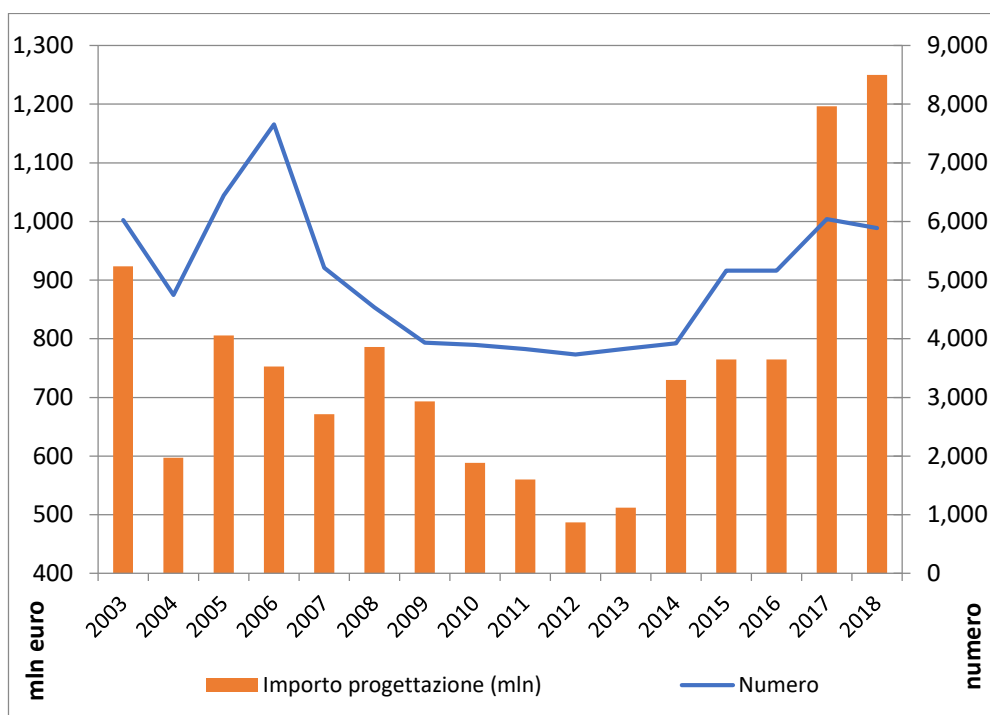


Grafico 2: andamento bandi di progettazione nel periodo 2003-2018 [OICE]

In particolare, se si considerano i tempi di progettazione e di attraversamento e i tempi di affidamento per il settore edile circa tre anni l’aggancio dei lavori all’ottimo incremento delle progettazioni dovrebbe agganciarsi nell’anno in corso o al più tardi nel prossimo anno. Ragione questa che dovrebbe indurre una certa prudenza nella introduzioni di modifiche preannunciate come semplificatorie, ma che al momento stanno inducendo le S.A. a bloccare l’uscita dei bandi con un effetto negativo sulla congiuntura del settore delle

costruzioni. Situazione che si è verificata con regolarità ad ogni annuncio di modifica normativa.

Qualificazione delle PA.

Le precedenti direttive dei primi anni '90 e dei primi anni 2000 avrebbero dovuto agire sulla struttura organizzativa della c.d. Offerta, sia sui fornitori di servizi che di lavori, avendo posto come condizione per la partecipazione alle gare i requisiti economico finanziari e tecnico organizzativi come elemento di qualificazione raggiungibile singolarmente o in associazione (RTP o ATI) con altri facendo traguardare al medio lungo termine la necessità di procedere ad aggregazioni stabili dei soggetti fornitori della Pubblica Amministrazione. Nella realtà in questo quarto di secolo la struttura sia del mondo professionale sia dell'impresa non è cambiata e, infatti, il nostro paese è tra i paesi europei quello con il più alto numero di professionisti e imprese rispetto a qualsiasi indice di riferimento.

La novità epocale introdotta dal D.Lgs. 50/2016 avrebbe dovuto essere conseguenza del rafforzamento dell'Offerta e, infatti, agli artt. 37 (*Aggregazioni e centralizzazione delle committenze*) e 38 (*Qualificazione delle stazioni appaltanti e centrali di committenza*) sono poste in evidenza le debolezze da risolvere da parte delle strutture di committenza del nostro Paese.

L'articolo 38 è di fondamentale importanza perché evidenzia le caratteristiche e i requisiti che una committenza dovrebbe avere per poter svolgere con competenza il suo ruolo in tutte le fasi del processo, dalla fase di pianificazione, progettazione esecuzione e poi gestione del bene edilizio applicando di fatto modelli gestionali complessi non solo in relazione al costruendo bene ma in associazione agli asset di cui dispone.

