



**US BIM**

Il sistema integrato di piattaforme, plug-in e software per creare e gestire il modello BIM

www.acca.it

**QUALITÀ DELL'ACQUA****TUBAZIONI, L'IMPATTO DEL DIOSSIDO DI CLORO**

Sanitarizzanti, lo studio del Laboratorio di Materiali e Polimeri (LaMPO) del Dipartimento di Chimica dell'UniMI

P. 20

**TECNOLOGIA BIM****DALL'AS IS AL TO BE: QUAL È LA SCELTA PIÙ EFFICACE?**

La digitalizzazione delle procedure edilizie per far rinascere il settore, l'Italia è ancora agli ultimi posti

P. 22



**US BIM**

Il sistema integrato di piattaforme, plug-in e software per creare e gestire il modello BIM

www.acca.it



CONSIGLIO NAZIONALE INGEGNERI

# Il Giornale dell'Ingegnere

PERIODICO D'INFORMAZIONE PER GLI ORDINI TERRITORIALI

Fondato nel 1952

N.2/2019 marzo

## EDITORIALE | Risultato finale

DI GIANNI MASSA

Opera, oggetto, titolo, riconoscimento, traguardo. Spesso, siamo abituati a non riconoscere il percorso che conduce a quei risultati. Nel lavoro, nell'arte, nella scuola, nello sport, nella vita. Nello sport, per esempio, ci si ricorda solo di chi vince, archiviando nelle pieghe della memoria chi è arrivato a un soffio dall'oro. Fosse anche, come accadeva nel calcio svariati anni fa, per un'infelice casualità della faccia della moneta.

Testa o croce. Europa o Uomo Vitruviano se utilizzassimo la moneta da 1 euro coniato in Italia. Per intenderci, l'unica vittoria agli Europei dell'Italia nel 1968 (chi ricorda la seconda classificata?) arrivò dopo che Giacinto Facchetti, storico capitano della Nazionale, scelse "testa", senza tentennamenti e per ben due volte (nel primo lancio la moneta si perse in una fessura del pavimento dello spogliatoio), relegando all'oblio l'ex Unione Sovietica.

E anche quando vinci, quando raggiungi il traguardo più alto, tutto ciò che ha generato quel risultato si perde nella memoria dei palmarès. Friedrich Nietzsche ne parla a proposito dell'attività artistica. Per il padre di Zarathustra vediamo solo il risultato finale. Trascuriamo cioè il "divenire", il "diventare".

CONTINUA A PAG. 6

**TAV E TERZO VALICO | I LAVORI DELLE COMMISSIONI DEGLI ORDINI****Un'Analisi costi-benefici su cui riflettere**

### Metodologie, parametri tecnici ed economici che lasciano in bilico la politica infrastrutturale del Paese

Con un investimento di 6.158M di euro l'ACB del Terzo Valico dei Giovi, con i suoi risultati, crea un forte disorientamento. I benefici esterni e diretti inferiori ai costi, così un'opera per favorire lo scambio modale del trasporto merci dalla gomma al ferro resta bloccata. A Torino in corso l'analisi per la Torino-Lione, quali sono le analogie tra le due ACB?

CONTINUA A PAG. 2

**INTERVISTA |**

**"La TAV? Da tecnico, le opere che portano benefici vanno realizzate"**  
Il parere del Presidente dell'Ordine degli Ingegneri di Biella, Marco Francescon

PAG. 3

**DL E CSE |**

**Rapporto problematico nel Codice dei Contratti**  
Un'occasione per fare chiarezza anche per gli appalti

PAG. 4

**A 7 MESI DALLA TRAGEDIA |**

**Dinamica di un crollo**  
Studio di possibili meccanismi di collasso del viadotto sul Polcevera

PAG. 18

**CENTRALE DI PROGETTAZIONE |****Cambia il nome, ma non la sostanza**

In attesa del Decreto attuativo, cambia la fisionomia del nuovo dipartimento sotto l'Agenzia del Demanio: da Centrale di Progettazione a "Struttura per la Progettazione di beni ed edifici pubblici"

