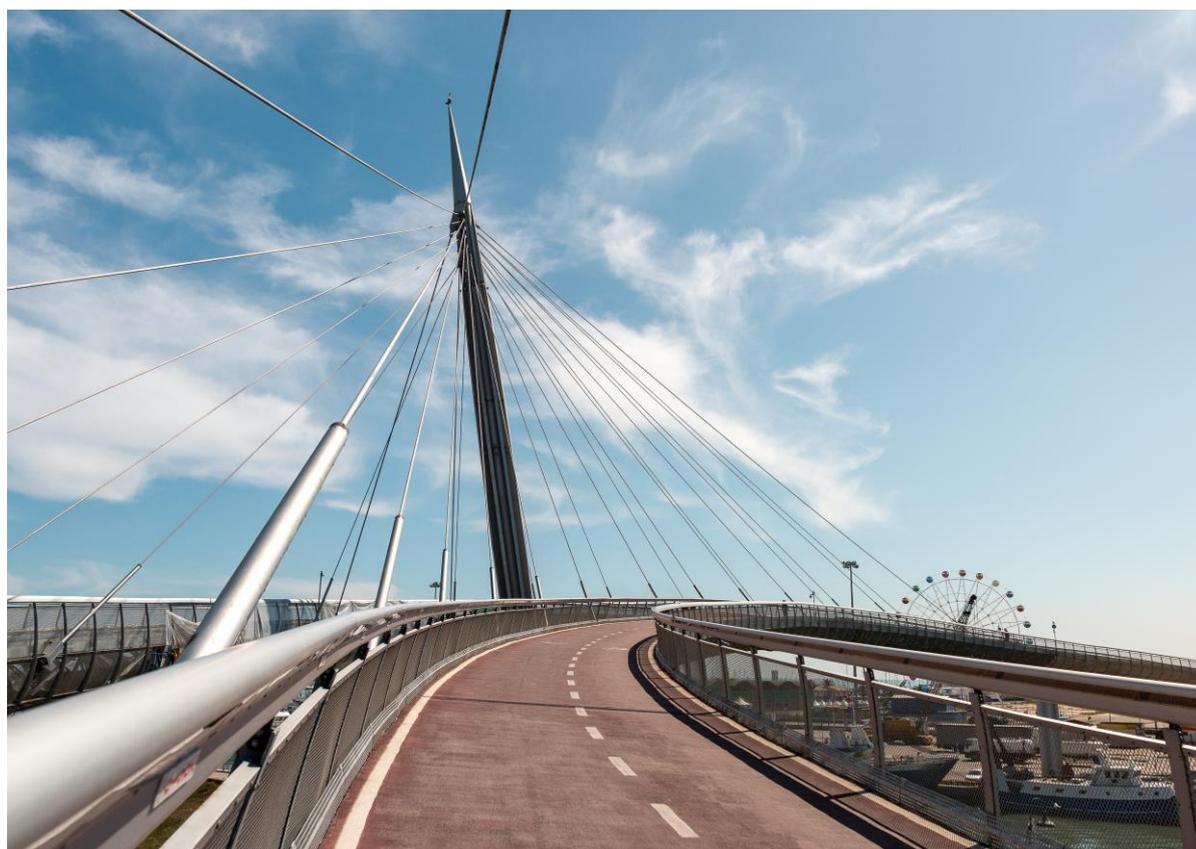


STUDIO SULLA QUALIFICAZIONE  
DELLE IMPRESE OPERANTI  
NEL MERCATO DEGLI APPALTI PUBBLICI  
E SULLA QUALITÀ NELLE COSTRUZIONI

AVVIO DI UN PERCORSO TECNICO  
DI CONFRONTO TRA DECISORI

*Ottobre 2020*





**Lo studio, realizzato dal CRESME, è stato promosso da COPQ SOA**

**Progettazione e Direzione**

Lorenzo Bellicini

**Coordinamento**

Sara Toso

**Gruppo di lavoro**

Lorenzo Bellicini

Sara Toso

Mercedes Tascetta

Antonio Mura

Antonella Stemperini

Barbara Dubretti

Gianni Stifani

Cresme Europa Servizi

*Si ringraziano per la collaborazione, i contributi forniti o le discussioni svolte nel corso del lavoro:*

Edoardo Bianchi, Vice Presidente ANCE con delega alle OOPP; Rino La Mendola- Vicepresidente CNAPPC e Coordinatore del Dipartimento Lavori Pubblici CNAPPC; Lorenzo Mattioli, presidente Confindustria Servizi HCFS-Higiene, Cleaning & Facility Services, Labour Safety Solutions; Giordano Colarullo, Direttore generale di Utilitalia; Franco Lazzaroni, Presidente di GeneralSoa; Angelo Rughetti Responsabile Osservatorio sugli Investimenti Comunali Ifel- Fondazione Anci; Pierciro Galeone, Direttore generale, Ifel-Fondazione ANCI; Maurizio Massanelli, direttore marketing e innovazione di Rekeep; Renato Spotti, amministratore delegato di Dussmann service; Antonio Galliano, direttore tecnico di CQOP SOA; Giancarlo Gentilini Responsabile Vendite Consumer e Small Business presso A2A Energia; Simonetta Iotti, responsabile delle certificazioni SOA del Gruppo Iren; Fabrizio Mazzacurati, direttore della struttura di ingegneria del Gruppo Hera, Eugenio Massetti, presidente Confartigianato Imprese Brescia e Lombardia Orientale. Si ringraziano inoltre il presidente dell'UNI, Piero Torretta, e Giorgio Santilli, capo della redazione romana del Sole 24ore

<b>1. Definizione del concetto di qualità e sua evoluzione</b>	<b>1</b>
1.1. Le misurazioni della qualità nella storia (cenni)	4
1.2. Dal Quality management al Total Quality Management alla Lean production: la leadership culturale dell'industria manifatturiera	8
1.3. Evoluzione del concetto di qualità: sostenibilità, economia circolare, LCA e ampliamento del concetto di qualità su base ambientale	10
1.3.1. La sostenibilità diventa una dimensione della qualità e la partita si gioca nell'ambiente urbano	10
1.3.2. L'economia circolare diventa il nuovo modello di riferimento e la valutazione del ciclo di vita entra nel mondo degli appalti pubblici	15
1.4. Evoluzione del concetto di qualità: digitalizzazione	18
1.4.1. BIM: la rivoluzione della progettazione integrata	19
1.4.2. Blockchain: la rivoluzione della gestione dei servizi digitali	20
1.5. Misurare la qualità e la moralità dell'impresa: sistemi reputazionali	26
<b>2. L'evoluzione del concetto di qualità nel settore delle costruzioni</b>	<b>29</b>
2.1. Specificità e criticità del settore delle costruzioni	31
2.2. Evoluzione del concetto di qualità nelle costruzioni: progetto, materiali, processo e prodotto	34
2.2.1. Il driver della digitalizzazione	35
2.3. Misurare la qualità: il sistema italiano di certificazione della qualità edilizia	36
2.3.1. La certificazione della gestione aziendale	38
2.3.2. Certificazioni di prodotto	39
2.3.3. Certificazioni di qualità indirizzate agli edifici e alle infrastrutture	41
2.3.4. Certificazione energetica	44
2.3.5. L'avvio delle asseverazioni	47
2.3.6. Statistiche	50
2.3.6.1. I numeri delle certificazioni ISO 9001 e ISO 14001 nel mondo per area geografica e per settore	50
2.3.6.2. Il tasso di certificazione delle imprese italiane rispetto al resto d'Europa, focus sul settore delle costruzioni	53
2.3.6.3. I numeri delle certificazioni dei sistemi di gestione in Italia per regione e nel settore delle costruzioni	56
<b>3. Modelli ed evoluzione della qualificazione delle imprese operanti nel settore degli appalti di lavori pubblici in Italia e in alcuni paesi europei e scenari evolutivi</b>	<b>61</b>
3.1. La struttura dell'offerta nel settore delle costruzioni in Italia, Spagna, Francia, Germania e UK	62
3.2. Evoluzione dei modelli di qualificazione delle imprese in Italia	64
3.2.1. La qualificazione dell'impresa come primo pre-requisito di qualità	65
3.2.2. Breve quadro evolutivo dei modelli di qualificazione dell'impresa dall'unificazione d'Italia a oggi.	65
3.2.3. La stagione dell'Albo Nazionale Costruttori	68

3.3. Le SOA italiane: storia e modello di offerta	70
3.3.1. Il processo di contrazione delle realtà operative	75
3.3.2. La produttività delle SOA	78
3.3.3. Il modello di qualificazione SOA: vantaggi e criticità	79
3.4. I modelli di qualificazione in Europa	80
3.4.1. Il modello amministrativo: pre-qualificazione obbligatoria	82
3.4.1.1. Le peculiarità del modello Italia	83
3.4.1.1.1. Il modello della Spagna	84
3.4.2. Il modello amministrativo: qualificazione gara per gara	86
3.4.2.1. Il modello della Francia	86
3.4.3. Il modello civilistico o common law: qualificazione gara per gara	87
3.4.3.1. Il modello della Germania	90
3.4.3.2. Il modello UK	91
3.5. I modelli di qualificazione e selezione d'impresa in altri settori	93
3.5.1. Il settore della sanificazione del tessile e dello strumentario chirurgico	96
3.6. Analisi del sistema di offerta di qualificazione delle imprese SOA e prime valutazioni economiche	98
3.6.1. Il costo del servizio di pre-qualificazione e il risparmio generato dall'esternalizzazione del servizio	99
<b>4. Il mercato degli appalti pubblici in Italia: caratteri e dimensioni del mercato; imprese operanti e stazioni appaltanti</b>	<b>101</b>
4.1. Il mercato degli appalti pubblici monitorato da ANAC	102
4.1.1. I bandi	103
4.1.2. Le stazioni appaltanti	104
4.2. Il mercato delle opere pubbliche monitorato dall'osservatorio CRESME	107
4.2.1. I bandi e le aggiudicazioni: il mercato si consolida nel 2018 e corre nel 2019	109
4.2.2. Le stazioni appaltanti	113
4.2.3. Il mercato dei lavori tradizionali	118
4.2.3.1. I bandi	118
4.2.3.2. Le aggiudicazioni	127
4.2.3.3. Le imprese	131
4.2.4. Il mercato complesso della costruzione/manutenzione e gestione	134
4.2.4.1. I bandi	134
4.2.4.2. Le aggiudicazioni	138
4.2.4.3. Le imprese	140
4.2.5. Il mercato complesso del partenariato pubblico privato (PPP)	142
4.2.5.1. I bandi	143
4.2.5.2. Le aggiudicazioni	153
4.2.5.3. Le imprese	155

<b>5. Opinioni a confronto su qualità nelle opere pubbliche e qualificazione delle imprese</b>	<b>157</b>
5.1 La posizione dell'Associazione Nazionale dei Costruttori Edili <i>Edoardo Bianchi, Vice Presidente ANCE con delega alle OOPP</i>	158
5.2 Il mondo della progettazione <i>Rino La Mendola, Vicepresidente CNAPPC Coordinatore del Dipartimento Lavori Pubblici CNAPPC-Coordinatore del Gruppo Lavori Pubblici della rete delle professioni Tecniche</i>	160
5.3 La posizione dei Servizi: Il Facility management <i>Lorenzo Mattioli, presidente Confindustria Servizi HCFS-Higiene, Cleaning &amp; Facility Services, Labour Safety Solutions</i>	162
5.4 La posizione del mondo delle multiutilities	164
5.5 La posizione delle micro e piccole imprese <i>Eugenio Massetti, presidente Confartigianato Imprese Brescia e Lombardia Orientale</i>	168
5.6 La posizione del mondo delle SOA <i>Franco Lazzaroni - presidente di GeneralSoa</i>	170
5.7 La posizione dei comuni <i>Angelo Rughetti Responsabile Osservatorio sugli Investimenti Comunali Ifel- Fondazione Anci</i>	172
<b>6. Valutazioni conclusive</b>	<b>173</b>
6.1 La crisi delle opere pubbliche: 2008-2018	174
6.2 Lo scenario congiunturale 2016-2020, la difficile ri-messa in moto della macchina	175
6.3 Il mercato delle opere pubbliche è già cambiato e si fa più complesso	177
6.4 I punti critici delle opere pubbliche: tempi di realizzazione, qualità costruttiva, qualità della manutenzione e gestione	178
6.5 Evoluzione e futuro di un mercato che cambia	181
6.6 L'evoluzione della qualità nelle costruzioni e nelle opere pubbliche	184
6.7 Il valore della qualificazione dell'impresa di costruzioni: si possono realizzare opere di qualità senza selezionare imprese di qualità?	185
6.8 Spunti di riflessione	187
<b>Bibliografia e sitografia</b>	<b>190</b>



# 1.

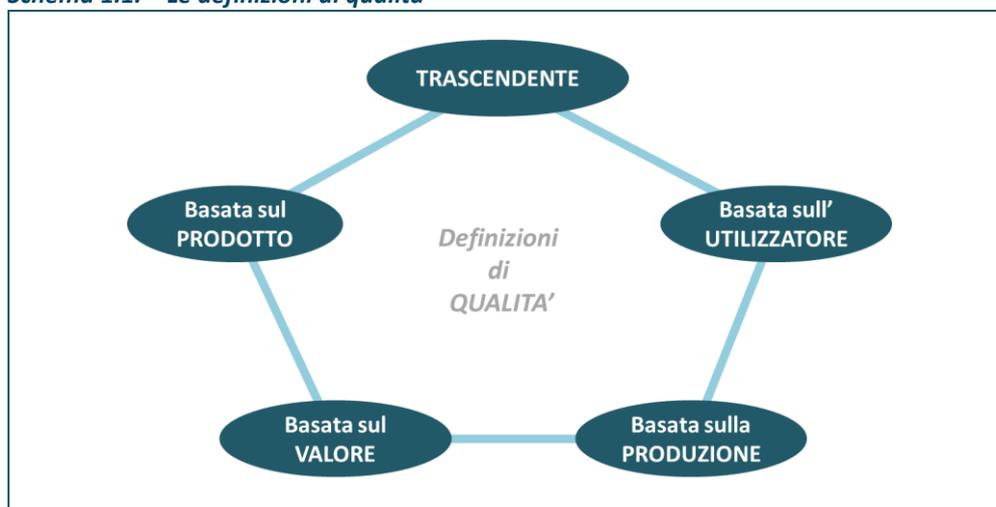
## **Definizione del concetto di qualità e sua evoluzione**

## 1. Definizione del concetto di qualità e sua evoluzione: dalle costruzioni, all'industria, al digitale

Il concetto di qualità ha diversi significati e interpretazioni. In italiano, come anche in francese, il termine qualità/*qualité* è usato sia per definire le proprietà, gli attributi, di una persona o di una cosa, sia per definire una gradazione di eccellenza. Il Tedesco invece distingue in due parole diverse questi significati, usando *qualität* per indicare gradazione e *eigenschaft* per riferirsi ad un attributo di un oggetto o di una persona (Atkinson, 1995).

The American Society for Quality (ASQ) definisce la qualità come un “termine soggettivo per il quale ogni persona ha la sua propria definizione” (Rumane, 2011). Questa definizione, ricalcando le differenziazioni linguistiche tra attributo e gradazione, diventa in termini più tecnici “le caratteristiche di un prodotto o di un servizio che ha a che fare con la sua capacità di soddisfare un bisogno stabilito o implicito”, oppure “un prodotto o un servizio senza deficienze”. In ogni caso la soggettività rientra nella definizione, e infatti viene aggiunto che la qualità è “basata sulla percezione dei clienti relativamente al *design* del prodotto e su come questo corrisponda alle specifiche originarie” (idem).

**Schema 1.1. – Le definizioni di qualità**



Fonte: Elaborazione CRESME a partire da Garvin 1988 *Managing Quality: the strategic and competitive edge*, New York, Free Press

Allontanandosi dalle definizioni tecniche, non si riscontra unanimità nella definizione di qualità; al contrario, coesistono definizioni molto diverse. David A. Garvin (1988 pp 40-48) ne descrive cinque, che sono:

1. *Trascendente* - “La qualità non può essere definita, tu sai cosa è” (Pirsig 1974 – p.213) ma poi vi è una generale convergenza tra i diversi individui su cosa sia di qualità e cosa no.
2. *Basata sul prodotto* - “Le differenze nella qualità si riferiscono alle differenze nella quantità di qualche desiderato ingrediente o attributo” (Abbott 1955, pp. 126-127), riprendendo il significato di gradazione;
3. *Basata sull'utilizzatore* - “La qualità consiste nell'abilità di soddisfare desideri” (Edwards 1968, p.37). Ma anche, “... la qualità di un prodotto dipende da quanto bene corrisponde alle preferenze dei clienti” (Kuehn and Day 1954, p.831) e quindi “la qualità è essere adatto per l'uso” (Juran et al. 1974, p.22);
4. *Basata sulla produzione* - “Qualità (significa) conformità ai requisiti” (Crosby 1979, p.15), o anche “La qualità è il grado in cui un prodotto specifico si conforma al progetto o alle sue specifiche” (Gilmore 1974, p.16);
5. *Basata sul valore* - “La qualità è il livello di eccellenza ad un prezzo accettabile e il controllo della variabilità ad un costo accettabile” (Broh 1982, p.3) e anche “qualità significa il meglio

per certe condizioni del cliente, che sono (a) l'uso effettivo, (b) il prezzo di vendita del prodotto” (Feigenbaum 1991, pp. 1,25).

Rumane (2011), dopo aver analizzato altre definizioni di vari “*quality guru*” che sottolineano alcuni aspetti di integrazione della qualità, come la necessità di essere progettata sia nel prodotto che nel processo di produzione (Edward Deming) o il fatto che il concetto di qualità si debba estendere ai servizi post-vendita, al *management*, e a tutta l’azienda e quindi agli esseri umani che la compongono (Kaoru Ishikawa), tenta una definizione sintetica della qualità per quanto riguarda i prodotti manifatturieri e i servizi individuando tre aspetti principali:

- Incontrare le esigenze dei clienti;
- essere adatti all’uso;
- conformità ai requisiti.