Al comma 3 dell'art. 38 il Legislatore ha previsto che:

La qualificazione ha ad oggetto il complesso delle attività che caratterizzano il processo di acquisizione di un bene, servizio o lavoro in relazione ai seguenti ambiti:

- a) *capacità di programmazione e progettazione;*
- b) *capacità di affidamento;*
- c) *capacità di verifica sull'esecuzione e controllo dell'intera procedura, ivi incluso il collaudo e la messa in opera.*

E al successivo comma 4 stabilisce che tali requisiti di base sono *individuati sui seguenti parametri:*

- 1) *strutture organizzative stabili;*
- 2) *presenza nella struttura organizzativa di dipendenti aventi specifiche competenze*
- 3) *sistema di formazione ed aggiornamento del personale;*

oltre a un sistema di verifica degli scostamenti tra le previsioni e i consuntivi relativamente a costi, varianti necessarie e tempi delle procedure messe in essere, oltre a un sistema di monitoraggio tipico dei sistemi di gestione qualità e miglioramento continuo.

Oltre ai precedenti requisiti ne sono previsti ulteriori con carattere premiale:

- 1) *valutazione positiva dell'ANAC in ordine all'attuazione di misure di prevenzione dei rischi di corruzione e promozione della legalità;*
- 2) *presenza di sistemi di gestione della qualità conformi alla norma UNI EN ISO 9001 degli uffici e dei procedimenti di gara, certificati da organismi accreditati per lo specifico scopo ai sensi del regolamento CE 765/2008 del Parlamento Europeo e del Consiglio;*
- 3) *disponibilità di tecnologie telematiche nella gestione di procedure di gara;*
- 4) *livello di soccombenza nel contenzioso;*
- 5) *applicazione di criteri di sostenibilità ambientale e sociale nell'attività di progettazione e affidamento.*

Purtroppo il DPCM sulla aggregazione e qualificazione delle Stazioni Appaltanti non ha ancora visto la luce ma è sicuramente uno dei

provvedimenti più importanti da mettere in campo perché il suo impatto potrebbe essere dirompente e presentarsi di fatto come definitorio di una visione e una “politica industriale” per il settore delle costruzioni, obbligando di fatto gli interlocutori dell’Offerta a modelli di relazione che necessitano di strutturare definitivamente processi gestionali come il Project Management in tutte le sue declinazioni (Brief, Design, Procurement, Construction & Safety e Facility) e una necessaria transizione digitale che permetta al contempo l’ottimizzazione e la trasparenza dei processi.

Inoltre i punti 2) e 3) del comma 4 testimoniano della necessità di attivare processi di formazione continua e di certificazione di competenze che non possono essere demandati a soggetti esterni che spesso palesano se non *conflitti d’interesse* sicuramente un *conflitto di opportunità*. Da qui la necessità di definire così come per alcune figure specialistiche (progettista antincendio, Coordinatore per la sicurezza, ...) dei profili formativi e schemi di verifica e certificazione di competenza che potrebbero trovare il loro naturale sbocco in una nuova scuola della pubblica amministrazione così come già ampiamente sperimentato in altre realtà europee (Germania e Francia in primo luogo) senza gravare in questo modo sulle finanze pubbliche.

Appalto Integrato

La scelta del Legislatore di limitare l'Appalto Integrato assecondando le richieste del mondo delle professioni è stata una scelta improvvida da un punto di vista della visione strategica e della politica industriale che invece una maggiore integrazione delle competenze può avere nella risoluzione di problematiche endemiche del settore delle costruzioni.

La sempre maggiore complessità dei progetti e la necessità di anticipare le informazioni esecutive, con importanti ricadute per la fase di gestione della vita utile del bene costruito rendono l'appalto integrato una modalità che va certo regolamentata e resa più stringente per tutti i soggetti in campo ma non può certo essere esclusa a priori.

Tra le definizioni di progetto più significative c'è sicuramente quella di Graham *“Un insieme di persone e di altre risorse temporaneamente riunite per raggiungere uno specifico obiettivo, con un budget determinato ed entro un periodo di tempo stabilito”* la storia delle nostre opere pubbliche purtroppo non è questa, e molto probabilmente la responsabilità risiede nell'incapacità di riunire temporaneamente i diversi soggetti del settore delle costruzioni per raggiungere lo scopo, ma anzi di favorirne la segmentazione in fasi in cui la responsabilità inizia e finisce nel proprio ambito di competenza.