PAG. 4

**TERRITORIO****RIMINI |**

Rischio sismico: intervista al Presidente Andrea Barocci

**CALABRIA |**

La nuova Federazione, Carmelo Gallo: "Uniti per le istanze degli ingegneri"

**Straus7.it**  
PROGETTAZIONE ANTINCENDIO

www.hsh.info/crostisa18.htm

**ANCONA |**

Barriere antirumore sull'Adriatica: occorre rivedere progetto

**MILANO |**

IDEA 2019: mOOve, la pista ciclabile intelligente

**TORINO |**

A supporto dell'ingegnere inventore

**AOSTA |**

Festa sulla neve 2019

## Progettazione 3D Rendering Real Time

Entra nel mondo Blumatica BIM  
Il vero cambiamento per te che vieni dal CAD!

Prova GRATIS > [www.blumatica.it/BIM](http://www.blumatica.it/BIM)

☎ 089.848601

Blumatica S.r.l. - Via Irno 84098 Pontecagnano Faiano (SA) - email: info@blumatica.it



**blumatica**  
Software Edilizia e Sicurezza

# Il rapporto problematico tra incarichi di DL e CSE nel Codice dei Contratti

La pubblicazione delle Linee Guida sulla Direzione Lavori negli appalti pubblici è stata l'occasione per alcune iniziative organizzate dall'Ordine Ingegneri di Padova per fare chiarezza sui rapporti tra DL e CSE (anche per gli appalti privati)



DI GUIDO CASSELLA\*,  
GIOVANNI SCUDIER\*\*  
E LUCIA CASELLA\*\*

Con la pubblicazione (GU 15.5.2018) del D.M. 7 marzo 2018 n. 49, contenente le Linee Guida sulla Direzione Lavori e Direzione dell'Esecuzione negli appalti pubblici, il quadro regolatorio in materia è stato integrato di una componente importante. Il D.M. dà attuazione, come noto, all'art. 111 comma 1 del Codice dei Contratti Pubblici, disciplinando le modalità di effettuazione delle attività attribuite al D.L. dall'art. 101 comma 3 del medesimo Codice.

Tra queste attività figurano anche le funzioni di CSE che (lettera d) il DL svolge "qualora sia in possesso dei requisiti richiesti dalla normativa sulla sicurezza"; ma la medesima disposizione sancisce che "nel caso in cui il direttore lavori non svolga tali funzioni, le stazioni appaltanti prevedono la presenza di almeno un direttore operativo, in possesso dei requisiti previsti dalla normativa, a cui affidarle".

Il D.M. 49/2018 (art. 2, comma 3) ha precisato che "laddove l'incarico di CSE sia stato affidato a un soggetto diverso dal DL nominato, il predetto coordinatore assume la responsabilità per le funzioni a esso assegnate dalla normativa sulla sicurezza, operando in piena autonomia".

Queste norme ripropongono questioni di vecchia data. Innanzitutto, la questione se la norma imponga il cumulo di funzioni DL-CSE come obbligo per la stazione appaltante, e se sì a quali condizioni, o se invece si tratti di una mera facoltà; se, nel caso di mancato cumulo, l'affidamento della fun-

zione di CSE a un soggetto qualificato come DO e quindi facente parte dell'ufficio di DL sia essa pure un obbligo, o ancora una volta una mera facoltà; infine, in caso di diversità di soggetto tra DL e CSE, quale sia il rapporto tra le due funzioni in termini di soggezione/autonomia.