La qualità dei manufatti va quindi riferita ad un sistema di esigenze definite sia dall’uso per cui sono stati progettati e quindi alla conformità ai requisiti di progetto sia alla soggettività del cliente, si tratti di un consumatore o del committente.

Anche dopo aver esaminato queste definizioni, il concetto e la definizione di qualità risultano ancora generici. Garvin (1988 p.49) ha osservato un’estrema difficoltà a confrontare i punti di vista e quindi i giudizi divergenti sulla qualità dei prodotti, da parte di esperti del settore, produttori e clienti. Per questo Garvin ha disaggregato il concetto di qualità esplorandone gli elementi di base arrivando a definire 8 dimensioni di qualità, cioè gli ambiti in cui la qualità si esprime e va misurata. Essi sono:

1. **Performance** - che va riferita alle “caratteristiche operative primarie di un prodotto” (ad esempio, per un automobile possono essere accelerazione, velocità e comfort). La performance va però sempre considerata in funzione delle esigenze d’uso di un prodotto, per cui alcune tipologie di performance definiscono semplicemente delle classi di prodotto, mentre altre hanno più strettamente a che fare con la qualità.
2. **Caratteristiche** – sono “le caratteristiche secondarie che integrano il prodotto” come ad esempio le “bevande gratis in un viaggio aereo” o il “ciclo cotone in una lavatrice”. Garvin ammette che il confine tra le caratteristiche primarie, *performance*, e secondarie, *features*, è difficile da definire ma che generalmente dipende dalla centralità che esse hanno per l’utente.
3. **Affidabilità** – “si riferisce alla probabilità di malfunzionamento o mancanza del prodotto in un determinato intervallo temporale”. Viene misurata come il tempo medio per l’insorgere del primo difetto, il tempo medio tra le disfunzioni e il tasso di disfunzione per unità temporale. La sua importanza per i clienti è generalmente inversamente proporzionale al costo della eventuale riparazione.
4. **Conformità** - è il grado in cui le le caratteristiche di progetto e quelle operative di un prodotto raggiungono standard prestabiliti. La conformità agli standard è spesso in stretta relazione con l’affidabilità del prodotto. Questa viene normalmente verificata attraverso misurazioni accurate di alcune caratteristiche del prodotto, che devono ricadere in un intervallo di tolleranza stabilito. Un approccio più evoluto, frutto del contributo giapponese<sup>1</sup> alla teoria della qualità e di particolare rilevanza quando un prodotto è il risultato dell’assemblaggio di diversi componenti i cui margini di tolleranza potrebbero combinarsi in modo da comprometterne la funzionalità o l’affidabilità, è lo studio della variabilità della conformità dei prodotti in rapporto al *target* stabilito. Una variabilità ben centrata intorno al *target* anche se più ampia garantisce una maggiore funzionalità dei prodotti assemblati rispetto a componenti con una variabilità inferiore ma non centrata.
5. **Durabilità** – “è la misura della vita del prodotto che ha a sua volta una dimensione tecnica e una economica”. Tecnicamente è la misura di quanto si può usare un prodotto prima che si deteriori fisicamente. In una visione più economica invece la durabilità diventa la quantità di uso che si può fare di un prodotto prima che si rompa in un modo tale da renderne anti-economica la riparazione, e quindi la sostituzione sia considerata preferibile.

<sup>1</sup> La teoria del “*loss function*” di Genichi Taguchi che sarà illustrate in seguito.

6. **Serviceability**, nel significato di efficienza e rapidità nella riparazione in caso di guasto e difetto. Quindi potrebbe essere intesa come facilità nella riparazione. La criticità dell'efficienza e dei costi del servizio di riparazione varia da prodotto a prodotto, diventando cruciale riguardo alla riparazione di strumenti della produzione. Per questo molte aziende offrono servizi di assistenza garantita in un determinato lasso temporale ed eventualmente l'uso di un'attrezzatura sostitutiva durante il tempo di riparazione.
7. **Estetica** – cioè come un prodotto appare, suona, profuma o che sapore ha. È la più soggettiva delle dimensioni della qualità e si riferisce normalmente alle preferenze degli utilizzatori. Tuttavia, in accordo con la definizione trascendente della qualità, i giudizi personali spesso sono convergenti, permettendo di definire strategie di *marketing* in modo da soddisfare le preferenze dei clienti.
8. **Qualità percepita** – è la percezione della qualità piuttosto che la qualità in sé. Dipende dal fatto che alcune dimensioni della qualità, come la durabilità ad esempio, non sono immediatamente esplicite. La comunicazione pubblicitaria e la reputazione dell'impresa produttrice, come anche il paese di produzione, risultano quindi fondamentali.

**Schema 1.2. - La qualità come concetto multidimensionale**



Fonte: Elaborazione CRESME a partire da Garvin1988 *Managing Quality: the strategic and competitive edge*, New York, Free Press

### 1.1. Le misurazioni della qualità nella storia (cenni)

Qualità dei manufatti e qualità delle costruzioni si sono intrecciate nella storia, e, si può dire che le costruzioni sono state all'origine del concetto di qualità e della sua definizione. A partire dalla rivoluzione industriale, la teoria della qualità si è focalizzata sempre di più sulla produzione industriale, allentando il collegamento con un settore così peculiare come quello dell'edilizia. Questa differenziazione, tuttavia, non ha impedito che le teorie sviluppate per la produzione industriale, tramite contaminazioni ed adattamenti, esercitassero la loro influenza anche sul settore delle costruzioni. Del resto il concetto di qualità edilizia ha goduto di un'attenzione particolare e di modelli teorici specifici fin dall'antichità. Si pensi ad esempio alla "triade" di *firmitas, utilitas e venustas* attraverso cui Vitruvio articolò il concetto di qualità delle costruzioni, proponendo una chiave di lettura specifica che può essere ancora considerata valida dopo oltre due millenni.

**Box 1.1. - La qualità edilizia nel mondo antico**

La qualità nelle costruzioni ha sempre rappresentato un tema di grande importanza, anche perché fin dall'antichità è sempre stato legato al tema della sicurezza dell'ambiente costruito e quindi alla responsabilità dei costruttori. Su questo punto basterà ricordare che sotto il regno di Hammurabi (re di Babilonia tra il 1792 e il 1750 a. C.) i costruttori erano responsabili di mantenere la qualità degli edifici e in caso di crolli con perdite umane erano puniti con la morte. Riferimenti alla qualità e quindi ai controlli di qualità erano presenti anche nella Bibbia, e sia i Greci che i Romani usavano tecniche di controllo di qualità nelle costruzioni. Del resto il concetto di ordine è alla base di un sistema di qualità. Si ricorda anche che i Romani, tra il 300 a. C e il 300 d.C. standardizzarono praticamente tutto il processo di costruzione. Il *De Architectura* di Vitruvio (29-23 a.C.) fu il primo grande contributo sull'architettura e le costruzioni, trattando sia degli stili architettonici, sia di questioni legate alle tecniche costruttive, alla fisica delle costruzioni, ai materiali e al processo di costruzione. Famosa e non superata nella storia rimane la triade vitruviana sull'articolazione della qualità negli edifici in *firmitas, utilitas e venustas*.

In tempi più recenti, abbiamo assistito a una progressiva evoluzione della teoria della qualità e dei metodi per controllarla e garantirla. Tale evoluzione ha seguito l'evolvere dei processi di produzione, dalla dimensione artigianale a quella industriale. Il cambiamento ha riguardato il rapporto tra produttore, prodotto e cliente e ha seguito una serie di tappe fondamentali. Inizialmente, la qualità era perseguita attraverso frequenti ispezioni, dell'artigiano stesso, delle corporazioni durante il medioevo e dai supervisori o dipartimenti di controllo di qualità nella prima fase dell'era industriale. Nei primi del Novecento le tecniche di controllo si sono evolute in un monitoraggio e una valutazione costante dei dati riguardanti i processi produttivi, portando quindi allo *statistical quality control*. Con il crescere della competizione internazionale tra le imprese e con la globalizzazione, gli approcci per il controllo della qualità sono rapidamente evoluti, prima nell'idea di *quality assurance*, che nella sua declinazione di *total quality control* aveva portato ad un primo cambiamento di paradigma riguardo allo stile di *management* e al livello di coinvolgimento di tutto il personale implicato nell'intero processo produttivo dal progetto alla consegna al cliente, e infine, sotto la spinta delle innovazioni introdotte in Giappone e soprattutto per la competitività dei loro prodotti, nello *strategic quality management*.

**Box 1.2. - I controlli di qualità nel Medioevo: le ispezioni dell'artigiano e delle corporazioni**

Durante il Medioevo si assiste alla crescita del ruolo e della responsabilità delle corporazioni sul controllo di qualità. Questo ruolo era ovviamente condiviso con i clienti, che sempre hanno giocato un ruolo informale ma fondamentale nel controllo di qualità (anche se ovviamente tale controllo era profondamente limitato dalla loro conoscenza del settore) e con le autorità di governo, specialmente per quelle attività ad alto impatto sociale come le costruzioni (Rumane 2011). Le corporazioni hanno stabilito progressivamente le specifiche tecniche per i materiali da utilizzare, le procedure di fabbricazione, gli standard qualitativi per i prodotti finiti, oltre ai metodi di verifica cui tutti gli artigiani che vivevano nel territorio di competenza della corporazione dovevano adeguarsi. Gli artigiani erano responsabili di controllare ed eventualmente scartare i prodotti difettosi, e le corporazioni svolgevano ispezioni periodiche per verificare che gli artigiani si adeguassero alle direttive date.

La rivoluzione industriale ha modificato il rapporto tra il lavoratore, il prodotto e il cliente. Da un singolo artigiano che gestiva tutto il processo di produzione di un prodotto per un singolo cliente, e che quindi era responsabile del controllo di qualità sul suo lavoro, ma che riceveva in cambio "l'orgoglio della produzione", il processo di produzione in massa, finalizzato alla riduzione dei costi,

scomponere le attività in diversi compiti affidati a catena a diversi operai. La visione di insieme sul prodotto e anche l'orgoglio della produzione vengono quindi persi con una inevitabile ricaduta negativa sulla qualità della produzione. Il controllo di qualità viene quindi affidato ad un ispettore che ha il compito di sovrintendere il lavoro degli operai, essendo però responsabile della qualità di una sola specifica fase di produzione. La qualità della produzione è quindi garantita dall'interazione tra operai qualificati e ispettori che controllano ogni fase di produzione (Rumane 2011).

In un progressivo processo di specializzazione, con Fredrick Taylor nasce alla fine del '800 lo "*Scientific Management*", che aveva la finalità di incrementare ulteriormente la produzione. La pianificazione della produzione viene quindi affidata ad ingegneri specializzati, mentre l'esecuzione viene lasciata a supervisori e operai. L'ispezione dei prodotti viene inizialmente spostata solo alla fine del ciclo di produzione, ma il risultante declino nella qualità rende necessaria la creazione di dipartimenti specializzati nel "*quality control*" (idem).

### **Box 1.3. - I controlli strutturati dell'era industriale**

All'inizio del '900 Walter Shewhart introdusse il controllo di qualità statistico (*statistical quality control SQC*), basato sull'idea che "la qualità non è attinente al prodotto finito, ma al processo che ha creato il prodotto". "Per questo il suo approccio alla qualità era basato sul continuo monitoraggio delle variazioni del processo" (Rumane 2011, p.3). Il focus del controllo non era più il prodotto finale ma il processo che lo produceva, con uno studio scientifico dei *range* di variazione accettabili in ogni fase.

#### *Quality assurance*

Secondo Harold Kerzner (2009, p.877) durante gli anni '50 la qualità nella produzione evolve ulteriormente nel concetto di "*quality assurance*" con il *focus* che si sposta sull'evitare i difetti piuttosto che nel identificarli. I principi del *quality assurance* sono la consapevolezza del "costo della qualità", i programmi per raggiungere zero difetti, l'affidabilità dell'ingegnerizzazione del processo e a partire dagli anni '70 il *Total Quality Control (TQC)*.

#### *L'approccio giapponese e la sua influenza*

Sembra quasi paradossale, ma i giapponesi nell'immediato secondo dopoguerra erano famosi per la scarsa qualità e inaffidabilità dei loro prodotti. Fino al 1945 in Giappone per il controllo di qualità si faceva uso solo delle ispezioni e lo *statistical quality control*, anche se conosciuto, era usato raramente (Garvin 1988). Le forze di occupazione statunitensi erano particolarmente preoccupate per l'affidabilità delle infrastrutture di comunicazione, per cui incaricarono degli esperti americani per innalzare gli standard qualitativi dell'industria giapponese. I suggerimenti americani furono accolti con entusiasmo e incontrando terreno fertile si diffusero in tutti i settori produttivi, generando una successiva ondata di innovazione autoctona, tanto da poter distinguere tre fasi nel movimento per la Qualità Giapponese: l'influenza americana durante il periodo di occupazione; la diffusione dei nuovi concetti; e poi una fase di innovazione giapponese. Un pilastro del movimento per la qualità giapponese è l'idea (e soprattutto la pratica) del coinvolgimento attivo, prima del *top management* e poi di tutti i lavoratori e in particolare dei capi squadra, nei processi di continuo miglioramento qualitativo. Il *top-management* delle industrie giapponesi fu largamente coinvolto nella fase di diffusione delle innovazioni introdotte dagli americani in una serie di seminari organizzati sulla filosofia e sulle tecniche di controllo di qualità. Sempre nella fase di diffusione, cruciale è stato il ruolo dell'Unione degli Scienziati e degli Ingegneri Giapponesi (JUSE), una fondazione *no-profit* che riuniva scienziati, accademici, autorità pubbliche e ingegneri appartenenti ad aziende private. JUSE ebbe un ruolo fondamentale sia nella ricerca sui metodi di controllo di qualità, sia nella diffusione delle nuove idee e metodi. Tra queste vi era l'innovazione giapponese sul coinvolgimento più attivo delle maestranze e in particolare dei capi squadra nel controllo di qualità e nel miglioramento del processo produttivo. Questa innovazione era basata sulla comprensione del ruolo chiave di chi esegue effettivamente il lavoro nel migliorare il processo

produttivo e quindi sulla crucialità della comunicazione tra *top-management* e capi squadra. Proprio su questo punto JUSE svolse un ruolo importantissimo di formazione e motivazione dei capi squadra, che portò alla creazione dei "circoli per la *quality control*", praticamente dei gruppi di studio volontari sulla qualità, comprendenti il caposquadra e gli operai di un'unità. Questa nuova filosofia ha portato progressivamente al *Company-Wide Quality Control* che è basato sul principio della cooperazione di tutti i lavoratori di un'azienda nel miglioramento della qualità dei prodotti attraverso il continuo miglioramento del processo produttivo. In questo filone s'inserisce senz'altro il più recente approccio chiamato *lean-manufacturing* (produzione snella), sviluppato da Toyota, il quale elimina il lavoro superfluo dal processo produttivo tramite il coinvolgimento di tutta l'azienda, concentrandosi invece su ciò che effettivamente conta e crea valore per il cliente. Dal punto di vista puramente teorico invece, uno degli innovatori giapponesi è stato Genichi Taguchi, ingegnere e statistico, che ha dato un contributo determinante nella statistica legata alla gestione della qualità. Nella sua filosofia sono compresi i concetti di "*loss function*", usato per misurare le perdite finanziarie della società causate dalla scarsa qualità, e di *off-line quality control*, che consiste nel progettare prodotti e processi che siano insensibili nei confronti di parametri fuori dal controllo del progettista.

L'impegno per la qualità dell'industria giapponese ha portato in pochi anni i prodotti nipponici ad essere famosi per la qualità e affidabilità specialmente nel settore elettronico e automobilistico, costringendo le industrie degli altri paesi, e per ironia della sorte anche quelle americane, ad evolvere i loro approcci sulla gestione della qualità.

**Schema 1.3. - il cambiamento di percezione della qualità (dal passato al presente)**



Fonte: Traduzione CRESME di Kerzner, H. 2009 p.874

## 1.2. Dal Quality management al Total Quality Management alla Lean production: la leadership culturale dell'industria manifatturiera

Sotto la pressione della competizione giapponese e internazionale, si assiste verso la fine del '900 ad un epocale cambiamento di visione riguardo alla qualità: la qualità è vista ora come un'arma per la competitività (Garvin. p.24). A partire dagli anni '80, infatti, avviene un'ulteriore evoluzione degli approcci di gestione della qualità, che, come notato dallo stesso Kerzner e da Thomas Pyzdek (2000), può essere definita come gestione strategica della qualità o *Total Quality Management (TQM)*. Questi approcci sono basati sulla crescente consapevolezza che la qualità è definita dal cliente, ed è un fattore cruciale per la profittabilità delle imprese, sia sul fronte del mercato sia su quello dei costi. La qualità è quindi un'arma fondamentale per la competitività e per questo deve essere parte integrante del processo di pianificazione strategica aziendale, in uno sforzo di miglioramento che deve coinvolgere tutta l'organizzazione (Kerzner 2009).

Una delle più influenti definizioni di *quality management* è quella proposta dall'*International Organization for Standardization (ISO)*<sup>2</sup>. Si tratta della definizione su cui sono basati gli standard della serie ISO 9000:

- Principio 1 - focus sul cliente, cercando di capire i suoi bisogni presenti e futuri e le sue aspettative;
- Principio 2 - *leadership*, con i leader capaci di stabilire unità di intento e di direzione in modo che tutti nell'organizzazione possano essere pienamente coinvolti nel perseguimento degli obiettivi;
- Principio 3 - coinvolgimento del personale – basato sul riconoscimento che il personale è l'essenza dell'azienda e che il loro pieno coinvolgimento permette di attivare le loro capacità a beneficio dell'azienda.
- Principio 4 - approccio processuale – con attività e risorse gestite come un processo;
- Principio 5 - approccio sistemico alla gestione – identificando, comprendendo e gestendo processi interdipendenti come un unico sistema;
- Principio 6 - miglioramento continuo come obiettivo aziendale;
- Principio 7 - approccio progettuale basato sull'analisi dei dati e delle informazioni;
- Principio 8 - Relazione con i fornitori mutualmente positiva, basata sul riconoscimento dell'interdipendenza e del rispettivo ruolo nella creazione di valore.