Le novità più interessanti contenute nella Direttiva Comunitaria 24/2014/EU per chi come noi si occupa di Processo nell'ambito del progetto sono state almeno tre:

- un approccio sistemico al mondo della costruzione, in una logica di circolarità e di gestione collaborativa del processo, in sostituzione di un modello lineare, a cascata in cui ci si concentra sulle singole attività costituenti il processo stesso (programmazione, progettazione, scelta del contraente, costruzione, gestione e dismissal)

- la definizione del costo di ciclo di vita della costruzione, e quindi la determinazione di una sua fine di vita utile. Con la necessità di procedere alla valutazione ex ante del rapporto costo/efficacia dell'investimento per la realizzazione di un'opera pubblica.
- la necessità di far migrare il settore delle costruzioni verso la Digitalizzazione del Processo Edilizio in tutte le sue fasi, attraverso l'uso di metodi e strumenti di modellazione informativa.

I tre punti sopra ricordati sono dirimenti per un cambio di paradigma del settore che presenta elementi caratteristici in tutti i paesi europei, sia per quanto riguarda la dimensione delle strutture di progettazione che per quanto riguarda la dimensione delle imprese. L'aggravante, nel nostro paese, è rappresentata dall'assenza di significative strutture in tutti e due gli ambiti, oltre alla nota problematica della innumerevole frammentazione delle Stazioni Appaltanti.

La valorizzazione della fase progettuale parte necessariamente da un rafforzamento delle competenze delle Committenze e con una reale "Centralità della Domanda"; infatti, gli elementi più carenti in questi oltre venti anni sono stati sicuramente gli Studi di Fattibilità e i Documenti Preliminari alla Progettazione, documenti strategici su cui impostare tutte le fasi successive di progettazione, costruzione e gestione dell'opera.

La definizione stessa di Progetto Esecutivo avrebbe dovuto, e dovrebbe far capire che la sola presenza del progettista era ed è insufficiente a dare piena attuazione alla "Ingegnerizzazione" del progetto. La Treccani definisce il termine *Ingegnerizzazione* come *il processo di trasformazione delle specifiche di prodotto definite dalla progettazione per tenere conto delle caratteristiche del processo produttivo utilizzato*. Ovvero, senza conoscere il modello e il processo produttivo non si è in grado di produrre l'ingegnerizzazione del progetto e quindi non si può redigere un progetto

esecutivo. Nella migliore delle ipotesi il progettista è in grado di fornire solo un progetto esecutivo plausibile, un meta progetto, salvo che non si possa affermare che l'esecutore debba adattare la propria organizzazione tecnica ed economica in funzione del progetto.

Perché si possa avere la reale ingegnerizzazione del Progetto Esecutivo il progettista avrebbe dovuto o dovrebbe definire ogni materiale, componente o singolo elemento, e identificarlo per caratteristiche dimensionali, prestazionali, manutentive e così via, facendo venir meno alle previsioni dell'art. 68 del Codice.

Questa scelta è demandata in fase esecutiva all'appaltatore, che propone una campionatura di alternative tra cui il Direttore dei Lavori sceglierà, senza nessuna verifica sul coordinamento sistemico delle differenti opzioni, trasferendo di fatto la reale ingegnerizzazione nella fase di esecuzione del contratto, facendo perdere il ruolo di coordinamento al progetto e impedendo la verifica delle implicazioni che ognuna delle scelte fatte dall'Appaltatore possa essere valutata sistemicamente. Inoltre, la modalità prevista dalla norma, “[...] *le specifiche tecniche non possono menzionare una fabbricazione o provenienza determinata o un procedimento particolare né far riferimento a un marchio, a un brevetto o a un tipo, a un'origine o a una produzione specifica che avrebbero come effetto di favorire o eliminare talune imprese o taluni prodotti. [...]*” vanifica la previsione manutentiva in quanto di diretta dipendenza dei prodotti e componenti scelti, contraddicendo nei fatti l'altro elemento fortemente innovativo contenuto nella Direttiva ovvero “*determinazione dei costi del ciclo di vita*”.

Questo processo diventa ancora più pericoloso con l'introduzione sistematica del criterio di aggiudicazione dell'Offerta Economicamente più Vantaggiosa (OEPV). Infatti, se con il massimo ribasso si poteva sostenere in modo spicioso che il Progetto Esecutivo non era, solo in linea di principio,

negoziabile da parte dell'appaltatore, l'OEPV di fatti si basa sul principio che l'appaltatore anticiperà in fase di gara gli elementi che in precedenza avrebbe proposto in fase di esecuzione, oltre ad anticipare il modello produttivo che intenderà mettere a disposizione del Committente; elementi che assumeranno pesi diversi a seconda della logica e della definizione che i criteri di valutazione avranno in fase di gara.

Nella prassi europea dell'offerta economicamente più vantaggiosa la quota dell'offerta tecnica è pari a circa il 65/70% e la restante è attribuita allo sconto sul tempo e sul prezzo, ma il D.Lgs. si spinge molto oltre dando la possibilità di tenere invariato il prezzo, così come previsto al c. 7 dell'art. 95 *“L'elemento relativo al costo, [...], può assumere la forma di un prezzo o costo fisso sulla base del quale gli operatori economici competeranno solo in base a criteri qualitativi.”* Il che vuol dire che la gara si potrebbe giocare solo sull'offerta tecnica.