La risposta a queste domande fornisce indicazioni utili anche per il rapporto tra DL e CSE negli appalti privati. Va allora ricordato che la coincidenza di DL e CSE per disposto normativo venne prevista nell'art. 127 del D.P.R. 554/99 (Regolamento di attuazione della Legge Merloni 109/94), emanato nell'aprile 2000 quando vigeva il Decreto 494/96 sulla sicurezza nei cantieri (ora trasfuso, come noto, nel Titolo IV del Decreto 81/08). Quella norma (solo regolamentare, in assenza di disposizioni sul punto nella Legge 109) prevedeva un principio di **necessario - e non rinunciabile - cumulo delle due funzioni**, escluso soltanto nel caso in cui il DL fosse **privato dei requisiti abilitanti** al ruolo di CSE: in questo caso il principio regolamentare era la **obbligatoria previsione di un CSE/Direttore Operativo** all'interno dell'Ufficio di Direzione Lavori. Le criticità, sia di natura normativa sia sul piano applicativo (tanto rispetto al Decreto 494 quanto rispetto ai principi stessi della normativa sugli appalti pubblici e sull'affidamento dei servizi) erano innumerevoli: e non a caso si può ben dire che l'articolo 127 rimase una disposizione sostanzialmente **disapplicata** nella prassi, avendo continuato negli anni i committenti pubblici a nominare separatamente DL e

CSE (salvi naturalmente i casi in cui l'affidamento congiunto costituiva scelta volontaria della Stazione Appaltante).

Nella vigenza del Decreto 163/2006, la questione ancora una volta non trovò spazio nella disposizione di rango legislativo e venne disciplinata nel D.P.R. 207/2010, Regolamento di attuazione. L'art. 151 disponeva che le funzioni di CSE "possono" essere svolte dal DL (facoltà, non obbligo), naturalmente alla condizione del possesso dei requisiti di CSE; nel caso di mancato cumulo, l'art. 151 confermava la necessità di prevedere un DO a svolgere le funzioni di CSE.

Con il Decreto 50/2016 integrato dal Correttivo, e ora con il D.M. 49/2018 specificamente dedicato alla DL, la questione è stata riproposta in una ulteriormente diversa versione, che contiene un po' della prima norma e un po' della seconda: della prima (art. 127 D.P.R. 554/99) rinnova il principio che il DL svolge (e non "può" svolgere: quindi è un obbligo) le funzioni di CSE quando ha i requisiti; dalla seconda (art. 151 DPR 207/2010) riprende il presupposto per poter separare le funzioni, cosa che si può fare quando, genericamente, il DL non svolga le funzioni di CSE (e non soltanto quando il DL non ha i requisiti di CSE, cosa che rende di fatto obbligatorio il cumulo se quei requisiti il DL li ha). In questo contesto contraddittorio, vi è però una differenza sostanziale e decisiva, rispetto a entrambe le versioni precedenti: il DM 49/18 sancisce che il CSE, quando è diverso dal DL, opera "in piena autonomia".

## ESISTE UNA RAGIONE PER IL CUMULO DI FUNZIONI DL-CSE?

Constatato che fin dalla fine degli anni '90 il legislatore dell'appalto pubblico ha previsto, per quanto confusamente, lo svolgimento congiunto delle due funzioni almeno come ipotesi privilegiata (quando non obbligatoria), occorre domandarsi quale sia la *ratio* di una tale scelta nel settore pubblico (e solo in esso): risponde a esigenze di tutela, tali per cui un modello di organizzazione siffatto del cantiere integra un più alto livello di sicurezza del lavoro e della sua tutela, o risponde a esigenze di natura organizzativa/procedimentale, legate al modello tipico di strutturazione e di operatività di una Stazione Appaltante secondo il Codice dei Contratti Pubblici? E sennò, *qual è la ragione di questa norma?* L'esclusione della prima ipotesi appare immediata, già solo per il fatto che pacificamente le funzioni, i poteri, gli ambiti di attività e di intervento del CSE rimangono i medesimi; del resto, se così non fosse, si dovrebbe pensare a una ingiustificata disparità di trattamento rispetto agli appalti privati in cui non esiste alcuna regola in tema di cumulo. Secondo alcune interpretazioni della dottrina, la risposta sarebbe invece la seconda, e cioè la spiegazione del cumulo andrebbe ricercata in una semplificazione del cantiere: quale sia questa semplificazione, tuttavia, non viene precisato. In realtà, a una riduzione numerica dei soggetti dell'appalto non corrisponde necessariamente una semplificazione, soprattutto quando - come nel caso di specie - tale coincidenza di persona fisica