### Box 1.4 – Strategic Quality Management o Total Quality Management (TQM)

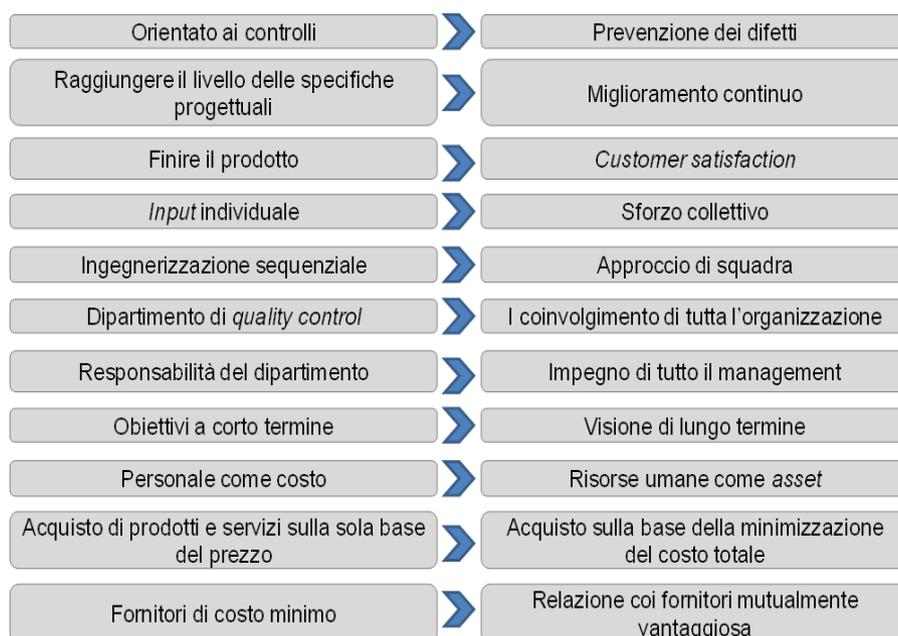
Il TQM implica un cambiamento di percezione: per garantire la qualità serve un approccio collaborativo e costruttivo, uno sforzo comune di tutti i lavoratori dell'impresa. Questa motivazione allo sforzo comune e alla collaborazione nella consapevolezza che *“è volontà di tutti i lavoratori produrre prodotti di qualità”*, recupera in parte quella perdita della visione di insieme del processo produttivo che si era verificata a partire dalla prima rivoluzione industriale.

Questo cambiamento di prospettiva sulla qualità causa una serie di cambiamenti culturali (riportati nello schema 1.4) nel mondo della produzione:

- la produzione deve essere orientata al miglioramento continuo, alla soddisfazione del cliente, in un lavoro di squadra che coinvolga tutta l'organizzazione.
- le risorse umane sono viste come un prezioso *asset* aziendale e anche la relazione con i fornitori è vista in chiave collaborativa.

<sup>2</sup> Definiti in ISO 9000:2005, *Quality management systems Fundamentals and vocabulary*, e in ISO 9004:2000, *Quality management systems Guidelines for performance improvements*.

**Schema 1.4. - I cambiamenti di cultura aziendale richiesti dal TQM**



Fonte: Elaborazione e traduzione CRESME di Rumane (2011) P. 51

L'evoluzione della teoria sulla gestione della qualità ha prodotto una pluralità di approcci e strumenti diffusamente applicati nella produzione industriale. Molte di queste idee di carattere generale sono valide per tutte le attività di produzione di beni e di servizi e quindi anche per il settore delle costruzioni. Ad esempio l'approccio *Lean production* che si basa sulla massima riduzione degli sprechi, ha origine nell'industria manifatturiera (ispirato al sistema di produzione delle automobili Toyota) ma può essere applicato anche nell'industria delle costruzioni.

**Box 1.5. - Lean Production**

L'approccio "*lean production*" o produzione snella è ispirato al sistema di produzione di Toyota. Questo approccio mira alla riduzione degli sprechi fino ad annullarli. Sprechi che possono essere di materie prime, dovuti ai tempi morti, alle giacenze di magazzino inutilizzate oppure alla cattiva interpretazione delle esigenze del cliente. Secondo i principi della *lean production* il cliente è il fulcro della creazione del valore, per cui è importante capire la sua prospettiva riguardo al valore ed individuare i processi che consegnano valore al cliente, eliminando quelli che non lo fanno. Il processo produttivo viene quindi considerato in modo globale, cercando di organizzare tutte le fasi in un flusso unico con interfacce accuratamente progettate. L'obiettivo è ridurre al massimo la complessità della produzione puntando sulla sua flessibilità. Per ottenere ciò è importante un coinvolgimento attivo nel processo di continuo miglioramento di tutte le funzioni aziendali. Nella fase di progettazione ad esempio il prodotto deve essere studiato considerando i problemi inerenti la sua produzione, evitando così la sua riprogettazione e quindi gli sprechi dovuti al non essere stati in grado di fare bene fin dal primo tentativo. È in questo, nello sviluppo di un nuovo prodotto, e quindi nell'organizzazione del processo in modo da riuscire ad ottimizzare l'utilizzo di piattaforme, strumenti e componenti esistenti, che l'industria delle costruzioni può essere paragonata a quella manifatturiera e in particolare a quella automobilistica e quindi imparare da essa. Il parallelo non è infatti con la catena di montaggio di una macchina, ma con il processo di sviluppo di un nuovo modello di macchina, che è però anch'esso standardizzato. Perdono forza quindi le argomentazioni che rivendicano l'unicità di ogni manufatto costruito e quindi l'impossibilità di migliorare l'efficienza del processo.

### 1.3. Evoluzione del concetto di qualità: sostenibilità, economia circolare, LCA e ampliamento del concetto di qualità su base ambientale

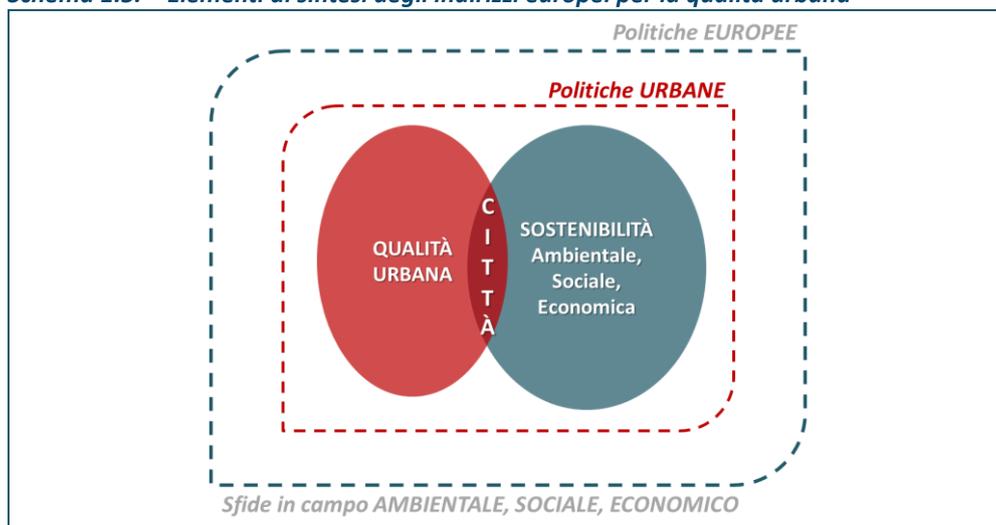
Nella sua più recente evoluzione, prevalentemente legata alla visione dell'Unione Europea, il concetto di qualità si amplia e si connette con i concetti di sostenibilità e di innovazione.

#### 1.3.1. La sostenibilità diventa una dimensione della qualità e la partita si gioca nell'ambiente urbano

In particolare nel settore delle costruzioni quando la definizione di qualità edilizia viene estesa all'ambiente urbano e si comincia a parlare di qualità urbana non si può non parlare di sostenibilità. Il concetto di qualità urbana è ormai strettamente legato al concetto di sostenibilità. Sia la qualità che la sostenibilità dipendono poi dal grado di integrazione verticale e orizzontale delle politiche. La necessità di un coinvolgimento di tutti gli attori e gli stakeholders nei processi decisionali risulta poi fondamentale. La partecipazione dei cittadini potenzia il loro ruolo di "clienti" e controllori nei confronti delle pubbliche amministrazioni, che in questo caso hanno il ruolo di produrre una buona gestione e trasformazione dell'ambiente di vita della comunità, la città. Tutti questi elementi si ritrovano nei vari accordi sottoscritti dagli Stati Membri dell'Unione Europea, riassumibili in tre punti cardine:

1. Le aree urbane giocano un ruolo fondamentale nel perseguimento delle politiche europee;
2. I concetti di qualità e sostenibilità (ambientale, sociale ed economica) sono integrati;
3. Le politiche per la qualità urbana necessitano di approcci integrati ed olistici.

#### Schema 1.5. – Elementi di sintesi degli indirizzi europei per la qualità urbana



Fonte: CRESME

Il concetto di sviluppo sostenibile è stato definito nel rapporto Brundtland (conosciuto anche come *Our Common Future*) 1987 dalla Commissione mondiale sull'ambiente e lo sviluppo (WCED). La definizione proposta dal rapporto Brundtland è ben nota: "lo sviluppo sostenibile è uno sviluppo che soddisfa i bisogni del presente senza compromettere la possibilità delle generazioni future di soddisfare i propri bisogni".

Con l'acuirsi della crisi ambientale e con il crescere delle preoccupazioni circa il cambiamento climatico causato dalle attività umane, l'aspetto di sostenibilità ambientale è diventato via via più importante. Una forte enfasi è stata posta sull'efficienza energetica dei processi industriali e dell'ambiente urbano costruito, nelle due componenti principali di efficienza energetica degli edifici e dei trasporti. Riguardo quest'ultimo aspetto, la forma urbana compatta, la pianificazione di

quartieri ad uso misto, il trasporto pubblico e l'incentivazione della mobilità pedonale e ciclabile giocano un ruolo fondamentale nel ridurre la necessità di spostamenti motorizzati e nell'accorciarne la distanza.

Associare i due concetti di qualità e sostenibilità a livello urbano vuol dire andare nella direzione di un ripensamento complessivo delle politiche per le città, ed è proprio questo che l'Unione Europea ha fatto e sta facendo, attraverso una serie di documenti di indirizzo delle politiche urbane per la sostenibilità.

**Box 1.6. – Le Carte e gli Accordi europei per la qualità-sostenibilità urbana**

**Carta di Aalborg** sulle “città europee verso la sostenibilità”. Si tratta di un documento di intenti firmato nel 1994 ad Aalborg (Danimarca) da 80 autorità locali europee e da diversi rappresentanti di organizzazioni internazionali, governi, istituzioni scientifiche e singoli cittadini. In questa dichiarazione le città sono viste come “centri di vita sociale, veicolo della nostra economia, e guardiane della cultura, del patrimonio artistico e delle tradizioni”. Nelle città, nel 1994 viveva già l'80% della popolazione europea. Le città hanno dunque un impatto sostanziale sulla sostenibilità della società europea e le comunità locali e i cittadini hanno la responsabilità di cercare di cambiare stili di vita, di produzione, di consumo e di utilizzo dello spazio. Il concetto di sostenibilità ambientale è definito come il mantenimento del capitale naturale, assicurandosi che il consumo e l'inquinamento di risorse non eccedano la capacità dell'ambiente di riproduzione e di assorbimento, che sia mantenuta la biodiversità e che i livelli di inquinamento dell'aria, dell'acqua e del suolo rimangano entro limiti compatibili con la vita e la salute del genere umano e degli animali. Le città sono la giusta scala per intervenire in modo efficace, olistico e integrato sul tema della sostenibilità, senza “esportare” i problemi ambientali verso un ambiente più vasto né verso il futuro. Le politiche di pianificazione dell'uso del suolo sono riconosciute come cruciali, per cui ogni piano dovrebbe essere sottoposto a valutazione ambientale strategica (VAS). Concetto che poi è diventato una direttiva europea nel 2001 (42/CE), che ha reso obbligatoria l'introduzione della VAS negli stati membri a partire dal 2004. Sempre sull'uso del suolo viene caldeggiata la promozione del trasporto pubblico, che le più alte densità urbane consentono pur conservando la scala urbana. Inoltre, va promossa anche la diversità delle funzioni e degli usi presenti nei quartieri, in modo da ridurre la necessità di spostamento motorizzato. Il camminare, l'andare in bicicletta e l'uso del trasporto pubblico vanno infatti incentivati, mentre bisogna smettere di promuovere l'uso non necessario di veicoli motorizzati. Le città devono anche prendere la loro parte di responsabilità nello sforzo di riduzione del rischio dovuto al cambiamento climatico, riducendo le emissioni di gas serra e proteggendo le biomasse come le foreste e il phytoplankton. Questa responsabilità nei confronti della sostenibilità deve essere presa sia dalle autorità locali democraticamente elette, sia dai cittadini, coinvolti più direttamente nelle politiche urbane attraverso l'impegno ad attuare una Agenda 21 Locale. Le autorità locali firmatarie della carta di Aalborg si impegnano quindi ad una maggiore integrazione delle politiche, ad un più ampio coinvolgimento dei cittadini, nella definizione di una *vision* e di un programma di azione di lungo termine per rendere il proprio ambiente urbano più sostenibile anche attraverso la definizione di *target* misurabili e la loro verifica e monitoraggio nel tempo.

**Accordo di Bristol** del 2005 sulle comunità sostenibili in Europa. L'aspetto più importante ai fini della presente ricerca di questo accordo informale (sottoscritto dai ministri competenti sulle aree urbane sotto la presidenza inglese) sono le otto caratteristiche che devono avere le comunità sostenibili, che, anche in questo caso, possono essere considerate come un'articolazione della qualità urbana. Le comunità sostenibili devono quindi essere:

1. Attive, inclusive e sicure – giuste tolleranti e coese, con una cultura locale forte, e caratterizzate da una pluralità di attività condivise dalla comunità locale.
2. Ben gestite – con una partecipazione, rappresentanza e *leadership* efficace e inclusiva.
3. Ben connesse – dotate di servizi di trasporto efficienti e comunicazioni in grado di

collegare gli abitanti con i luoghi di lavoro, le scuole, le attrezzature sanitarie e altri servizi.

4. Ben servite – con servizi pubblici, privati, comunitari e volontari appropriati ai bisogni della cittadinanza e accessibili e tutti.
5. Sensibili all'ambiente – caratterizzate da luoghi per la vita degli abitanti che siano rispettosi per l'ambiente.
6. Prospera – con un'economia locale fiorente, diversificata e innovativa.
7. Ben progettate e costruite – caratterizzandosi per la qualità dell'ambiente costruito e di quello naturale.
8. Giuste – rispetto ai membri di altre comunità e alle future generazioni.

**Carta di Lipsia** sulle città europee sostenibili. La carta di Lipsia è stata elaborata sotto la presidenza tedesca nel maggio 2007 dall'assemblea dei ministri dei vari stati dell'Unione competenti sulle aree urbane. I ministri impegnano i propri governi nell'implementare politiche per la sostenibilità dell'ambiente urbano, puntando in particolare su due aspetti.

1. Approcci integrati (che considerino simultaneamente tutte le questioni e gli interessi rilevanti per lo sviluppo urbano, e che coinvolgano attori economici, *stakeholders* e cittadinanza) nelle politiche di sviluppo urbano. Tali politiche devono sempre partire da un'analisi accurata della situazione presente, dalla definizione di obiettivi di sviluppo appropriati e dalla definizione di una *vision* per l'intera città. Tutte le politiche e i piani settoriali ai vari livelli, devono poi essere coordinati attivando risorse (non solo economiche) per implementare gli obiettivi e la *vision*. In questo contesto si individuano tre strategie di azione di importanza cruciale per la competitività delle città Europee:
  - a. garantire o creare spazi pubblici di alta qualità in quanto fondamentali nel definire le condizioni di vita della popolazione urbana.
  - b. modernizzare le reti di infrastrutture e migliorare l'efficienza energetica.
  - c. rafforzare le politiche educative e di innovazione.
2. Attenzione nella riqualificazione delle aree svantaggiate. Dove è necessario attuare politiche che prevengano la disuguaglianza e l'esclusione sociale (es. *social housing*). Anche in questo caso si individuano le seguenti strategie di azione:
  - a. miglioramento dell'ambiente fisico, in quanto le attività economiche e gli investimenti sono fortemente relazionati con la qualità dell'ambiente costruito, delle infrastrutture e dei servizi (incluso il rinnovo del patrimonio, in una prospettiva di lungo termine che includa il *follow-up* degli investimenti pubblici e privati, finalizzato all'aumento dell'efficienza energetica degli edifici).
  - b. rafforzamento dell'economia locale e delle politiche locali per il lavoro e politiche pro-attive di educazione e formazione per bambini e giovani.
  - c. Promozione di trasporti urbani efficienti ed economici, in quanto molto spesso le aree depresse sono anche quelle con cattivi collegamenti, e sviluppo delle reti per la mobilità pedonale e ciclabile.

I concetti fondamentali per il rapporto tra sostenibilità, qualità urbana e politiche urbane sono stati sostanzialmente fissati con le prime "Carte", per cui i documenti e le dichiarazioni successive (tra i più rilevanti la Dichiarazione di Marsiglia del 2008 e la Dichiarazione di Toledo del 2010) tendono a riprendere, migliorare e integrare meglio nel quadro delle politiche europee e dei canali di finanziamento le linee di indirizzo disegnate nei documenti precedenti.