Offerta tecnica che, dovendosi misurare sui criteri di gara come quelli riportati ad esempio nel c. 6 dell'art. 95 del D.Lgs. 50/2016, potrebbe, ad esempio, prevedere modifiche sostanziali all'involucro dell'edificio riducendone sensibilmente i valori di Trasmittanza con conseguenti riduzioni della potenza dell'impianto di riscaldamento/raffrescamento e quindi riducendo i costi di manutenzione e gestione, piuttosto che sostituire materiali di sintesi con materiali naturali e così via per rispondere ai criteri di valutazione dell'offerta tecnica. È del tutto evidente che l'appaltatore sta di fatto procedendo nel rispetto dei requisiti o delle specificazioni contenute nei documenti posti a base di gara a modificare sostanzialmente il progetto tramite l'offerta tecnica.

Non esiste altro settore manifatturiero o industriale in cui non si tenga conto del processo produttivo per la definizione ingegneristica del progetto.

Le problematiche emerse negli anni passati non sono risolvibili segmentando ulteriormente il settore. Le migliori esperienze che arrivano dai paesi anglosassoni o dal nord Europa raccontano di una spinta verso forme contrattuali collaborative dove la presenza dei diversi soggetti (imprese, fornitori, gestori) sono anticipate rispetto alle forme tradizionali, in modo da condividere le modalità progettuali e costruttive del bene edilizio. Le metodologie di modellazione informativa accentuano queste formule perché capaci di introdurre nel processo forme di simulazione e virtualizzazioni in precedenza nemmeno immaginabili.

In un mercato la possibilità di sviluppare un perfetto meccanismo di concorrenza e di allocazione delle risorse è subordinata al verificarsi di una condizione di informazione simmetrica. La presenza di asimmetrie informative è vista dai partecipanti al processo edile come una finestra di opportunità: il singolo soggetto possiede, ma non condivide informazioni utili alla controparte, così da trarre un beneficio a discapito del soggetto non informato. L'instaurarsi di meccanismi in cui le informazioni non sono condivise tra le parti e lo sforzo dei partecipanti mirato al solo profitto individuale crea una situazione ove il raggiungimento di una condizione privilegiata di pochi individui penalizza l'impegno ed i servizi offerti da molti. La possibilità per cui all'interno di un mercato si sviluppino meccanismi di perfetta concorrenza ed allocazione delle risorse è subordinata al verificarsi di una condizione di informazione simmetrica; affinché ciò avvenga l'informazione deve rispettare le caratteristiche di completezza e di accessibilità senza ulteriore costo.

Il confronto tra le informazioni che si possiedono e la qualità dei dati in possesso della controparte consente di determinare chi si trova in condizioni di vantaggio competitivo in un dialogo economico. In un contesto di concorrenza perfetta la condivisione simmetrica delle notizie è data per

scontata, e, sulla base di questo modello, gli attori si scontrano su altri fattori, quali prezzi, quantità, economie di scala, gestione delle risorse, marketing, capacità di previsione e strategia, know-how e abilità intellettuali. Le variabili sopracitate sono endogene, quindi dipendenti dalle capacità interne e gestionali delle diverse realtà aziendali. L'asimmetria informativa è invece una variabile esogena che inquina i sopracitati fattori condizionando i risultati dei mercati finanziari ed economici e conferisce ad essi una componente esterna ed incontrollabile.

Come visto finora, tali condizioni si sviluppano in un contesto di incertezza ed eterogeneità informativa nel quale gli individui tendono ad attuare comportamenti strategici che implicano pratiche competitive finalizzate al raggiungimento dei obiettivi contrastanti. Ciò che stimola i partecipanti a comportarsi in modo speculativo o, al contrario, ad instaurare meccanismi di cooperazione dipende dal contesto in cui si opera, dall'entità del guadagno ottenuto dai risultati e da possibili fattori di incentivazione. Se l'insorgenza e i meccanismi di asimmetria informativa sono stati originariamente schematizzati dal modello di Akerlof, l'interazione strategica perseguita dagli operatori è rappresentata attraverso la Teoria dei Giochi.

Il passaggio da modelli contrattuali opportunistici a relazionali, collaborativi, comporterebbe un notevole guadagno prestazionale al comparto edile in termini di tempi e di gestione delle informazioni. Attraverso il sopracitato cambiamento relazionale, nuove teorie contrattuali collaborative portano ad una revisione della struttura del processo, soprattutto facendo riferimento ai dati sugli andamenti della scontistica media dei bandi di progettazione e costruzione che evidenziano il paradosso opportunistico.