non si tramuta dal punto di vista applicativo in nessun tipo di semplificazione/riduzione degli adempimenti. Del resto, il soggetto che ha il doppio incarico e che svolge tutti gli incumbenti dell'una e dell'altra funzione, deve comunque tenerli separati anche formalmente, sia per ragioni di efficacia degli stessi, sia a fini della gestione procedimentale: intervenire a una riunione di cantiere, redigere un verbale di sopralluogo, trasmettere una comunicazione al RUP o all'impresa, non è la stessa cosa se fatto come DL o come CSE; anche i referenti con i quali interloquire potrebbero essere (e spesso sono) diversi.

Dobbiamo inoltre domandarci se risponda davvero a una logica di semplificazione una regola che pone al centro la mera circostanza del requisito formale abilitante, e non invece la effettiva competenza ed esperienza maturata nel ruolo (che un DL abilitato non ha necessariamente); e ancora, sul piano dell'applicazione concreta non ci si può non interrogare sull'impatto di un obbligo di cumulo rispetto a strutture organizzative delle Stazioni Appaltanti spesso in sofferenza quanto ai ruoli tecnici, per numero di soggetti prima ancora che per competenze.

In realtà, l'unica semplificazione (apparente) è quella rappresentata dal fatto che, se il soggetto incaricato è uno solo, non occorre la continua, puntuale e tempestiva trasmissione reciproca di informazione tra DL e CSE nella prospettiva - questa sì imprescindibile - di un esercizio coordinato delle rispettive attività: in sostanza, il cumulo servirebbe non per evi-

tare una imprecisata complessità organizzativa intrinseca alle funzioni separate, quanto piuttosto le disfunzioni che deriverebbero al cantiere dalla mancanza di comunicazione tra i due soggetti. Ad esempio, per citare anche solo un profilo procedimentale e non di sicurezza sostanziale, il DL deve rallentare la sua attività di liquidazione del SAL, se il CSE non gli trasmette tempestivamente la propria attestazione di liquidabilità degli oneri per la sicurezza sostenuti dall'impresa in quel SAL; ma non è con rigidità organizzative che si risolvono questi problemi di diligenza della prestazione.

#### NON ESISTE OBBLIGO DI CUMULO, ANZI IL CSE HA SEMPRE E COMUNQUE PIENA AUTONOMIA

Chiarito dunque che non esiste una *ratio* giustificatrice della regola del cumulo, prendiamo in esame a questo punto il dato oggettivo, e cioè il testo normativo che menziona quel cumulo. In una prima lettura, la norma sembrerebbe effettivamente imporre un obbligo di cumulo, quando il DL ha i requisiti abilitanti. In tal senso indurrebbe in particolare la mancanza del verbo "potere" a reggere lo "svolgimento delle funzioni di CSE", previsto dall'art. 101 comma 1 lettera d) tra le funzioni tipiche del DL di cui all'elenco in detta norma contenuto. L'interpretazione della lettera della norma però non finisce qui: il periodo successivo della stessa lettera d) disegna subito una soluzione diversa, e la prevede non soltanto quando il DL non abbia i requisiti, ma più in generale per tutti i casi in cui il DL non svolga la funzione. Dal punto di vista dell'interpretazione storica, basata cioè sul confronto con le previgenti versioni della norma, è significativa la differenza rispetto all'art. 127 che invece in maniera molto più stringente prevedeva un *aut-aut*: o il DL aveva i requisiti, e