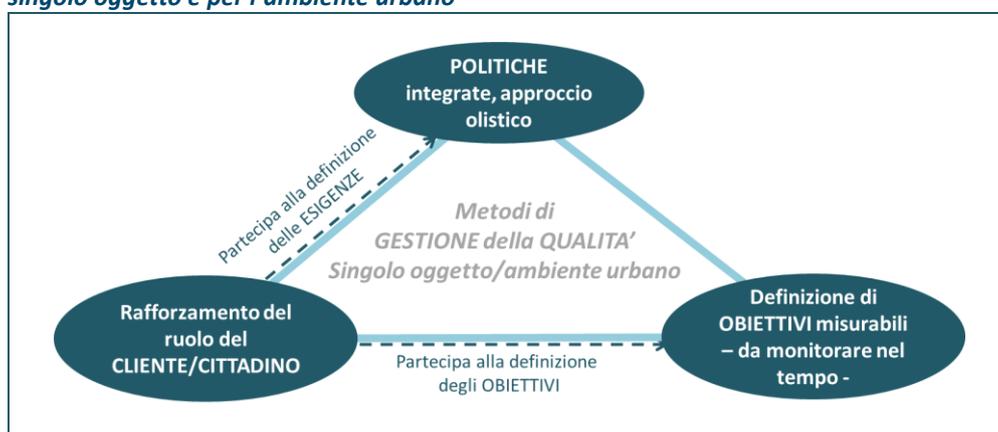
L'aumentata consapevolezza della crisi ambientale dovuta al cambiamento climatico (con conseguente necessità di ridurre le emissioni di gas serra) e la crisi economica e finanziaria esplosa nel 2008 cambiano leggermente le priorità e le urgenze di un'agenda ormai sostanzialmente definita, facendo guadagnare maggiore spazio alle questioni energetiche prima e a quelle economiche e sociali poi, ma in una costante consapevolezza del ruolo cruciale che le politiche urbane possono giocare nell'affrontare questi temi.

Esistono delle similitudini tra i metodi di gestione della qualità suggeriti per un singolo oggetto costruito e la gestione della qualità (e sostenibilità) per l'ambiente urbano nel suo complesso. Tre aspetti risultano particolarmente importanti:

1. L'integrazione delle politiche e l'approccio olistico sistemico.
2. La definizione di target misurabili che vanno monitorati nel tempo.
3. Il rafforzamento del ruolo del "cliente", che in questo caso è il cittadino, come cliente e beneficiario delle politiche urbane, attraverso un maggiore coinvolgimento nella definizione delle politiche.

Riguardo l'ultimo punto è fondamentale non solo il ruolo di partecipazione alla definizione delle esigenze ma anche e soprattutto all'attività di pianificazione, alla definizione degli obiettivi, alla scelta delle opzioni e alla definizione dei criteri per la loro valutazione. Questo processo di apprendimento rende la comunità locale, attraverso i suoi opinion leader, un cliente più esperto ed esigente, un elemento che come si è visto è fondamentale per il perseguimento della qualità.

**Schema 1.6. – Similitudini tra metodi di gestione della qualità (e sostenibilità) per un singolo oggetto e per l'ambiente urbano**



Fonte: CRESME

Con l'evoluzione normativa, la sostenibilità è diventata una delle dimensioni di qualità. Questo termine tuttavia può assumere due accezioni:

1. Sostenibilità puramente "ecologica" come definita da C. Kilbert "sostenibilità nelle costruzioni significa creare e far funzionare un ambiente costruito sano basandosi sull'efficienza delle risorse e sui principi del progetto ecologico" (Kilbert, 2008, p6).
2. Sostenibilità che si potrebbe definire di mercato, ovvero una dinamica eterodotta sia dal sistema di regolamenti che i governi hanno stabilito per assicurare il perseguimento di obiettivi pubblici di sostenibilità, sia dalla domanda di mercato (i clienti) caratterizzata da una crescente consapevolezza della rilevanza di questi temi.

**Box 1.7. – Gli Obiettivi di Sviluppo Sostenibile (SDG) delle Nazioni Unite**

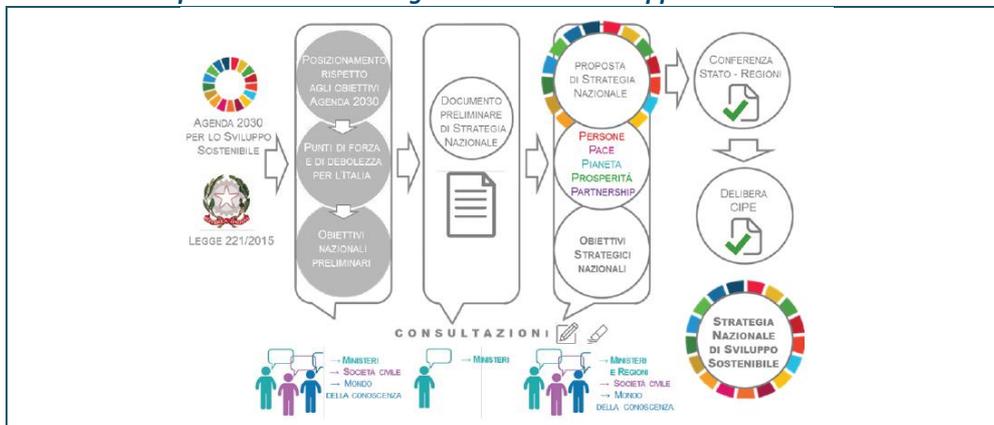
Dal 1° gennaio 2016 sono entrati in vigore gli Obiettivi di Sviluppo Sostenibile (SDG), fissati nell'ambito dell'Agenda globale per lo sviluppo sostenibile e adottati dagli stati membri delle Nazioni Unite che si sono impegnati a raggiungerli entro il 2030. L'Agenda globale comprende 17 Obiettivi:

1. SCONFIGGERE LA POVERTÀ: porre fine ad ogni forma di povertà nel mondo;
2. SCONFIGGERE LA FAME: porre fine alla fame, raggiungere la sicurezza alimentare, migliorare la nutrizione, promuovere un'agricoltura sostenibile;
3. SALUTE E BENESSERE: assicurare la salute e il benessere per tutti e per tutte le età;
4. ISTRUZIONE DI QUALITÀ: fornire un'educazione di qualità, equa ed inclusiva, e opportunità di apprendimento permanente per tutti;
5. PARITÀ DI GENERE: raggiungere l'uguaglianza di genere e l'empowerment (maggiore forza, autostima e consapevolezza) di tutte le donne e le ragazze;

6. ACQUA PULITA E IGIENE: garantire a tutti la disponibilità e la gestione sostenibile dell'acqua e delle strutture igienico sanitarie;
7. ENERGIA PULITA E ACCESSIBILE: assicurare a tutti l'accesso a sistemi di energia economici, affidabili, sostenibili e moderni;
8. LAVORO DIGNITOSO E CRESCITA ECONOMICA: incentivare una crescita economica duratura, inclusiva e sostenibile, un'occupazione piena e produttiva ed un lavoro dignitoso per tutti;
9. IMPRESE, INNOVAZIONE E INFRASTRUTTURE: costruire un'infrastruttura resiliente e promuovere l'innovazione ed una industrializzazione equa, responsabile e sostenibile;
10. RIDURRE LE DISUGUAGLIANZE: ridurre l'ineguaglianza all'interno di e fra le nazioni;
11. CITTÀ E COMUNITÀ SOSTENIBILI: rendere le città e gli insediamenti umani inclusivi, sicuri, duraturi e sostenibili;
12. CONSUMO E PRODUZIONE RESPONSABILI: garantire modelli sostenibili di produzione e di consumo;
13. LOTTA CONTRO IL CAMBIAMENTO CLIMATICO: promuovere azioni, a tutti i livelli, per combattere il cambiamento climatico;
14. VITA SOTT'ACQUA; conservare e utilizzare in modo durevole gli oceani, i mari e le risorse marine per uno sviluppo sostenibile;
15. VITA SULLA TERRA: proteggere, ripristinare e favorire un uso sostenibile dell'ecosistema terrestre, gestire sostenibilmente le foreste, contrastare la desertificazione, arrestare e far retrocedere il degrado del terreno, e fermare la perdita di diversità biologica;
16. PACE, GIUSTIZIA E ISTITUZIONI FORTI: promuovere società pacifiche e più inclusive per uno sviluppo sostenibile; offrire l'accesso alla giustizia per tutti e creare organismi efficienti, responsabili e inclusivi a tutti i livelli;
17. PARTNERSHIP PER GLI OBIETTIVI: rafforzare i mezzi di attuazione e rinnovare il partenariato mondiale per lo sviluppo sostenibile.

Tali obiettivi bilanciano le tre dimensioni dello sviluppo sostenibile: crescita economica, inclusione sociale e tutela dell'ambiente. Sono recepiti a livello nazionale mediante l'adozione di "strategie nazionali di sviluppo sostenibile" che dovranno essere abbinati ai corrispondenti finanziamenti che si ritengono necessari. In Italia la Strategia Nazionale è stata approvata dal CIPE il 22 dicembre 2017, e deve raccordarsi con gli strumenti programmatici esistenti: il Programma Nazionale di Riforma (PNR) e il Documento di Economia e Finanza (DEF). La strategia è articolata in cinque aree (denominate le cinque P): Persone, Pianeta, Prosperità, Pace, Partnership. Il Governo si impegna a monitorare le azioni intraprese e i risultati ottenuti attraverso un insieme di indicatori (da armonizzare con gli indicatori di benessere equo e sostenibile BES) e ad assicurare una rendicontazione annuale.

**Schema 1.7. –Il percorso della Strategia Nazionale di Sviluppo Sostenibile in Italia**



Fonte: MATTM, *Strategia Nazionale per lo Sviluppo Sostenibile*, 2017

**Schema 1.8. - La sostenibilità diventa una delle dimensioni della qualità**



Fonte: CRESME

**1.3.2. L'economia circolare diventa il nuovo modello di riferimento e la valutazione del ciclo di vita entra nel mondo degli appalti pubblici**

Come riportato nel documento strategico *“il nuovo modello di riferimento è l'economia circolare resiliente ai cambiamenti climatici”* pertanto *“Affermare modelli sostenibili di produzione e consumo”* (SDG 12) risulta una tematica cruciale in quanto, oltre ad avere una forte valenza ambientale (efficienza delle risorse, eliminazione degli impatti ambientali incompatibili con le capacità auto-rigenerative dei sistemi naturali, chiusura dei cicli materiali di produzione e consumo, eliminazione degli sprechi e riduzione dei rifiuti), favorisce concretamente modelli operativi di economia circolare. Ai fini di questo studio vale la pena menzionare due obiettivi strategici nazionali che si legano a questa tematica:

- a) *“Dematerializzare l'economia, migliorando l'efficienza dell'uso delle risorse e promuovendo meccanismi di economia circolare”;*
- b) *“Promuovere responsabilità sociale e ambientale nelle imprese e nelle amministrazioni”.*
  - a. *“Incoraggiare le imprese, in particolare le grandi aziende multinazionali, ad adottare pratiche sostenibili e ad integrare le informazioni sulla sostenibilità nei loro resoconti annuali”*
  - b. *“Promuovere pratiche sostenibili in materia di appalti pubblici, in conformità alle politiche e priorità nazionali”.*

L'Unione europea nel 2015 definisce un concreto Piano di azione per l'economia circolare con l'intento di chiudere il cerchio del ciclo di vita dei prodotti. Nell'attuale contesto (aumento della popolazione mondiale, difficoltà nel reperire le risorse e gestire rifiuti ed emissioni) il modello economico lineare di consumo e produzione non è più sostenibile e l'economia circolare rappresenta una valida alternativa in quanto consente di mantenere più a lungo prodotti e materiali nella catena del valore mediante il riutilizzo delle materie prime. Il Piano propone azioni per mantenere le risorse nell'economia conservandone il valore e limitando le emissioni. Inoltre riconosce negli appalti pubblici un motore chiave della transizione verso un'economia circolare oltre che un ruolo importante nel conseguimento degli obiettivi di sviluppo sostenibile.

**Schema 1.9. – Dal modello di economia lineare al modello di economia circolare**



Fonte: CRESME

Il mercato del *public procurement*, come sostiene Elena Quadri (Consigliere di Stato): «costituisce uno degli strumenti essenziali di realizzazione delle finalità di crescita economica, di innovazione tecnologica e di incremento occupazionale, oltre che di miglioramento delle politiche ambientali<sup>3</sup>».

E la Direttiva 2014/24/UE del Parlamento Europeo sugli appalti pubblici va proprio in questa direzione: «È d'importanza fondamentale sfruttare pienamente il potenziale degli appalti pubblici al fine di realizzare gli obiettivi della strategia Europa 2020 per una crescita intelligente, sostenibile e inclusiva. In tale contesto, è opportuno ricordare che gli appalti pubblici sono essenziali per promuovere l'innovazione, che è di primaria importanza per la futura crescita in Europa. Tenuto conto delle sensibili differenze tra i singoli settori e mercati, non sarebbe tuttavia opportuno fissare requisiti obbligatori generali per gli appalti in materia ambientale, sociale e di innovazione» (Considerazioni iniziali co. 95, Direttiva 2014/24/UE).

La Direttiva stabilisce infatti che le specifiche tecniche a base di gara devono perseguire gli obiettivi di sostenibilità e apre la strada alla possibilità di presentare offerte che tengano conto del ciclo di vita e della sostenibilità del processo di produzione: «Le specifiche tecniche fissate dai committenti pubblici devono permettere l'apertura degli appalti pubblici alla concorrenza nonché il conseguimento degli obiettivi di sostenibilità. A tal fine dovrebbe essere possibile presentare offerte che riflettono la varietà delle soluzioni tecniche, delle norme e delle specifiche tecniche prevalenti sul mercato, tra cui quelle definite sulla base dei criteri in materia di prestazione legati al ciclo di vita e alla sostenibilità del processo di produzione di lavori, forniture e servizi» (Considerazioni iniziali co. 74, Direttiva 2014/24/UE).

In particolare si riporta l'articolo 67 relativo ai criteri di aggiudicazione dell'appalto che introduce l'approccio costo/efficacia basato sulla valutazione del costo del ciclo di vita: «L'offerta economicamente più vantaggiosa dal punto di vista dell'amministrazione aggiudicatrice è individuata sulla base del prezzo o del costo, seguendo un approccio costo/efficacia, quale il costo del ciclo di vita conformemente all'articolo 68, e può includere il miglior rapporto qualità/prezzo, valutato sulla base di criteri, quali gli aspetti qualitativi, ambientali e/o sociali, connessi all'oggetto dell'appalto pubblico in questione» (Art. 67, Direttiva 2014/24/UE).

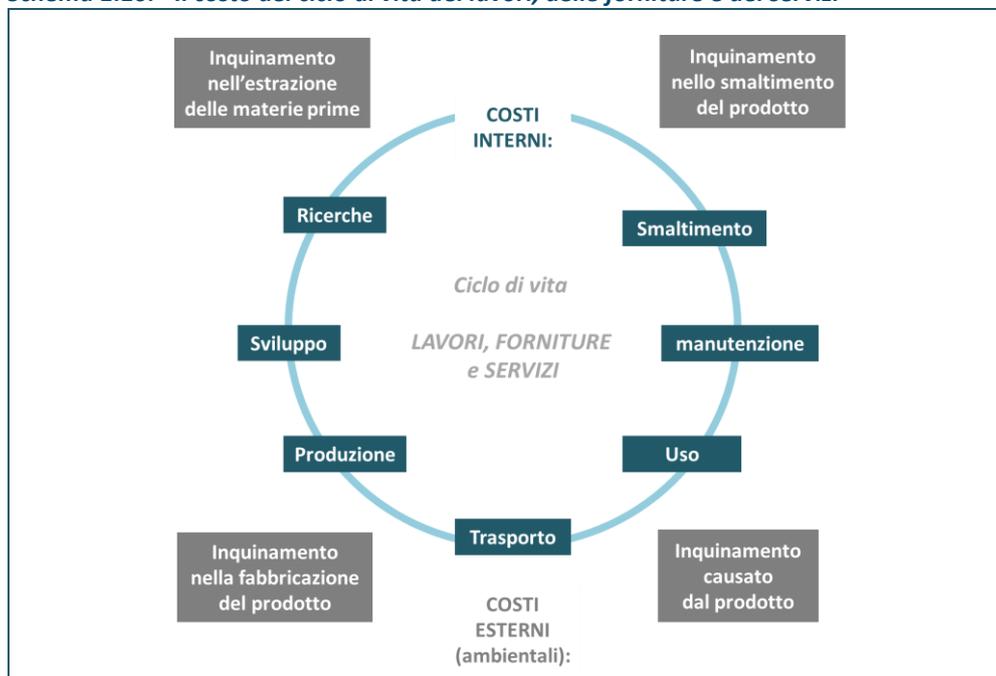
E l'articolo 68 che definisce il costo del ciclo di vita: «I costi del ciclo di vita comprendono, in quanto pertinenti, tutti i seguenti costi, o parti di essi, legati al ciclo di vita di un prodotto, di un servizio o di un lavoro:

- a) costi sostenuti dall'amministrazione aggiudicatrice o da altri utenti, quali:
  - i. costi relativi all'acquisizione;
  - ii. costi connessi all'utilizzo, quali consumo di energia e altre risorse;
  - iii. costi di manutenzione;
  - iv. costi relativi al fine vita, come i costi di raccolta e di riciclaggio;
- b) costi imputati a esternalità ambientali legate ai prodotti, servizi o lavori nel corso del ciclo di vita, a condizione che il loro valore monetario possa essere determinato e verificato; tali

<sup>3</sup> Elena Quadri (Consigliere di Stato) «Quale riorganizzazione per il codice degli appalti», Varese, 4 aprile 2019

costi possono includere i costi delle emissioni di gas a effetto serra e di altre sostanze inquinanti nonché altri costi legati all'attenuazione dei cambiamenti climatici". (Art. 68, Direttiva 2014/24/UE).

**Schema 1.10. –Il costo del ciclo di vita dei lavori, delle forniture e dei servizi**



Fonte: CRESME

L'articolo prosegue stabilendo che le stazioni appaltanti, nel caso in cui valutino i costi sulla base del ciclo di vita, dovranno indicare i documenti richiesti per effettuare tale valutazione e il metodo utilizzato per valutare i costi imputabili alle esternalità ambientali. Tale metodo dovrà essere:

- a) basato su criteri oggettivi, verificabili e non discriminatori;
- b) accessibile a tutte le parti interessate;
- c) i dati richiesti possano essere forniti con uno sforzo ragionevole.