Il contratto relazionale collaborativo applica queste teorie per allineare l'interesse dei diversi operatori economici, permettendo l'ottimizzazione del processo. L'impiego della modellazione informativa in un contesto così

rivoluzionato permette di applicare quello che le teorie contrattuali, sociologiche, psicologiche ed economiche sostengono. Senza un cambiamento contrattuale l'applicazione delle piene potenzialità della modellazione informativa e della collaborazione tra le parti risulta difficile, ancor di più quando viene applicata a contratti tradizionali che ne limitano il potenziale metodologico.

I risultati che arrivano dai paesi in cui le forme contrattuali collaborative e la transizione digitale stanno diventando prassi sono di conforto. I dati che emergono da un monitoraggio pubblicato da McGrawHill Construction "Business value of BIM for Construction in global markets" del 2014 evidenzia come nel 41% dei casi si sia ridotta la quantità di errori e/o omissioni, che la riduzione dei costi di costruzione conseguente sia pari al 23% del budget e che i tempi si siano ridotti del 19% rispetto a quanto previsto in fase di gara.

Questi risultati sono stati possibili perché i soggetti del settore delle costruzioni, attraverso forme contrattuali collaborative, hanno dato senso alla definizione di progetto di Graham.

Livelli della progettazione e verifica del progetto

La valorizzazione della fase progettuale parte necessariamente da un rafforzamento delle competenze delle Committenze.

Uno degli elementi più carenti in questi oltre venti anni di applicazione della normativa è sicuramente rappresentato dalla pochezza dei documenti che precedono la fase progettuale e che avrebbero dovuto rappresentare compiutamente le analisi delle esigenze e i gli indirizzi progettuali utili a definire il soddisfacimento dei bisogni e le strategie di committenza.

Il Documento di Indirizzo Progettuale (ex Documento Preliminare alla Progettazione) rappresenta nell'attuale dibattito tecnico scientifico il documento principale da cui far discendere tutto quanto il procedimento nelle tre principali fasi seguenti: progettazione, esecuzione e gestione del bene. È del tutto evidente che tale complessità di analisi e proposta non possa essere demandata al solo RUP, ma nel caso di opere complesse sia esse di nuova costruzione o di interventi sul costruito, la struttura di Committenza debba essere accompagnata da una struttura specialistica di Project Management.

È fondamentale recuperare nel DM sui livelli della progettazione non ancora emanato le previsioni che il Consiglio di Stato aveva censurato con il parere n. 22/2017.

Uno dei motivi di censura era stato l'anticipazione nelle fasi preliminari alla progettazione di tutte le informazioni necessarie per le scelte progettuali future, ravvisando un eccessivo impegno economico e una dilatazione dei tempi.

Nella realtà la scarsa qualità dei progetti deriva proprio dalla posticipazione dell'acquisizione dei dati necessari alla definizione degli indirizzi progettuali. A tal riguardo è utile ricordare che la stragrande maggioranza delle varianti viene fatta derivare da "imprevisti geologici" o "fatti imprevisti e

imprevedibili” spesso, purtroppo, a copertura di “errori progettuali” derivanti spesso dalla scarsità di informazioni preliminari.

L’intento del Legislatore relativamente alla introduzione di “*metodi e strumenti per la modellazione informativa*” appare assai chiaro sia dalla lettura della Legge delega 11/2016, che al c. 1 *Delega il Governo [...] nel rispetto dei principi e criteri direttivi generali di cui all’articolo 32 della legge 24 dicembre 2012, n. 234, e dei seguenti principi e criteri direttivi specifici, tenendo conto delle migliori pratiche adottate in altri Paesi dell’Unione Europea, alla lettera oo) valorizzazione della fase progettuale negli appalti pubblici e nei contratti di concessione di lavori, promuovendo la qualità architettonica e tecnico-funzionale, anche attraverso lo strumento dei concorsi di progettazione e il progressivo uso di metodi e strumenti elettronici specifici, quali quelli di modellazione elettronica e informativa per l’edilizia e le infrastrutture, [...]*, sia dalla lettura del D.Lgs. 50/2016 che all’art. 23 (*Livelli della progettazione per gli appalti, per le concessioni di lavori nonché per i servizi*) c. 1 lettera h) determina che “*la progettazione in materia di lavori pubblici [...] è intesa ad assicurare, la razionalizzazione delle attività di progettazione e delle connesse verifiche attraverso il progressivo uso di metodi e strumenti elettronici specifici quali quelli di modellazione per l’edilizia e le infrastrutture*. La lettura del disposto normativo, che si inserisce nel dibattito della valorizzazione e centralità del progetto sembra prevedere l’introduzione di metodi e strumenti per la modellazione informativa legandoli fondamentalmente alla sola fase progettuale e alle procedure di verifica ai fini della validazione del progetto stesso, infatti, dalla lettura sia della Legge Delega che del Codice dei Contratti Pubblici non si fa mai riferimento a tali metodi e strumenti nelle successive fasi di esecuzione e gestione del costruito (infrastrutturale o edile che sia).