allora doveva svolgere le funzioni di CSE; o il DL non aveva i requisiti, e allora (e solo in quel caso) il CSE era incarico da affidare ad altri con qualifica di DO. Oggi la condizione per la soluzione alternativa è più ampia e potremmo dire onnicomprensiva: essa comprende non solo i casi in cui il DL non abbia i requisiti, ma anche i casi in cui pur avendoli egli non svolga comunque la funzione, per i motivi più diversi che la norma non richiede di indagare e rispetto ai quali non impone alla Stazione Appaltante la necessità di motivare.

Sul piano sistematico, l'interpretazione che esclude il cumulo come obbligo non trova significative controindicazioni, anzi trova esplicite conferme. Chiarito già che non esiste una superiore esigenza di tutela cui il cumulo dia soddisfazione, ammettere la separazione di funzioni anche quando il DL sia in possesso dei requisiti abilitanti è soluzione che consente alla norma di rimanere compatibile con i principi che regolano gli affidamenti di servizi, senza costringere le Stazioni Appaltanti ad ardite architetture ai fini dell'incarico di DL, in cui dover tenere conto (fin dalla determinazione dei requisiti di partecipazione) anche del cumulo delle funzioni di CSE.

In secondo luogo, e soprattutto, l'esistenza di una volontà legislativa di cumulo obbligatorio di funzioni in capo allo stesso soggetto può essere pacificamente esclusa ove si consideri che l'alternativa (due incarichi separati) è esplicitamente prevista dalla stessa norma e non in termini di eccezione residuale; e ancora e definitivamente, una regola di cumulo obbligatoria è da escludere perché è proprio il complesso regolamentare in tema di DL che afferma, in maniera esplicita e perentoria, la "piena autonomia" del CSE.

L'affermazione che il CSE, quando

è soggetto diverso dal DL, opera in piena autonomia, è chiaramente antitetica alla regola del cumulo come soluzione obbligatoria. Se fosse inderogabile la regola che il DL deve essere anche CSE, non avrebbe senso pensare a quest'ultimo come una figura autonoma; men che meno avrebbe senso rivendicarne esplicitamente l'autonomia.

#### DL E CSE SONO UFFICI DIVERSI, CON FUNZIONI DIVERSE

Ma l'affermazione che il CSE opera in piena autonomia ha anche un più ampio significato di sistema. Di per sé potrebbe apparire una previsione quasi superflua nella sua ovvietà, soprattutto se viene vista nella prospettiva delle norme di sicurezza del cantiere, all'interno delle quali la figura del CSE è nata e si è sviluppata. Pensare che il CSE, qualunque sia la modalità di nomina o la collocazione formale nell'organigramma dell'appalto, sia soggetto che opera alle dipendenze o comunque sotto la direzione e la responsabilità di qualcun altro, è ipotesi talmente contraria a tutti i principi fondanti in materia, da non richiedere neppure particolari approfondimenti. Nessuna persona che si occupi di sicurezza nei cantieri ha dubbi al riguardo. Appare una disposizione molto meno ovvia, invece, se letta pensando agli appalti pubblici e, più in generale, ai rapporti tra le diverse figure di un qualsiasi cantiere.

A ben vedere, infatti, con questa norma si giunge finalmente a riconoscere (vent'anni dopo) che il DL non è l'unico soggetto protagonista del controllo dell'intervento; non è l'unico referente del RUP; non è l'unico soggetto abilitato a interloquire con l'esecutore. Il DL rimane tale, per tutto quanto attiene alla propria funzione; ma non lo è, per

tutto quanto attiene alla (nuova e) diversa funzione, introdotta dal Decreto 494 nel 1996 anche per il cantiere pubblico, di coordinamento della sicurezza ai fini della tutela dei lavoratori. L'art. 127 del D.P.R. n. 554/99 esprimeva una visione di fondo propria del contesto storico del suo tempo: nell'organigramma dell'appalto l'Ufficio di Direzione Lavori non poteva non essere, perché così era stato da sempre, l'unico riferimento per ciò che riguardava controllo del cantiere e rapporti con le imprese. Ma questa visione cozzava frontalmente con i dettagli del (nuovo) Decreto 494/96; e infatti rimase sostanzialmente disapplicata, sia per quanto concerneva la nomina, sia per la pretesa di ricondurre il CSE all'interno dell'Ufficio di DL.