Relativamente al metodo utilizzato si precisa che ogniqualvolta un metodo sarà reso obbligatorio da un atto legislativo dell'Unione questo dovrà essere applicato. Alcuni settori hanno già fissato obiettivi e prospettive vincolanti: "Il legislatore dell'Unione ha già fissato requisiti obbligatori in materia di appalti volti ad ottenere obiettivi specifici nei settori dei veicoli per il trasporto su strada (direttiva 2009/33/CE del Parlamento europeo e del Consiglio<sup>4</sup> e delle apparecchiature da ufficio (regolamento CE n. 106/2008 del Parlamento europeo e del Consiglio<sup>5</sup>). Inoltre, la definizione di metodologie comuni per il calcolo dei costi del ciclo di vita ha fatto grandi progressi. Pertanto, appare opportuno proseguire su questa strada, lasciando che sia la normativa settoriale specifica a fissare obiettivi e prospettive vincolanti in funzione delle particolari politiche e condizioni vigenti nel settore pertinente, e promuovere lo sviluppo e l'utilizzazione di un approccio a livello europeo per il calcolo dei costi del ciclo di vita in modo da favorire ulteriormente il ricorso agli appalti pubblici a sostegno di una crescita sostenibile" (Considerazioni iniziali co. 95, Direttiva 2014/24/UE).

Il nuovo Codice Appalti (D.Lgs 50/2016 e successive modifiche e integrazioni al 3 luglio 2019) recepisce la Direttiva 2014/24/UE e introduce la valutazione del ciclo di vita negli appalti pubblici. L'articolo 23 dispone che la progettazione in materia di lavori pubblici debba assicurare, tra le altre

<sup>4</sup> Direttiva 2009/33/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 23 aprile 2009, relativa alla promozione di veicoli puliti e a basso consumo energetico nel trasporto su strada (GU L 120 del 15.5.2009, pag. 5).

<sup>5</sup> Regolamento (CE) n. 106/2008 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 15 gennaio 2008, concernente un programma comunitario di etichettatura relativa ad un uso efficiente dell'energia per le apparecchiature per ufficio (GU L 39 del 13.2.2008, pag. 1).

cose: *“il risparmio e l’efficientamento ed il recupero energetico nella realizzazione e nella successiva vita dell’opera, nonché la valutazione del ciclo di vita e della manutenibilità delle opere”* (Art. 23 D.Lgs 50/2016 e ssmmii).

L’articolo 95 introduce tra i criteri di aggiudicazione dell’appalto sulla base dell’offerta economicamente più vantaggiosa il criterio costo/efficacia quale il costo del ciclo di vita. E specifica che: *“...l’offerta economicamente più vantaggiosa individuata sulla base del miglior rapporto qualità/prezzo, è valutata sulla base di criteri oggettivi, quali gli aspetti qualitativi, ambientali o sociali, connessi all’oggetto dell’appalto”*. Nell’ambito dei quali può rientrare:

- c) *“il costo di utilizzazione e manutenzione avuto anche riguardo ai consumi di energia e delle risorse naturali, alle emissioni inquinanti e ai costi complessivi, inclusi quelli esterni e di mitigazione degli impatti dei cambiamenti climatici, riferiti all’intero ciclo di vita dell’opera, bene o servizio, con l’obiettivo strategico di un uso più efficiente delle risorse e di un’economia circolare che promuova ambiente e occupazione;*
- d) *la compensazione delle emissioni di gas ad effetto serra associate alle attività dell’azienda calcolate secondo i metodi stabiliti in base alla raccomandazione n. 2013/179/UE della Commissione del 9 aprile 2013, relativa all’uso di metodologie comuni per misurare e comunicare le prestazioni ambientali nel corso del ciclo di vita dei prodotti e delle organizzazioni;”* (Art. 95 D.Lgs 50/2016 e ssmmii).

L’articolo 96 (Costi del ciclo di vita) riprende il testo dell’articolo 68 della Direttiva.

#### **1.4. Evoluzione del concetto di qualità: digitalizzazione**

Come si è visto nella storia dei movimenti della qualità, il perseguimento della qualità implica necessariamente innovazione, che sia di prodotto o di processo. Grazie all’innovazione tecnologica oggi è possibile raccogliere dati in tempo reale, integrarli ed elaborarli per controllare e gestire al meglio un prodotto o un processo. Cambia la comunicazione e il modo in cui cittadini, imprese e pubbliche amministrazioni interagiscono tra loro.

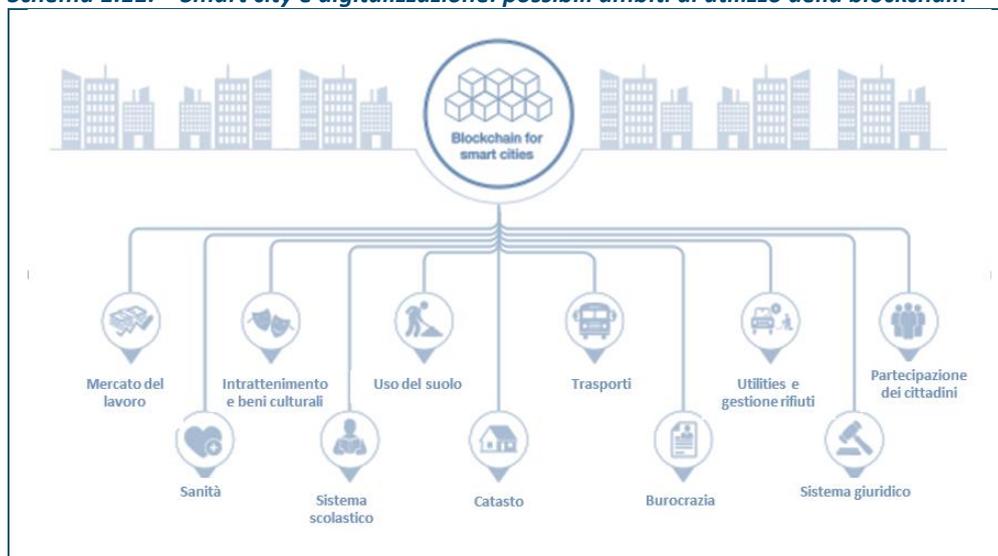
Bisogni fondamentali, come un ambiente pulito, acqua, energia, lavoro e infrastrutture sono essenziali per ogni individuo, e in uno scenario in cui la città ridiventa, in tutto il mondo, il fulcro del modello di sviluppo economico, le grandi metropoli sono destinate a crescere e a svilupparsi, imponendo l’esigenza di un ripensamento della gestione dei servizi urbani in un’ottica di maggiore efficienza, sicurezza e affidabilità. La scarsa qualità del governo urbano, l’aumento del costo della vita, il traffico, l’inquinamento ambientale, il depauperamento delle risorse come l’acqua, un ciclo dei rifiuti incompleto, i cambiamenti climatici e il rischio idrogeologico sono le sfide che tutte le città, non solo quelle italiane, sono chiamate ad affrontare in un futuro ormai prossimo. E proprio queste sfide obbligano le città a diventare più intelligenti e le amministrazioni a sviluppare strategie per trasformare le loro città in vere e proprie *smart-cities*, città intelligenti, digitali e interconnesse.

L’obiettivo è quello di migliorare il funzionamento dell’ecosistema urbano, massimizzare la sostenibilità ambientale e creare nuovi e più efficienti servizi per i cittadini. In altre parole, il concetto di *smart-city* va inteso come l’implementazione di una visione integrata per una città moderna, efficiente e sostenibile. *Smart-cities*, quindi, come integrazione organica di sistemi, infrastrutture digitali, infrastrutture fisiche, sociali ed economiche, che lavorano collettivamente per generare informazioni a supporto dell’attività decisionale.

Nell’epoca della digitalizzazione un ruolo chiave per facilitare il monitoraggio e dunque migliorare la gestione delle infrastrutture urbane lo svolgono i sensori. *“Il sensore è un dispositivo che si trova in diretta interazione con il sistema misurato”* (norma tecnica UNI4546 Misure e misurazioni, Termini e definizioni fondamentali). Oltre ad essere utilizzati come strumenti di misura capaci di visualizzare grandezze fisiche in modo più semplice, l’uso dei sensori si è diffuso nel settore della medicina, dell’industria, della robotica e dei sistemi di controllo.

Ma ci sono altri strumenti che possono essere di valido supporto all'attività della pubblica amministrazione: il BIM (Building Information Modeling) e la tecnologia blockchain.

**Schema 1.11. – Smart city e digitalizzazione: possibili ambiti di utilizzo della blockchain**



Fonte: elaborazione CRESME su base PwC

**1.4.1. BIM: la rivoluzione della progettazione integrata**

Il BIM (Building Information Modeling) rappresenta uno strumento estremamente utile per il settore delle costruzioni in quanto è capace di integrare, con altissima precisione, una serie di dati necessari alla progettazione, alla costruzione e alla futura gestione della vita utile dell'edificio. Consente infatti di progredire nel settore dell'automazione delle attività correlate ai progetti riunendole in un processo coordinato e collaborativo che promuove l'aggregazione di dati, la capacità di calcolo e la comunicazione web.

Si tratta di una metodologia di progettazione che consente di realizzare digitalmente accurati modelli virtuali dell'edificio che contengono una serie di elementi utili ai fini progettuali. Tale metodo permette un controllo più analitico ed efficiente e consente di ottenere un miglior livello di progettazione a tempi e costi ridotti. Le simulazioni di modelli consentono infatti di gestire l'ambiente di costruzione secondo un processo decisionale ripetibile e verificabile che permette di ridurre i rischi e migliorare la qualità dei prodotti e delle azioni.

Il BIM facilita inoltre la collaborazione tra i soggetti coinvolti nelle differenti fasi del progetto. L'obiettivo del BIM è infatti quello di realizzare: *“un processo più efficiente di pianificazione, progettazione, costruzione, gestione e manutenzione che utilizzi un modello standardizzato di informazioni in formato digitale per ogni edificio, nuovo o esistente, contenente tutte le informazioni create o raccolte su tale edificio in un formato utilizzabile da tutti i soggetti interessati nell'intero ciclo di vita”* (NIBS – National Institute of Building Sciences, 2008)

Nei prossimi anni l'uso del BIM vedrà una grandissima diffusione: dal 1° gennaio 2019 l'utilizzo del Building Information Modeling è diventato obbligatorio per la progettazione di opere pubbliche di importo pari o superiore ai 100 milioni di euro e dal 2025 sarà obbligatorio per la progettazione di tutte le opere pubbliche.

Il nuovo codice dei contratti pubblici prevede per gli appalti, le concessioni di lavori nonché per i servizi: *“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” (Art. 23, comma 1, lettera h, D.lgs 50/2016 e ssmmii). E il decreto del MIT 560/2017 ne fissa i seguenti tempi di attuazione:

- 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’art. 35 del codice dei contratti pubblici, a decorrere dal 1 gennaio 2022;
- e) per le opere di importo a base di gara inferiore a 1 milione di euro, a decorrere dal 1 gennaio 2025”. (art.6 D.Lgs 560/2017).

Le stazioni appaltanti dovranno diventare soggetti estremamente qualificati in quanto gli saranno richieste competenze sempre più specifiche .

#### **1.4.2. Blockchain: la rivoluzione della gestione dei servizi digitali**

Il rapido sviluppo della digitalizzazione, è accompagnato dalla richiesta di una sempre maggiore sicurezza informatica, ovvero, la necessità di garantire che un determinato bene digitale non venga corrotto o duplicato al di fuori di determinate regole, ed è qui che entra in gioco il concetto di blockchain. Dopo l’internet delle persone (IoP) e l’internet delle cose (IoT), blockchain rappresenta l’internet del valore. Blockchain crea valore sulla base di quattro pilastri fondamentali: decentralizzazione, sicurezza, trasparenza, immutabilità. Si tratta di un database decentralizzato per la gestione dello scambio di informazioni crittografate su una rete di tipo peer-to-peer che ridefinisce il modo in cui creiamo, otteniamo e scambiamo informazioni, e quindi valore.

Blockchain (letteralmente “catena di blocchi”) è una tecnologia che promette di rivoluzionare il modo con cui individui e cose si scambiano informazioni in maniera sicura, rapida ed affidabile. Consiste in un database condivisibile tra un insieme aperto o controllato di utenti che registra le loro transazioni, le colloca nel tempo, le collega tra loro e le rende non modificabili.

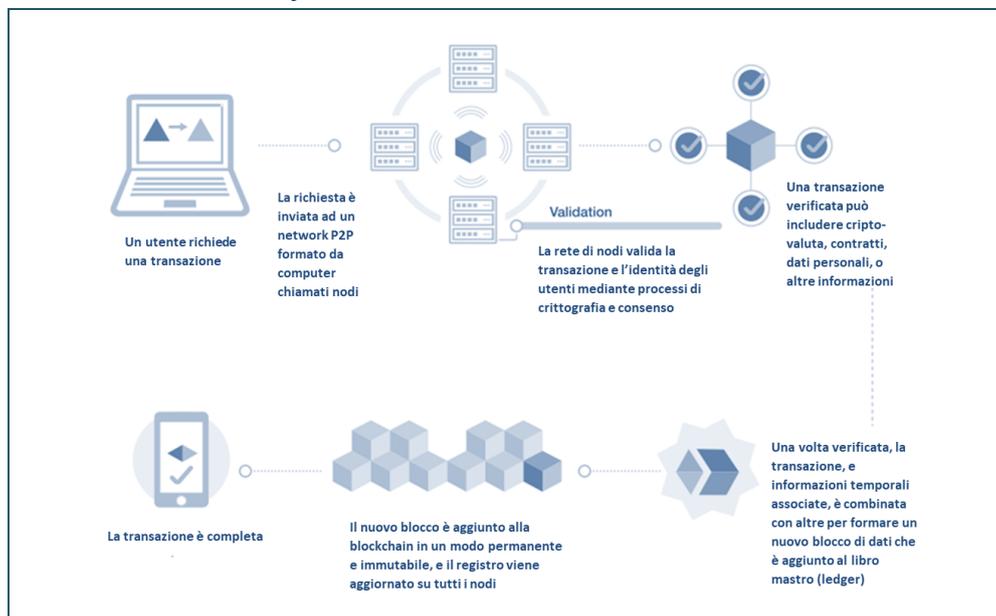
Fa parte della famiglia delle tecnologie cosiddette *distributed ledger*, in cui i dati non sono archiviati su un solo computer (server) ma su più macchine collegate tra loro e chiamate nodi. Tutti i nodi possono effettuare una transazione (scambio di informazioni) o modificarne una esistente, ma la richiesta di transazione è accettata solo se tutti i partecipanti concordano sulla sua legittimità; ogni nodo, infatti, può controllare che la richiesta provenga da un soggetto realmente autorizzato a svolgerla. Con la blockchain i controlli avvengono in modo automatico e le transazioni (pagamenti, scambio di beni e servizi o informazioni contrattuali), sono raggruppate e validate in blocchi.

Affinché un nuovo blocco di transazioni sia aggiunto alla blockchain è necessario che sia controllato, validato e crittografato. Per effettuare questo passaggio è necessario che sia risolto un complesso problema matematico che richiede potenza e capacità di calcolo. Questa operazione è definita *mining* ed è svolta dai *miner*. Nelle blockchain private (*permissioned*) questo ruolo è svolto da un’autorità centrale; nelle blockchain pubbliche (*permissionless*) questo ruolo è svolto da qualsiasi partecipante alla rete. Nel caso in cui il processo di verifica trovi una discrepanza, il blocco viene rifiutato e tutti i nodi hanno modo di verificare la presenza dell’errore; diversamente, se tutte le transazioni sono validate, il blocco viene creato e aggiunto alla blockchain come record pubblico permanente e immutabile; nessun partecipante potrà cambiarlo o rimuoverlo e il registro è automaticamente aggiornato su ogni client del network.

Ciascun blocco è un archivio di transazioni, conserva tutto lo storico di ciascuna transazione, la stessa informazione è presente su tutti i nodi e diventa immutabile, o meglio, è modificabile solo

previa approvazione della maggioranza dei nodi, ma sempre mantenendo traccia della storia di tutte le informazioni.