Tale risultato, come detto si è inserito nel dibattito che intorno al progetto si è reso vivo e aspro durante la fase di scrittura della Legge Delega e del Codice, e inoltre si è individuato nelle carenze della qualità (coerenza, completezza e chiarezza) progettuale uno dei vulnus dell'andamento negativo della gestione esecutiva degli appalti di opere pubbliche, attribuendo (così come raccontano i numeri di ANAC ora e AVCP prima) alle carenze progettuali il punto di partenza per l'abnorme contenzioso che gli "errori" progettuali hanno prodotto. Al contempo la Modellazione Informativa è stata presentata come metodo fondamentale per la eliminazione o radicale riduzione degli errori progettuali, infatti il poter derivare da un unico modello sia informazioni grafiche che alfanumeriche permette certamente di poter assicurare una quasi assoluta coerenza degli elaborati di progetto, mentre riguardo alla completezza e chiarezza poco può dipendere dalla Modellazione Informativa ma sono dipendenti dalla qualità dei dati di ingresso e dalla gestione del processo di progettazione. La letteratura scientifica e non solo, in materia di Modellazione Informativa e le *migliori pratiche adottate in altri Paesi*, siano essi europei o extra europei assegnano in realtà i maggiori vantaggi alle fasi di esecuzione e gestione del bene (volendosi rifare a dati statunitensi o nord europei, ovvero a paesi con oramai lunga tradizione i vantaggi della modellazione informativa possono essere attribuiti tra il 5 e il 10% alla fase di progettazione, tra il 20 e il 30% alla fase esecutiva e per la restante parte tra il 60 e 75% alla fase di gestione, quindi è evidente che la previsione normativa andrebbe estesa anche a queste ultime due fasi.

Transizione digitale e modelli contrattuali

La politica di digitalizzazione del settore delle costruzioni ha vissuto un forte impulso diretto attraverso il diritto comunitario (in particolare, attraverso le direttive relative agli appalti e alle concessioni) e indiretto tramite le azioni della Commissione Europea (ad esempio, tramite la Raccomandazione inerente alla professionalizzazione dei 250000 compratori pubblici dello Spazio Economico Europeo).

L'Italia, tramite il Codice dei Contratti Pubblici e il DM 560/2017, ha recepito gli indirizzi comunitari, affiancandoli (agli strumenti della modellazione informativa ha affiancato i metodi della gestione informativa) e ha, per prima tra i principali Stati Membri della Unione Europea, ha introdotto, attraverso un percorso incrementale, la generalizzazione dell'obbligo di digitalizzazione della Domanda Pubblica, prevista per il 1 Gennaio 2025.

Come si evince anche dalla relazione di accompagnamento al decreto ministeriale poc'anzi citato, l'intenzione consisteva nell'attribuzione di un ruolo determinante alla committenza pubblica, al fine di innescare nella Offerta un processo di acculturamento digitale e, più in generale, di necessaria riconfigurazione del mercato.

Tale intento avrebbe dovuto, peraltro, essere supportato da un processo aggregativo della Domanda Pubblica che avrebbe visto il proprio fulcro nell'atteso DPCM relativo alla qualificazione delle stazioni appaltanti.

Al contempo, come appare evidente anche in altri Paesi, la diffusione delle metodologie digitali implica la revisione del contesto giuridico e contrattuale: la bozza del decreto ministeriale che riguarda i livelli di progettazione non tiene, invece, conto della profonde ricadute della trasformazione digitale.

In attesa di una eventuale introduzione di forme più cogenti da parte del Parlamento Europeo in occasione della futura revisione delle direttive sopradette, occorre, in primo luogo, osservare come la ritardata, sino a oggi, istituzione della commissione di monitoraggio contemplata nel DM 560/2017 abbia privato la Domanda Pubblica di un riferimento autorevole, come è, al contrario, accaduto in altri Paesi (UK BIM Task Group ora Centre for Digital Built Britain, Plan Transition Numérique dans le Bâtiment ora *Plan BIM 2022*, *Nationales Kompetenzzentrum BIM*).

Al contempo, tuttavia, tale l'atto di istituzione di tale commissione dovrebbe disciplinarne il ruolo e il diritto di accedere ai dati sensibili dei procedimenti.

Le conoscenze e le esperienze in materia sono, peraltro, enormemente cresciute nel tempo, anche grazie alla normativa internazionale, sovranazionale e nazionale, giungendo sino alla regolazione dei criteri di qualificazione delle professionalità non regolamentate inerenti alla gestione delle informazioni.