A più di vent'anni di distanza, il sistema degli appalti pubblici faticosamente si libera delle incrostazioni del passato; lo fa in maniera confusa, financo contraddittoria sul piano letterale, ma assolutamente chiara invece sul piano dei contenuti, là dove rivendica al CSE il diritto/dovere di "operare in piena autonomia". E così facendo dà una indicazione chiara anche sul ruolo del DL e su ciò che il DL non deve fare. L'art. 2 comma 3 del D.M. 49/2018 riveste da questo punto di vista un'importante funzione chiarificatrice (e in realtà, a ben guardare, sostanzialmente abrogatrice, pur essendo norma di rango regolamentare) proprio rispetto a quelle disposizioni del Codice dei Contratti Pubblici che impongono alla stazione appaltante, quando il DL non sia anche CSE, di prevedere la figura del CSE all'interno dell'Ufficio di Direzione Lavori, e che lo qualificano come Direttore Operativo. Il Direttore Operativo, per definizione, non opera in piena autonomia, anzi tipicamente risponde al DL del proprio ope-

rato (articolo 101, comma 4). La struttura dell'Ufficio di Direzione Lavori presuppone una ben precisa configurazione gerarchica, in cui il DL assume una posizione di primazia sul DO: il CSE (in quanto DO) risponderebbe al DL e opererebbe secondo le sue direttive; al tempo stesso, il DL risponderebbe dell'operato del CSE/DO. Il CSE, pertanto, per definizione non può operare come Direttore Operativo. La nozione di piena autonomia è totalmente incompatibile con la qualifica di DO: sicché, a meno di non voler gestire l'appalto simulando un ufficio di DL unitario in cui il CSE è (a parole) DO ma opera (nei fatti) in maniera totalmente autonoma, la conclusione sarà ancora una volta la disapplicazione, nella prassi, dell'art. 101 comma 3. Il primo a esserne lieto sarà sicuramente il DL, che si troverebbe altrimenti comunque "attratto" nelle questioni di sicurezza del cantiere spettanti al CSE, pur essendo esse pacificamente estranee alla sua funzione e alle sue attività, per il solo fatto di avere il CSE all'interno dell'Ufficio di cui egli è il capo e il responsabile, e di cui dovrebbe intestarsi le scelte sottoscrivendo ordini di servizio e atti formali. L'affermazione di piena responsabilità del CSE rispetto al DL costituisce, in ultima analisi, una fondamentale linea di demarcazione tra le due funzioni; sancisce in maniera definitiva che ci sono due diverse funzioni di controllo, due diversi "Uffici", due diverse aree di intervento e di attività; e questo vale nell'appalto pubblico, ma altrettanto e certamente per l'appalto privato.

\* INGEGNERE, ESSE TI ESSE SICUREZZA PADOVA – COORDINATORE GdL ORDINE INGEGNERI DI PADOVA

\*\* AVVOCATI, STUDIO C&S DI PADOVA – CONSULENTI ORDINE INGEGNERI DI PADOVA

**Haier**  
air conditioners

A+++  
A++

Classe

16  
dB(A)

Silenziosità

Eco Sensor

Eco Sensor

WIFI

Wi-Fi

3D

3D

Facile installazione

Facile installazione



[haiercondizionatori.it](http://haiercondizionatori.it)

# Flexis mono e multisplit