**Schema 1.12. –Schema di funzionamento di una blockchain**



Fonte: elaborazione CRESME su base PwC

Il grande cambiamento introdotto dalla blockchain rispetto ai sistemi classici di gestione centralizzata, è che non fa riferimento ad una struttura centrale o ad intermediari che autorizzano e verificano la validità di una transazione, quindi, il costo di tutto il processo è decisamente inferiore. Oltre ai minori costi delle transazioni, la tecnologia blockchain presenta i seguenti vantaggi:

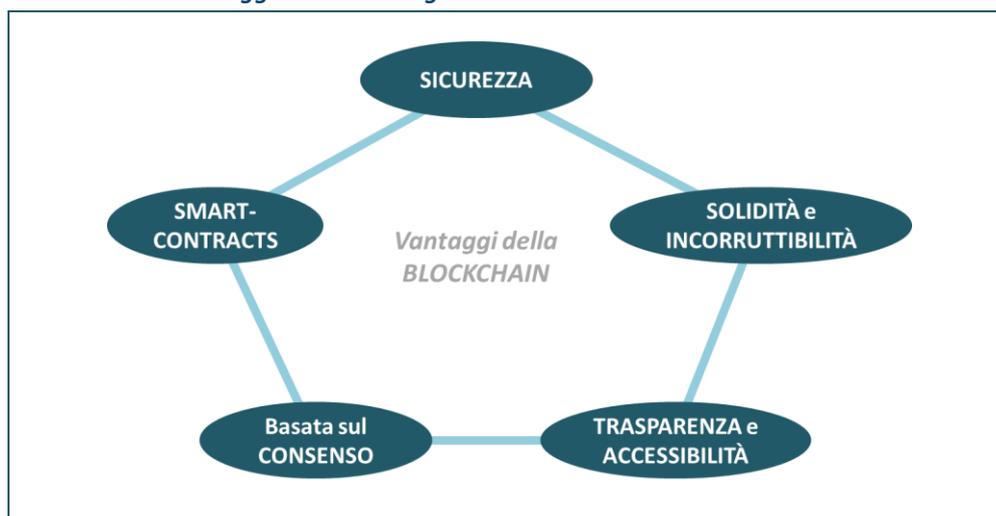
- **SICUREZZA.** I registri distribuiti sono più robusti e sicuri della gran parte dei sistemi centralizzati. L'assenza di un registro centralizzato, e di conseguenza di un'autorità centrale, fanno sì che per corrompere o distruggere il registro bisognerebbe violare simultaneamente tutte le copie del libro mastro archiviate nei nodi; un'impresa tanto più complessa quanto più esteso è il network dei partecipanti. Se soltanto uno dei nodi della catena venisse attaccato, tutti gli altri nodi del database distribuito continuerebbero ad essere attivi e operativi, preservando le informazioni archiviate. Inoltre l'eliminazione completa degli interventi umani riduce la possibilità di errore e/o manomissione, mentre l'eliminazione dei mediatori riduce drasticamente il pericolo di hackeraggio e di fenomeni di corruzione.
- **SOLIDITA' E INCORRUTTIBILITÀ.** La marcatura temporale consente di associare una data e un'ora legalmente valida ad ogni documento informatico gestito dalla blockchain; questa validazione temporale impedisce che l'operazione venga alterata o annullata; ogni modifica, infatti, è semplicemente un nuovo passaggio nella storia del documento e la sua storia passata non viene mai alterata.
- **TRASPARENZA E ACCESSIBILITÀ.** Le transazioni effettuate attraverso la blockchain sono disponibili e facilmente accessibili a tutti i partecipanti (che possiedono una copia sempre aggiornata del libro mastro).
- **BASATA SUL CONSENSO.** Quando un nuovo dato o record viene aggiunto, il sistema di approvazione può essere vincolato alla maggioranza dei partecipanti o ad un numero limitato di attori. Sono proprio i modelli di gestione del consenso che determinano la differenza tra blockchain di tipo pubblico (*permissionless*) o di tipo privato (*permissioned*). Una blockchain è di tipo *permissionless* se non esiste alcuna autorità che può negare l'autorizzazione al controllo e all'aggiunta di transazioni (come nel caso della rete *bitcoin*). Una blockchain che necessita di autorizzazioni è definita *permissioned*, e può essere

utilizzata da istituzioni pubbliche, imprese, banche, società di servizi, operatori commerciali.

- SMART-CONTRACTS. l'idea di *contratto intelligente* risale alla metà degli anni '70, quando nasceva l'esigenza di gestire automaticamente le prime licenze software mediante una chiave digitale che cessava il funzionamento del programma alla data di scadenza della sottoscrizione. Lo smart-contract è basato su un codice che tiene conto di un insieme di clausole e condizioni operative. Un esempio che non attiene al mondo software viene dalle assicurazioni auto che, partendo da dati raccolti da apparecchiature IoT installate a bordo (gps o altri sensori), attivano o disattivano clausole contrattuali di vantaggio o svantaggio.

Va precisato che la blockchain certifica il dato e ne sancisce identità e coerenza, ma non può mai garantire la correttezza del dato in sé. Anche se tutti i nodi possono accedere e verificare (se ne hanno la competenza) la veridicità di un dato, un dato eventualmente scorretto potrebbe mantenersi integro lungo tutta la filiera (tal volta amplificandone l'impatto). Spetta agli stessi soggetti che compongono il sistema garantire per la correttezza delle informazioni di base archiviate nel libro mastro. Blockchain garantisce che il processo di gestione, archiviazione e accessibilità protegga le informazioni e velocizzi l'eventuale identificazione di errori, ma non è un sistema intelligente in grado di operare autonomamente e garantire la qualità del dato. Nel caso degli *smart-contract*, ad esempio, la funzione del notaio o dell'avvocato rimane fondamentale per fornire garanzie sulla veridicità delle informazioni scambiate dalle parti in causa.

**Schema 1.13. –Vantaggi della tecnologia blockchain**



Fonte: CRESME

Va detto che, come altre tecnologie che promettono un radicale cambiamento di paradigma, anche blockchain ha suscitato un'attenzione eccezionale travalicando, spesso, gli ambiti in cui essa detiene realmente un potenziale di tecnologia *game-changer*, cioè in grado cambiare i parametri di riferimento in termini di sicurezza, efficienza e affidabilità. Questa rapida, e per certi versi esagerata, crescita di attenzione rischia di comportare un altrettanto rapido calo di interesse nel caso in cui le aspettative venissero disattese, sia per una errata comprensione della sua natura tecnica, sia per una mancata riflessione sui suoi reali ambiti di applicabilità. E' quindi importante, da un lato soffermarsi sugli aspetti tecnici che definiscono una blockchain, dall'altro sull'individuazione dei settori di applicabilità che, come vedremo, includono una moltitudine di aspetti legati alla pubblica amministrazione.

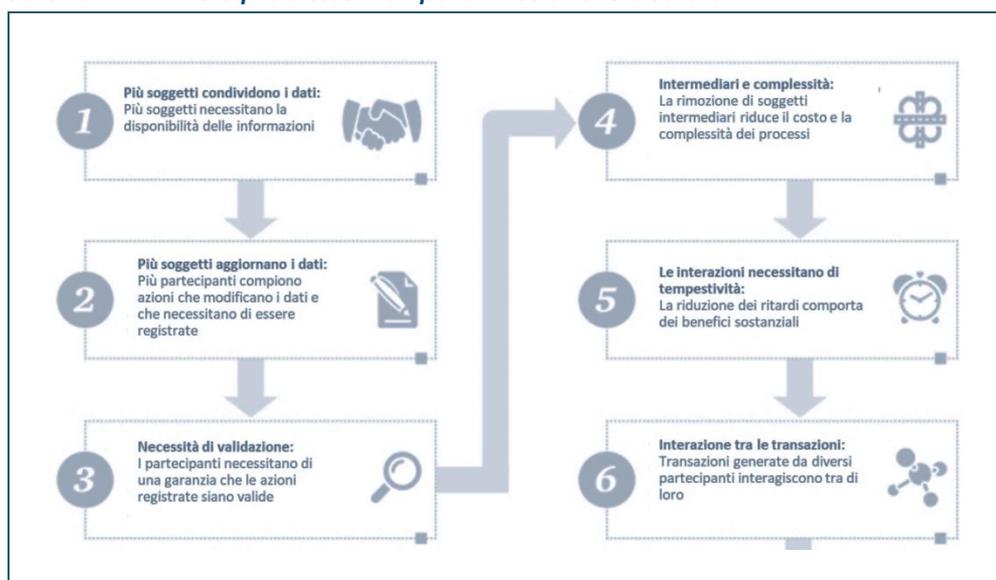
La tecnologia blockchain non è una soluzione univoca per tutti i problemi che riguardano le transazioni di dati e beni digitali. Prima di decidere se blockchain è una soluzione valida è

necessario analizzare il problema e verificare la validità di alcuni fattori caratterizzanti. La tecnologia blockchain è utile quando:

1. più soggetti condividono i dati e necessitano di una visione comune delle informazioni;
2. più soggetti partecipano alla modifica delle informazioni;
3. le modifiche devono essere verificate e validate;
4. la rimozione dell'intermediazione rappresenta un vantaggio (minori costi e complessità);
5. la velocizzazione delle procedure comporta benefici sostanziali;
6. vi è interdipendenza tra le transazioni.

Secondo uno studio condotto da PwC, se la prima condizione è verificata e almeno tre delle rimanenti sono verificate, allora blockchain può essere una soluzione ottimale per il problema.

**Schema 1.14. –Prerequisiti essenziali per una soluzione blockchain**



Fonte: elaborazione CRESME su base PwC

Finora la tecnologia blockchain è stata impiegata nei seguenti settori: servizi finanziari, assistenza sanitaria ed energia. Tuttavia si mostra uno strumento utile alla pubblica amministrazione, sia per quanto riguarda la gestione dei servizi sia nell'ambito della gestione delle procedure ad evidenza pubblica (*smart-contracts*).

Di seguito si riportano i possibili ambiti di applicazione.

- **FINANZIARIO:** è il settore di applicazione naturale per la tecnologia blockchain (Unicredit la considera una delle priorità di investimento digitale per il settore). Le banche sono interessate agli aspetti di sicurezza e alla riduzione dei costi legata alla disintermediazione nella gestione della transazioni, oltre all'affidabilità e alla robustezza della blockchain nella gestione degli ordini. Per i circuiti bancari si può utilizzare la blockchain privata che impone credenziali di accesso limitate ai singoli utenti.
- **ASSICURATIVO:** sono ottime le possibilità di implementazione anche in questo settore in quanto l'accesso a transazioni sicure e decentralizzate fornisce una solida base per prevenire le frodi, oltre a garantire dati e reportistiche più efficaci e a permettere una gestione migliore. Tramite un'infrastruttura blockchain le assicurazioni possono disporre di aggiornamenti tempestivi e accurati sul comportamento dei clienti (*big-data*), migliorare la gestione del rischio e massimizzare le opportunità.
- **INDUSTRIALE:** sono molte le opportunità di applicazione anche in questo ambito. Particolarmente evidenti appaiono i vantaggi per tutte le attività legate alla certificazione alimentare. Una infrastruttura basata sulla blockchain consente di creare filiere aperte in cui tutti gli attori (produttori, logistica e trasporti, imprese di trasformazione, packaging e

marketing) operano in un ambiente digitale integrato, sicuro, incorruttibile ed efficiente, a beneficio del consumatore finale, che può accedere alla vera storia di un qualsiasi prodotto alimentare. Nel manifatturiero è possibile sfruttare la logica decentralizzata della blockchain per produrre sistemi di gestione a supporto della produzione, della distribuzione e della gestione della catena di valore. La blockchain può rappresentare una eccellente soluzione per implementare le logiche dell'industria 4.0 a livello distrettuale e di filiera.

- **IOT E DATA STORAGE:** particolarmente adatta ad applicazioni nell'ambito IoT (internet delle cose) grazie alla sua facilità di scambio dati. La tecnologia blockchain può essere utilizzata per facilitare la comunicazione tra oggetti connessi, oltre che come piattaforma per soluzioni che hanno lo scopo di gestire l'identità degli oggetti connessi. Ed è proprio grazie alla corretta identificazione di questa identità che si può dare vita a soluzioni di certificazione delle filiere basate sui dati che arrivano direttamente dai prodotti connessi. In ambito di data-storage, oggi i dati delle imprese sono immagazzinati in un server centralizzato; le soluzioni di cloud storage basate sui registri distribuiti, invece, riducono l'esposizione ad attacchi che possono causare danni sistemici o la perdita dei dati immagazzinati.
- **SANITARIO:** gestire i dati medici dei pazienti attraverso un sistema condiviso, sicuro ed efficiente, permetterebbe di condividere informazioni in maniera sicura e veloce tenendo sotto controllo l'intera storia clinica di un paziente. In questo senso blockchain permetterebbe di costruire un'infrastruttura che realizzi la vera centralità del paziente in un sistema coordinato di diagnosi e cure. Inoltre la gestione tramite sistema blockchain comporterebbe una riduzione dei costi. Grazie alla riduzione degli intermediari, infatti, scenderebbe il numero di transazioni amministrative e, grazie agli smart-contract, si ridurrebbero i costi di gestione delle pratiche. La gestione documentale sicura, decentralizzata e immutabile permette un rapido accesso ai dati, inoltre può essere la risposta anche in termini di compliance normativa in scenari che prevedono l'interazione tra sistemi sanitari regionali, soggetti privati (es. i laboratori di analisi), strutture sanitarie private e assicurazioni.
- **SMART-GRID:** la rete intelligente utilizza piattaforme di analisi per gestire i consumi e la produzione di energia elettrica, la necessità di una maggiore gestione deriva dal fatto che oggi il rapporto tra produttore e cliente non è più unilaterale in quanto anche il singolo cittadino può produrre e mettere in rete l'energia. In questo contesto la blockchain può svolgere un ruolo importante per la gestione decentralizzata, sicura ed economica delle transazioni in ingresso e in uscita. Questa implementazione della blockchain prevede la registrazione dei dati relativi alla produzione dei prosumer e la gestione delle condizioni economiche, in continuo mutamento, sul marketplace.
- **REGISTRO AUTOMOBILISTICO:** Visa e DocuSign hanno recentemente sperimentato l'infrastruttura blockchain nell'ambito del leasing di autovetture. Il sistema utilizza i registri distribuiti per gestire la procedura per l'affitto di un'auto in modo completamente autonomo (senza dover ricorrere ad un operatore). Si tratta di un processo estremamente semplificato, sicuro ed economico. Il potenziale cliente sceglie l'auto che vuole ottenere in leasing e, una volta sedutosi al posto di guida, firma un contratto di locazione e una polizza assicurativa e la blockchain provvede alla verifica del contratto e all'inserimento nel libro mastro di tutte le informazioni necessarie. Un processo di questo tipo può naturalmente essere applicato alla vendita e alla registrazione delle auto presso i pubblici registri, con un evidente riduzione dei costi e velocizzazione del processo.
- **MERCATO IMMOBILIARE:** la tecnologia blockchain e i database decentralizzati possono essere applicati con successo anche alla compravendita immobiliare (gestione dei processi di registrazione, monitoraggio e trasferimento di titoli fondiari, atti di proprietà, privilegi) assicurando accuratezza e verificabilità dei documenti. In generale, le criticità che si riscontrano nella compravendita di un immobile vanno dalla scarsa

trasparenza durante e dopo le operazioni, all'eccessivo ricorso alla carta, passando per possibili frodi e presenza di errori nei registri pubblici. La blockchain offre un modo per ridurre la necessità della documentazione cartacea (risparmio di costi e tempo) e porta ad una velocizzazione delle operazioni legate alla stesura dei contratti, dell'identificazione delle controparti, di raccolta dei dati dell'immobile e della verifica della continuità delle trascrizioni, riducendo enormemente, ma non sostituendo, il lavoro del notaio.

- **SUCCESSIONI:** gli smart-contract e la tecnologia blockchain possono essere strumenti vantaggiosi anche per i testamenti in quanto permetterebbero una più facile identificazione della reale volontà dispositiva. Se è vero che l'impiego delle catene di blocchi non può eliminare i contenziosi, è anche vero che può rendere più agevole l'identificazione delle informazioni supportate da fatti concreti. Il collegamento di tutti i documenti relativi alle proprietà e ai diritti goduti da una persona defunta attraverso la blockchain darebbe agli esecutori testamentari l'accesso ad un insieme di informazioni in maniera molto più rapida ed affidabile.

**Schema 1.15. –Ambiti di applicazione della blockchain**



Fonte: elaborazione CRESME su base PwC

La tecnologia blockchain trova le applicazioni più promettenti nell'ambito della Pubblica Amministrazione che potrebbe dotarsi di un sistema di gestione sicuro ed economico, capace di garantire interoperabilità, ridurre i passaggi burocratici, scoraggiare i fenomeni di corruzione e tutelare i diritti dei cittadini mettendoli al riparo da errori, incagli e irregolarità. Di seguito si riportano alcuni esempi di possibili ambiti di applicazione.

- **ANAGRAFE:** rappresenta l'applicazione più ovvia della blockchain nell'ambito della pubblica amministrazione. Un sistema a registro distribuito gestito da blockchain potrebbe facilmente risolvere i problemi del sistema anagrafico (moltitudine di uffici sparsi sul territorio, lentezza nell'aggiornamento dei dati, difficoltà di seguire gli spostamenti di residenza, asincronia nei processi di cancellazione e registrazione, necessità di censimenti periodici per riallineare i dati anagrafici a quelli reali), permettendo una più efficace e tempestiva gestione dei dati anagrafici e al contempo garantendo sicurezza, trasparenza e incorruttibilità delle informazioni.
- **APPALTI PUBBLICI:** un altro ambito naturale di applicazione della blockchain. L'implementazione della tecnologia blockchain nel sistema delle gare pubbliche potrebbe restituire fiducia nelle transazioni grazie alla tracciabilità della filiera dei pagamenti e all'immodificabilità dei dati, nonché diminuire i rischi di corruzione e i pericoli di inopportune influenze nelle procedure di gara grazie al controllo diffuso sui singoli passaggi. Problematiche quali verifica dei requisiti soggettivi, lotta alla corruzione e riduzione delle asimmetrie informative, potrebbero essere affrontate tramite la tecnologia blockchain. Blockchain potrebbe rendere più efficiente il processo di aggiornamento e validazione delle informazioni, riducendo gli oneri amministrativi gravanti sulle stazioni appaltanti e sugli operatori economici, anche grazie alla possibilità di integrare in maniera naturale le varie banche dati e i registri rilevanti. Inoltre,

renderebbe più efficiente il meccanismo di verifica dei requisiti dei concorrenti e della documentazione da essi presentata. Una più celere ed attendibile verifica dei dati permetterebbe, infine, di ridurre l'asimmetria informativa tra la stazione appaltante e i concorrenti.