Ciò che, comunque, rileva prima di ogni altra cosa risiede nella evidente difficoltà del tessuto prevalente della committenza pubblica nel comprendere e attuare correttamente i contenuti della trasformazione digitale (anche alla luce di politiche più ampie di digitalizzazione della amministrazione pubblica), mentre le esperienze maturate dalle stazioni appaltanti e dalle amministrazioni concedenti più attive hanno offerto esiti discordanti e, in ogni caso, raramente soggetti a comparazione e ad analisi critica, potendo pure innescare processi di emulazione passiva delle prassi altrui.

Appaiono, nella fattispecie, particolarmente carenti gli ambienti di condivisione dei dati e i capitolati informativi.

A proposito del versante dell'Offerta, di là di una faticosa azione di stimolo da parte del lato della Domanda Pubblica, spesso inficiata dalla assenza di quadri giuridici e contrattuali specificamente congegnati, è evidente che le condizioni abilitanti i processi di digitalizzazione diffusa lungo le catene di fornitura siano fortemente influenzate dalla mancanza di una politica industriale che agisca, tra le altre cose, sulle dimensioni degli operatori e sulla loro natura societaria.

L'impressione è, infatti, che la digitalizzazione, come fenomeno sistemico, non possa esplicitare più che tanto i benefici attesi (sulla qualità della spesa pubblica e sulla produttività del settore economico) in assenza di un ridisegno complessivo degli assetti strutturali del mercato che il Codice dei Contratti aveva implicitamente avviato, ma che ora necessiterebbe di essere meglio calibrato e, soprattutto, esplicitato.

La sfida digitale, lungi dall'assenza circoscritta a una concezione asfittica del cosiddetto Building Information Modeling, rappresenta, infatti, una occasione epocale di ripensamento della identità degli attori e della natura dei prodotti, palese con l'avvento delle Smart City e bene definita nel Regno Unito con la Road Map del Digital Framework Task Group, incentrata sui Gemini Principle e sui Digital Twin, vale a dire, sul miglior uso possibile dei dati strutturati al fine di valorizzare i cespiti immobiliari e infrastrutturali e la loro capacità di contribuire attivamente alla erogazione dei servizi ai cittadini.

Il che presuppone che la riforma del Codice dei Contratti Pubblici, anziché avventurarsi in semplificazioni riduzioniste, prenda atto, al contrario, della complessità delle evoluzioni del comparto dell'ambiente costruito che richiede la definizione di visioni e di strategie adeguate alla portata della trasformazione in atto, come si evince dalla necessità di proporre la istituzione

di piattaforme e di ecosistemi digitali sulla base di conoscenze adeguate e di consapevolezza sufficiente della natura dei prossimi venturi mercati digitalizzati.

Proposte Operative

Caratteristiche strutturali del settore delle costruzioni

- Piccola dimensione degli operatori economici (più del 96% delle imprese ha meno di 10 addetti)
 - Capitale operativo limitato
 - Scarsa cultura del management e del valore delle risorse intangibili
- Competitività basata soprattutto sui prezzi in particolare per le piccole imprese
 - Competitività di costo (valore aggiunto prodotto/costo del lavoro)
130% piccole - 190% grandi
 - Redditività di costo $((\text{valore aggiunto} - \text{costo lavoro})/\text{fatturato}) \approx 7\%$
(media nel settore)
- Forte incidenza della domanda pubblica ($\approx 25\%$ degli investimenti)
- Nessun soggetto della filiera su cui è focalizzata la premialità per l'innovazione -> Commodity market
- Settore della produzione con minore indice di digitalizzazione
- Disinteresse all'adattamento strategico a contesti variabili.
- Vulnerabilità del ciclo di vita dell'appalto pubblico a corruzione, illegalità ed evasione contrattuale

Obiettivi/Azioni

1. Incentivare l'approccio manageriale

- Finalizzare i processi tecnici e amministrativi all'ottimizzazione del rapporto risultati/risorse impiegate
- Valorizzare la riduzione di sprechi di risorse e di tempo

2. Incrementare la competitività

- Stimolare la valorizzazione delle risorse intangibili (know how, organizzazione, reputazione)
- Creare le condizioni per la competitività internazionale
- Incentivare a livello nazionale una competizione sostenibile

3. Incentivare la sostenibilità e l'innovazione

- Ridefinire processi tecnici come filiera di gestione decisionale
- Accelerare la digitalizzazione

4. Incrementare la resilienza delle procedure

- Velocizzare i tempi di attraversamento delle procedure
- Incrementare la trasparenza

Incentivare l'approccio manageriale

1. Per la fase della Pianificazione

- Urgenza di una strategia per la Qualificazione delle Stazioni Appaltanti con riferimento anche al tema della digitalizzazione (coordinamento con DM 560/2017)
- Tenuto conto della difficoltà di attuare le disposizioni dell'art. 31 c.9 (organizzazione interna di servizi di supporto al RUP e di servizi di formazione) dovrebbe essere prevista l'organizzazione di servizi centralizzati a scala provinciale o almeno regionale.

2. Per la fase della Conduzione/Esecuzione

- Definizione del "Progetto di Esecuzione" (cosiddetta "Ingegnerizzazione"), correlato alla complessità dell'intervento (per opere semplici anche coincidente con l'aggiornamento continuo di un programma lavori e risorse di dettaglio), da redigere in contraddittorio con la Direzione dei Lavori

3. Per la fase del Controllo

- Ridefinire compiti e responsabilità di Project Control in capo alla Direzione Lavori e introdurre l'obbligo d'uso di piattaforme digitali (anche nel rispetto del d.lgs 7 marzo 2005, n. 82)
- Incompatibilità (con esclusione dei piccoli appalti) tra incarichi di Progettazione e Direzione Lavori

Incrementare la competitività

1. Creare le condizioni per la competitività internazionale

- Favorire l'aggregazione in consorzi stabili (di cui all'art. 45 c.2 lettera c) esplicitando la possibilità di avalimento della qualificazione degli stessi anche se ottenuta attraverso la sommatoria delle SOA degli operatori consorziati

2. Incentivare la competizione sostenibile

- Per micro e piccoli appalti: Massimo ribasso con anomalia automatica compensata alla territorialità (calcolo della soglia di esclusione automatica legata a costi logistici standard in funzione della distanza tra sedi di esecutori e localizzazione dell'intervento)
- Per appalti fino alla soglia EU: Offerta economicamente più vantaggiosa con Offerta Tecnica Semplificata valutabile automaticamente (es. espressione tabellare di prestazioni di singoli componenti individuate in sede di gara come rilevanti per la qualità generale dell'opera)

3. Stimolare l'innovazione e l'efficienza organizzativa

- Estendere l'ambito di applicazione all'Appalto Integrato, anche prevedendo due livelli di applicazione, il primo per appalti sul costruito di Ingegnerizzazione ed Esecuzione, il secondo per interventi di nuova realizzazione di Progettazione Esecutiva ed Esecuzione.
- Introdurre la sperimentazione di forme di contratto collaborativo (es. FAC-1 CCLM).

Incentivare la sostenibilità e l'innovazione

1. Ridefinire processi tecnici come filiera di gestione decisionale

- Ridefinizione e finalizzazione del Documento di Indirizzo alla Progettazione e dei livelli di progettazione (art. 23) con la definizione di processi di tracciabilità dello sviluppo del quadro esigenziale/prestazionale e del suo rapporto con le caratteristiche del progetto

2. Accelerare la digitalizzazione

- Risoluzione della correlazione tra digitalizzazione dei processi amministrativi (prevalentemente regolati dal d.Lgs. 82/2005 c.d. Codice dell'amministrazione digitale) e dei processi tecnici attuati nell'ambiente digitale di condivisione dei dati di cui all'art 2 c.1 del DM 560/2017
- Definizione dei contenuti delle fasi della progettazione, adatti allo scenario di prevalenza contrattuale del modello elettronico previsto art. 7 c. 5 del DM 560/2017
- Predisposizione di capitolati informativi tipo di cui all'art. 7 c. 1,2 del DM 560/2017
- Urgente istituzione di un organo di monitoraggio e consultivo tecnico per la digitalizzazione come la Commissione prevista dall'art. 8 del DM 560/2017 che ancorchè in vigore non ha definito le modalità di attuazione tecnica. In questo senso sarebbe opportuno il coinvolgimento del mondo della ricerca attraverso le società scientifiche di riferimento in grado di svolgere con terzietà il supporto competenziale su tematiche sensibili.

Incrementare la resilienza delle procedure

1. Semplificazione e trasparenza

- Sperimentazione di livelli di automazione di processo per la riduzione dei tempi di attraversamento procedurale (es. applicazione di tecnologie come Blockchain e Smart Contracts alla “notarizzazione” e automazione dei flussi informativi digitali dei processi tecnico/amministrativi connessi alla liquidazione degli stati di avanzamento)
- Definizione di criteri e metodologie standard per la valutazione oggettiva dell’offerta economicamente più vantaggiosa

2. Strumenti attuativi e normativi

- Distinzione tra strumenti di attuazione (regolamento), strumenti di normalizzazione istituzionale (es. procedure ed elaborati tipo, linee guida) e strumenti di codificazione di conoscenza e normazione volontaria (es. norme ISO - EN - UNI)
- Definizione di riferimenti istituzionali chiari per la qualificazione delle competenze
- Potenziamento del ruolo consultivo istituzionale