- **WELFARE:** anche se applicata ai trasferimenti sociali (sussidi, pensioni, compensazioni o altri redditi integrativi, come quelli da invalidità) l'infrastruttura blockchain risulta sicura e altamente efficiente in quanto capace di prevenire frodi e attività improprie. I beneficiari potrebbero ricevere i pagamenti utilizzando un sistema che comprenda un'applicazione mobile e un sistema blockchain per registrare ogni movimento in ingresso o in uscita da un conto bancario digitale.
- **SCUOLA E UNIVERSITÀ:** già applicata da molte università americane la tecnologia dei registri distribuiti consente una maggiore trasparenza nella gestione dei certificati accademici e nelle trascrizioni di lauree e diplomi. La convinzione è che in questo modo frodi ed errori possano essere ridotti, a cui aggiungere il risparmio di tempo e costi legato alla possibilità di evitare controlli di tipo manuale di un numero elevatissimo di documenti. In Italia questo principio potrebbe essere applicato anche all'istruzione primaria e secondaria, gestita da soggetti diversi; l'utilizzo di un'infrastruttura blockchain permetterebbe di ridurre il carico burocratico e di gestire informazioni provenienti da diverse fonti in maniera sicura e veloce.
- **VOTAZIONI E SISTEMA ELETTORALE:** un altro potenziale ambito di utilizzo in quanto si richiede di verificare l'identità degli elettori, conservare in sicurezza i registri ed eseguire un'attività di spoglio e conteggio in modo trasparente e sicuro. Le blockchain possono essere uno strumento utile per la selezione, il monitoraggio e il conteggio automatico dei voti, eliminando il rischio di frode, perdita o manomissione dei dati elettorali. Gli elettori sarebbero sicuri della correttezza e della trasparenza del conteggio finale, poiché avrebbero la possibilità di ricontare le schede essi stessi e, grazie alla tracciabilità garantita dai database distribuiti delle blockchain, verrebbero anche rassicurati in merito alla non manomissione delle schede o ad altra attività illecita. In Sardegna si sta studiando e sviluppando un sistema di voto elettronico integrato denominato Cripto-voting che prevede l'utilizzo di due blockchain concatenate, insieme a tecnologie di cifratura e archiviazione dati.

### 1.5. Misurare la qualità e la moralità dell'impresa: sistemi reputazionali

Per costruire un sistema efficace nel mondo degli appalti pubblici, che sia capace di garantire forniture, lavori o servizi di qualità realizzati nei tempi e con i costi previsti, è necessario poter valutare le passate performance del contraente, in altre parole, la sua reputazione.

Il concetto di reputazione aziendale si sviluppa a partire dagli anni '70 e negli anni '90 diviene concreto. Fombrun, il fondatore del Reputation Institute (organizzazione internazionale sulla reputazione aziendale), sostiene che l'interesse nei confronti della reputazione dipende principalmente dall'influenza che questa esercita sulla competitività dell'impresa. La definisce come una risorsa: «*rara, difficile da imitare o replicare, complessa e multidimensionale, il cui accumulo richiede molto tempo, specifica, difficile da manipolare direttamente, senza limiti di utilizzo e che non si deprezza usandola*<sup>6</sup>».

Secondo Devoto e Oli la reputazione è una duplice misura concettuale: «*retta misura della qualità o, più spesso, della moralità*<sup>7</sup>». Questa definizione ha dato origine a due filoni di studi sulla reputazione

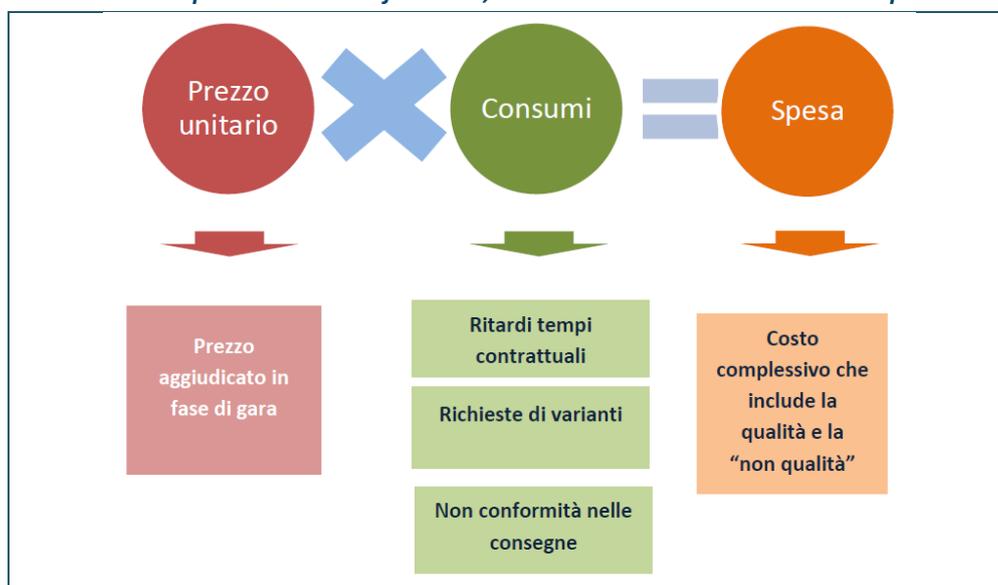
<sup>6</sup> Fombrun C., *Reputazione come risorsa intangibile*, 1997. In Corradini I., Nardelli E., *La reputazione aziendale*, Milano, 2015.

<sup>7</sup> Reputazione. Dal latino Reputatio/Reputationis. Singolare femminile, La considerazione altrui, convenzionalmente sentita come retta misura della qualità o, più spesso, delle moralità (Devoto e Oli, 1971).

in ambito economico: il primo intende la reputazione come “retta misura della qualità” e si concentra sulla qualità produttiva e gestionale dell’impresa, il secondo la intende come “misura della moralità” e analizza un concetto di reputazione che supera la dimensione prettamente economica e che rispecchia valori etici e morali prendendo in considerazione la creazione di valore non solo per gli i principali portatori di interesse (azionisti, fornitori, dipendenti, etc.) ma anche per gli stakeholders secondari (enti e comunità locali, etc.).

Nell’ambito degli appalti pubblici la reputazione dell’impresa è determinata dalle sue passate performance rispetto al contratto che le è stato assegnato ed è misurabile sulla base di precisi parametri (la qualità tecnica di prodotti e/o servizi, il rispetto dei tempi di esecuzione, il rispetto dei costi, etc.). Parametri che costituiscono la variabile indicata come “consumi” nello schema 1.16, che varia in funzione del rispetto delle condizioni contrattuali da parte del fornitore e che incide sulla spesa totale della fornitura, del lavoro o del servizio.

**Schema 1.16. – Spesa totale della fornitura, lavoro o servizio e costo della non qualità**



Fonte: Sardegna Ricerche

Il principio della reputazione del fornitore è stato introdotto negli anni '90 da Kelman, amministratore dell’Office of Federal Procurement Policy (OFPP) durante la presidenza Clinton. Kelman, al fine di evitare fallimenti negli appalti federali, ha proposto di aumentare la discrezionalità dei funzionari addetti alla scelta dei fornitori al fine di poter valutare, in particolare, le passate performance dei potenziali fornitori. Secondo Kelman qualsiasi organizzazione ha obiettivi da raggiungere e vincoli cui sottostare. Nel mondo degli appalti pubblici l’obiettivo è di ottenere il miglior prodotto o servizio possibile, con un buon rapporto qualità-prezzo, per conto dei contribuenti; i vincoli cui sottostare sono: evitare episodi di corruzione e nepotismo, trattare correttamente i fornitori e favorire la trasparenza. Tuttavia nel public procurement si tendono ad enfatizzare i vincoli e il rispetto delle regole e ci si distoglie dal fine ultimo (Kelman, 2012).

Kelman ha messo in atto una vera e propria riforma del sistema degli appalti federali. In seguito alla quale le stazioni appaltanti statunitensi sono tenute a considerare, al momento della valutazione delle offerte, le passate performance dei potenziali fornitori e a condividere le informazioni attraverso comuni database (*Past Performance Information Retrieval System*) al fine di agevolare le selezioni future. La valutazione reputazionale è obbligatoria per tutti i contratti di importo superiore ai 100.000 dollari<sup>8</sup>, le stazioni appaltanti devono attribuire un punteggio (da 1 a 5) per: la qualità

<sup>8</sup> Kate M. Manuel, “Evaluating the “Past Performance” of Federal Contractors: Legal Requirements and Issues”, 2015

tecnica dei prodotti e/o servizi, il rispetto dei tempi di esecuzione e consegna, il rispetto dei costi, le relazioni con la pubblica amministrazione, l'eventuale presenza di imprese di subappalto o altro in relazione al caso specifico. Essendo il giudizio espresso puramente discrezionale, l'operatore economico potrà esclusivamente sollecitare una correzione al rapporto entro un termine specifico.

Nelle procedure di affidamento secondo il criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa la *past performance information* è uno dei tre criteri di valutazione delle offerte insieme al prezzo e alla qualità. Viene inoltre presa in considerazione per determinare la responsabilità degli operatori economici: i contratti pubblici possono essere stipulati esclusivamente con operatori omologati come "*responsibles*". Si può dire che il sistema americano incentiva le imprese a lavorare bene in quanto una valutazione negativa sul loro operato incide negativamente sulla loro reputazione e quindi sulla possibilità di ottenere futuri affidamenti. Tuttavia presenta anche alcuni aspetti critici: la valutazione monodirezionale e la penalizzazione delle nuove imprese.

In Europa i principi reputazionali sono stati introdotti solo di recente dalla Direttiva n. 24/2014 nella forma di requisiti pre-selettivi (i concorrenti che hanno avuto passate performance negative vengono automaticamente esclusi dalla gara) e non come criteri premiali di valutazione dei potenziali affidatari, come avviene negli Stati Uniti.

**Box 1.8. – I requisiti reputazionali introdotti dalla direttiva europea n.24/2014**

La direttiva europea n. 24/2014 introduce i requisiti reputazionali come strumento di esclusione degli operatori economici che si sono dimostrati inaffidabili, come emerge dal punto 101 delle considerazioni iniziali:

*"Le amministrazioni aggiudicatrici dovrebbero continuare ad avere la possibilità di escludere operatori economici che si sono dimostrati inaffidabili, per esempio a causa di violazioni di obblighi ambientali o sociali, comprese le norme in materia di accessibilità per le persone con disabilità, o di altre forme di grave violazione dei doveri professionali, come le violazioni di norme in materia di concorrenza o di diritti di proprietà intellettuale. È opportuno chiarire che una grave violazione dei doveri professionali può mettere in discussione l'integrità di un operatore economico e dunque rendere quest'ultimo inidoneo ad ottenere l'aggiudicazione di un appalto pubblico indipendentemente dal fatto che abbia per il resto la capacità tecnica ed economica per l'esecuzione dell'appalto".*

In particolare l'art. 57 comma 4 lettera g dispone che:

*"Le amministrazioni aggiudicatrici possono escludere, oppure gli Stati membri possono chiedere alle amministrazioni aggiudicatrici di escludere dalla partecipazione alla procedura d'appalto un operatore economico in una delle seguenti situazioni: se l'operatore economico ha evidenziato significative o persistenti carenze nell'esecuzione di un requisito sostanziale nel quadro di un precedente contratto di appalto pubblico di un precedente contratto di appalto con un ente aggiudicatore o di un precedente contratto di concessione che hanno causato la cessazione anticipata di tale contratto precedente, un risarcimento danni o altre sanzioni comparabili".*

In Italia il nuovo codice degli appalti (D.Lgs 50/2016) recepisce le ultime direttive europee (tra cui la n. 24/2014) e prevede di istituire presso ANAC il rating d'impresa calcolato sulla base dei requisiti reputazionali degli operatori economici. Alcune perplessità circa il funzionamento del sistema sono già state superate, come la difficoltà di individuare indicatori oggettivi e misurabili (già definiti da ANAC e sintetizzati al box 3.6), altre ancora no, come la possibilità di penalizzare piccole, medie e nuove imprese e di appesantire le stazioni appaltanti che dovranno valutare le passate performance degli operatori economici. La crisi economica in arrivo nel 2020, determinata dalla pandemia sanitaria, potrebbe ulteriormente incidere sulle realtà di piccole e medie imprese.

# 2.

## **L'evoluzione del concetto di qualità nel settore delle costruzioni**

## 2. L'evoluzione del concetto di qualità nel settore delle costruzioni

L'industria delle costruzioni ha caratteristiche uniche che la differenziano in modo netto sia dalla produzione artigianale e industriale in senso stretto, sia dal settore dei servizi. Alcune di queste caratteristiche sono riassunte nel *report* della Commissione Europea sulla competitività del settore delle costruzioni ("*The competitiveness of the Construction Industry*" 1997), sintetizzate di seguito:

- Il settore delle costruzioni è eterogeneo e frammentato e dipende da un'ampia varietà di professioni;
- Il settore delle costruzioni è geograficamente disperso con marcate differenze regionali, per cui le questioni logistiche e di trasporto sono molto importanti;
- Il prodotto delle costruzioni è uno dei pochi prodotti industriali non trasportabili e allo stesso tempo tra i più duraturi artefatti umani, il che implica un'importante attività di rinnovo. Inoltre essi costituiscono l'infrastruttura fisica per vivere e lavorare;
- La maggior parte dei prodotti dell'industria delle costruzioni sono prototipi;
- L'investimento in macchinari e attrezzi si deprezza su un orizzonte temporale più breve rispetto ad altri settori industriali;
- Il livello di accesso per i nuovi *contractor* è generalmente basso, in quanto non c'è bisogno di grande capitale operativo;
- È strettamente legato al ciclo economico e per la sua localizzazione generalmente all'aperto risente delle variazioni climatiche e stagionali;
- Molto *labour intensive* e con un alto tasso di incidentalità, il settore è caratterizzato da un'alta mobilità della forza lavoro, con una crescente richiesta di operai qualificati per le tecniche costruttive sempre più sofisticate;
- Il settore delle costruzioni produce grandi quantità di rifiuti e materiali di demolizione, oltre al fatto che gli edifici sono responsabili per più del 40% del consumo energetico dell'UE.

Queste caratteristiche non sembrano costituire le condizioni ideali per garantire la qualità, specialmente per quanto riguarda la ciclicità, l'eterogeneità delle competenze da integrare, insieme alla mobilità della forza lavoro, oltre al fatto di costruire prodotti unici e legati fortemente al luogo di produzione. Allo stesso tempo, il fatto di costituire l'ambiente delle attività umane rende la qualità delle costruzioni cruciale sia per la sicurezza sia per la rispondenza all'uso, oltre che per la piacevolezza (si torna quindi alla triade vitruviana). Questa rilevanza e valenza sociale della qualità nelle costruzioni ha reso necessario, prima che in altri settori, un rafforzamento della funzione di garanzia sulla qualità, che non può essere lasciata solo al cliente in senso stretto. I governi quindi si sono fatti interpreti di queste esigenze fin dall'antichità, normando tutti quegli aspetti relativi alla sicurezza prima, alla salubrità e all'accessibilità poi, fino a giungere progressivamente anche ad altre questioni, relative ad esempio alle prestazioni energetiche, sempre più socialmente rilevanti a partire dalle crisi petrolifere degli anni '70, oggi anche per via del cambiamento climatico oltre che del crescente prezzo dell'energia.

Queste specificità dei prodotti delle costruzioni sono riconosciute anche da Rumane (2011), il quale inoltre aggiunge che se "*qualcosa non funziona, il lavoro non conforme è molto difficile da rettificare, con le azioni di riparazione che sono a volte addirittura impossibili*" (idem, p.8). Questo richiede necessariamente un approccio analogo al *Total Quality Management*, focalizzato sulla qualità dell'intero processo di costruzione in sé e non solo su quella dei prodotti e delle attrezzature usate (idem).

Atkinson (1995) riporta invece una definizione del British Standards Institution, il primo e più influente ente di standardizzazione, per la qualità delle costruzioni, che recita così:

*"La qualità è uno dei fini della standardizzazione. (...) La qualità di un prodotto, di un intero edificio o di una costruzione in genere è la totalità dei suoi attributi che gli permettono di eseguire un compito stabilito o di rispondere ad un bisogno in modo soddisfacente per un periodo di tempo accettabile".*

La qualità dipende molto sia dalla fase progettuale sia dalla messa in opera. *“Nelle costruzioni, infatti, molti difetti e fallimenti dipendono dall’inadeguatezza del trattamento dei prodotti nella fase di progetto e nella messa in opera, piuttosto che dall’inadeguatezza del materiale da costruzione in sé”* (BS PD 6501, part 1, 1982)<sup>1</sup>

The American Society of Civil Engineers (ASCE) in *“Quality in the constructed Project”* (2000) definisce la qualità delle costruzioni come *“ottemperanza di responsabilità di progetto nella consegna di prodotti e servizi in maniera che raggiungano o eccedano i requisiti stabiliti e le aspettative del proprietario, del progettista e del costruttore.”* Le responsabilità si riferiscono al compito che un partecipante (al processo di costruzione) ci si aspetta esegua per compiere le attività di progetto come specificato da un accordo contrattuale, dalle leggi in vigore, dai requisiti di licenza, codici, standard industriali prevalenti e linee guida regolamentari. I requisiti sono quello che un membro di un *team* si aspetta o ha bisogno di ricevere durante e dopo la sua partecipazione al progetto” (p. xv).

A questa idea contrattualistica di qualità, basata sulla definizione di obiettivi/requisiti e sul loro raggiungimento/ottemperanza, Chung (1999) in *“Understanding Quality Assurance in Construction”* ricorda che vanno considerate anche le aspettative della comunità nella quale un edificio s’inserisce, rappresentata in modo esclusivo dalle autorità locali o direttamente dai residenti come previsto da alcuni ordinamenti (ad esempio UK) con le osservazioni dei residenti anche agli edifici di iniziativa privata. Inoltre il costo di costruzione e il tempo a disposizione, sempre secondo Chung, sono importanti caratteristiche della qualità.

Rumane (2011) quindi sintetizza con la cosiddetta “trilogia” dei progetti di costruzione, definendo la qualità nelle costruzioni come *“la risposta ai bisogni del proprietario per uno scopo definito, rimanendo all’interno del budget e con una tempistica specificata per soddisfare i requisiti de proprietario/utilizzatore”*.

**Schema 2.1. - La trilogia dei progetti di costruzione**



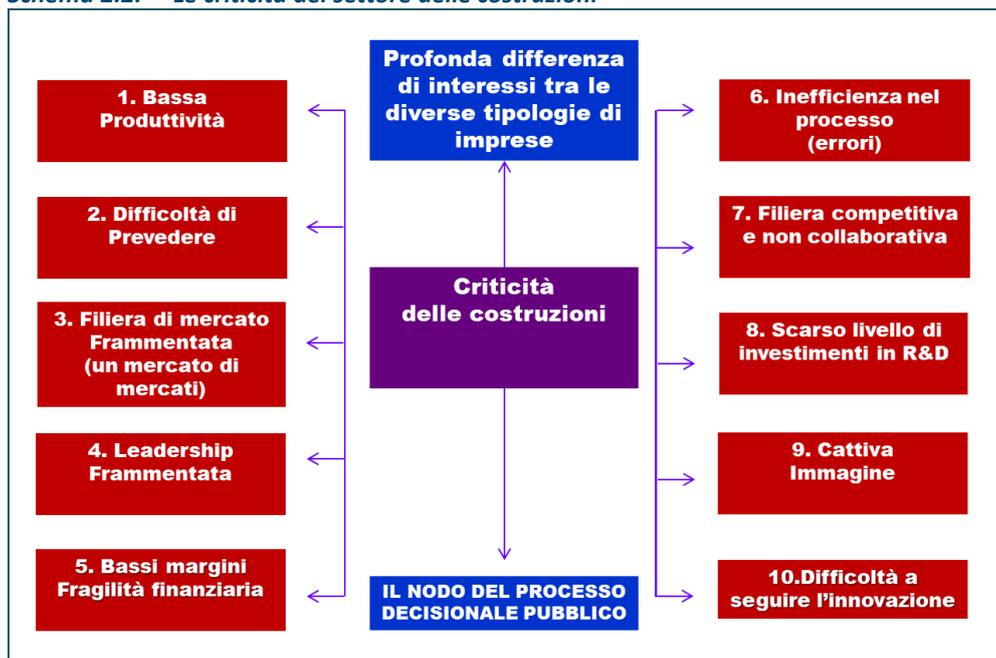
Fonte: Elaborazione e traduzione CRESME su Rumane (2011) p. 9

**2.1. Specificità e criticità del settore delle costruzioni**

L’industria delle costruzioni ha caratteristiche uniche che la differenziano in modo netto sia dalla produzione artigianale e industriale in senso stretto, sia dal settore dei servizi: il settore delle costruzioni è un settore frammentato con diverse tipologie di imprese, con una filiera competitiva e non collaborativa, che realizza solo prototipi, che ogni volta realizza la fabbrica (il cantiere) per realizzare un prodotto che resta immobile sul territorio, ecc. L’esito di questa complessità è oggi legata al tema della bassa produttività delle costruzioni rispetto agli altri settori economici. Qualità e produttività diventano temi sui quali è necessario riflettere con precisione parlando del settore delle costruzioni. Così come è necessario riflettere sulle criticità che definiscono oggi il settore.

<sup>1</sup> British Standards Institution (1982)

**Schema 2.2. – Le criticità del settore delle costruzioni**



Fonte: CRESME

**Box 2.1 – Settore delle costruzioni in Europa: problematiche, caratteristiche e Vision 2030**

La Piattaforma Europea per la Tecnologia nel settore delle Costruzioni (European Construction Technology Platform – ECTP), una delle iniziative dell’Unione Europea in supporto del settore, individua numerose sfide da affrontare che riguardano sia l’ambiente costruito nel suo complesso e quindi la sostenibilità, sia le questioni più inerenti la natura industriale del settore delle costruzioni. Di seguito le problematiche individuate:

- danni derivanti dal mutamento climatico;
- innalzamento del livello del mare;
- carenza e stato di abbandono delle infrastrutture in Europa dell’Est;
- carente gestione ed eccessivo sfruttamento dei sistemi di approvvigionamento idrico e di smaltimento delle acque reflue;
- morti bianche per mancanza di sicurezza sui cantieri;
- eccessivo congestionamento del traffico veicolare e inquinamento connesso;
- pianificazione urbana carente che non rispetta l’ambiente naturale;
- indiscriminato uso e consumo delle risorse naturali, specialmente i combustibili fossili;
- poca corrispondenza tra l’ambiente costruito europeo e le esigenze di una popolazione che invecchia e nella quale cresce la diversità.

E le caratteristiche proprie del settore che contribuiscono al rallentamento dei processi innovativi:

- alto numero e varietà di interessi dei soggetti coinvolti;
- complessità intrinseca degli output del processo costruttivo;
- assenza di competitività di tipo performance-based;
- focus diretto solo sui costi iniziali delle opere e non sul ciclo di vita;
- relazioni mutue non durature tra gli operatori;
- alta percentuale di piccole imprese;
- carenza di preparazione e professionalità adeguate;
- il fatto che le conseguenze degli errori nei processi costruttivi abbiano effetti a lungo termine;
- i vincoli derivanti dalle normative e dagli standard di legge.

**Schema 2.3. – Problematiche e caratteristiche del settore delle costruzioni in Europa**

PROBLEMATICHE da affrontare	CARATTERISTICHE che rallentano i processi innovativi
Danni derivanti dal CAMBIAMENTO CLIMATICO	Alto numero e varietà dei SOGGETTI COINVOLTI
Innalzamento del LIVELLO DEL MARE	COMPLESSITA' DEGLI OUTPUT del processo costruttivo
Carenza e stato di abbandono INFRASTRUTTURE DELL'EST	ASSENZA DI COMPETITIVITA' di tipo <i>performance-based</i>
Carente gestione ed eccessivo sfruttamento INFRASTRUTTURE IDRICHE	Focus diretto solo sui COSTI INIZIALI E NON SUL CICLO DI VITA
Morti bianche per MANCANZA DI SICUREZZA SUI CANTIERI	RELAZIONI MUTUE NON DURATURE tra gli operatori
Congestionamento e inquinamento TRAFFICO VEICOLARE	Alta percentuale di PICCOLE IMPRESE
PIANIFICAZIONE URBANA carente e poco rispettosa per l'ambiente	Carenza di adeguata PREPARAZIONE E PROFESSIONALITA'
Uso e consumo indiscriminato delle RISORSE NATURALI	Effetti a lungo termine degli ERRORI NEI PROCESSI COSTRUTTIVI
Ambiente costruito poco adatto alle esigenze della POPOLAZIONE CHE INVECCHIA	Vincoli derivanti da NORMATIVA E STANDARD DI LEGGE

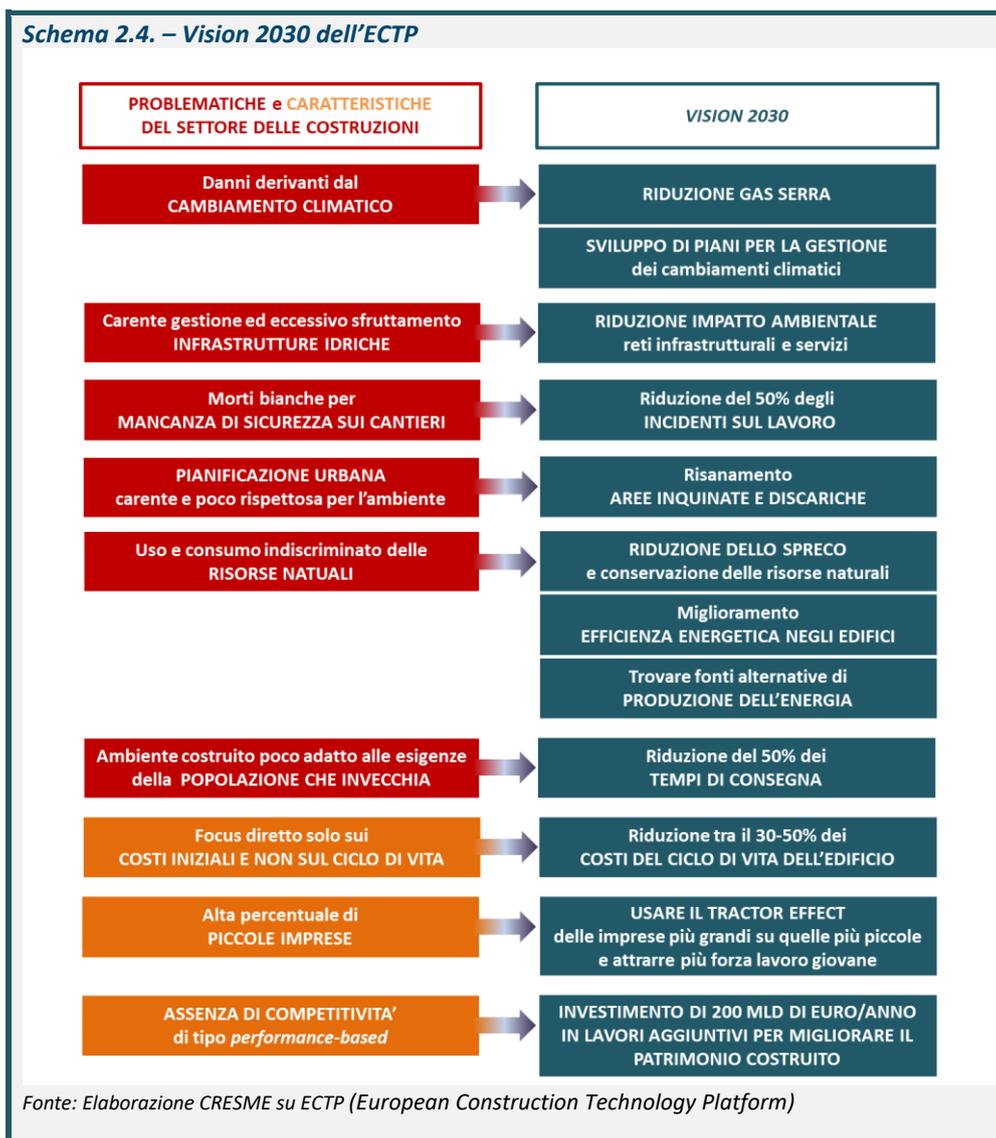
Fonte: Elaborazione CRESME su ECTP (European Construction Technology Platform)

Analizzate le problematiche del settore delle costruzioni e le peculiarità che ne rallentano i processi innovativi, la ECTP propone una *Vision 2030* caratterizzata da un settore delle costruzioni che lavora per standard di alta qualità dei progetti e del tenore di vita, in un'ottica di sostenibilità, rispetto e responsabilità per l'ambiente in cui vive la società umana. L'Europa deve essere in grado di combinare l'High Tech con l'High Culture, in un contesto sociale dove è il built environment a costituire il tessuto connettivo che mette in relazione i cittadini con la natura in maniera sostenibile. L'Europa deve abbracciare a livello comunitario le politiche del zero-waste e dell'uso efficiente delle risorse.

Le parole chiave per il rinnovamento dell'Industria delle Costruzioni europea devono essere: diversità, equità delle opportunità, ricerca e sviluppo, attrattività e competitività del settore come ambiente di lavoro, drastica riduzione dell'impatto ambientale.

In questa visione, alcuni dei temi principali che riguardano la sostenibilità e alcuni degli obiettivi strategici specifici per il settore sono:

- riduzione dei gas serra;
- risanamento delle aree inquinate e delle discariche;
- riduzione dell'impatto ambientale delle reti infrastrutturali e di servizi
- miglioramento dell'efficienza energetica negli edifici di nuova costruzione ed esistenti (pratiche della gestione intelligente e dell'Energy Positive Retrofit);
- riduzione dello spreco e conservazione delle risorse naturali (spazi verdi, acqua, ecosistemi);
- trovare fonti alternative di produzione di energia;
- sviluppo di piani per la gestione dei cambiamenti climatici



## 2.2. Evoluzione del concetto di qualità nelle costruzioni: progetto, materiali, processo e prodotto

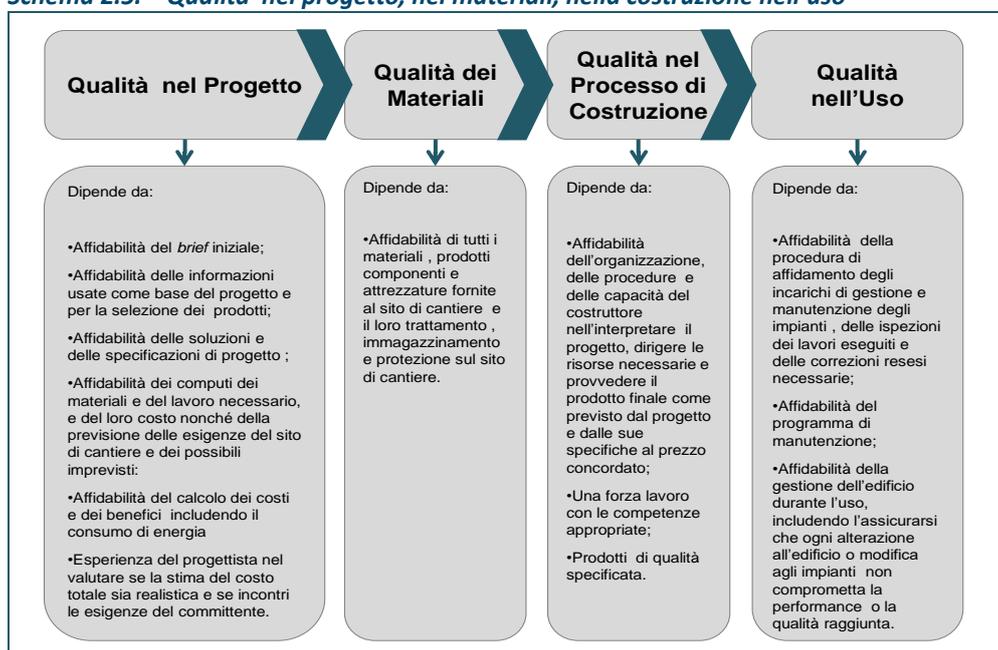
La letteratura sulla qualità delle costruzioni è assai ampia. Già nel 1978 il BRE Report (Building Research Establishment<sup>2</sup>, "A survey of quality and value in building"), sottolineava l'idea che "il raggiungimento della qualità e del valore nelle costruzioni è intrinseco in tutto il processo". Sono quindi cruciali non solo la definizione del brief di progetto, nel quale si concordano con il cliente i requisiti e le caratteristiche del prodotto da costruire e la preparazione del progetto, dal layout ai dettagli costruttivi, ma anche tutta la fase di costruzione e di uso del manufatto (Atkinson 1995 schematizzato in *Figura 2.3*). La qualità della progettazione, dei materiali, dell'attività di costruzione e dell'uso, tutte concorrono nel garantire la qualità del prodotto costruito. Qualità che quindi deve essere pianificata in anticipo durante la fase di ideazione e progettazione e poi gestita durante la fase di costruzione e quindi durante tutta la vita dell'edificio.

<sup>2</sup> Citato da Atkinson (1995)

Non stupisce quindi che nella schematizzazione riportata da Atkinson della qualità nelle diverse fasi di progettazione, produzione e uso di un edificio (o infrastruttura) la parola ricorrente sia *reliability*, affidabilità, esattezza in ogni sub fase del processo, a partire, ad esempio, dalle informazioni possedute dai progettisti sulle caratteristiche dei materiali, per i quali deve essere garantito un determinato livello di prestazione, che deve essere poi mantenuto con un corretto trasporto, magazzinaggio, assemblaggio e uso. Da qui deriva l'importanza della standardizzazione.

Sempre il BRE Report definisce dei criteri per capire e valutare la qualità di un edificio, definendo tre categorie di attributi definiti come esterni (l'edificio e il suo rapporto/impatto con l'ambiente che lo circonda), relativi alla performance (efficienza, praticità, sicurezza, ecc.) ed estetici e di amenità (apparenza, *comfort*, ecc.). *“La qualità è definita come la totalità degli attributi di un edificio che gli permettono di soddisfare bisogni, includendo il modo in cui attributi individuali sono relazionati tra loro, bilanciati ed integrati nell'edificio nel suo insieme e nel suo intorno.”*

**Schema 2.5. – Qualità nel progetto, nei materiali, nella costruzione nell'uso**



Fonte: Elaborazione CRESME su Atkinson 1995 P. 3

### 2.2.1. Il driver della digitalizzazione

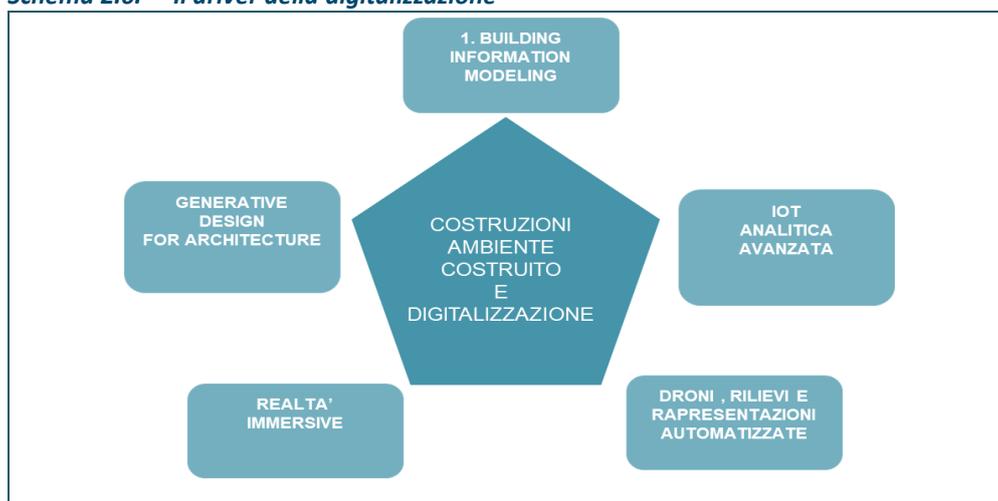
Negli ultimi anni il concetto di qualità si è ulteriormente arricchito di tematiche che riguardano il processo evolutivo delle costruzioni nell'epoca della digitalizzazione. Il tema della digitalizzazione è un tema articolato e complesso che investe, almeno nel settore delle costruzioni, le fasi di ideazione-progettazione, gestione del cantiere e del processo produttivo e gestione del ciclo di vita dell'opera. Da questo punto di vista sono 5 le diverse tipologie di innovazione che si presentano all'attenzione perché contribuiscono a ridefinire il concetto di qualità nelle costruzioni:

1. BIM;
2. Internet delle cose e quindi "l'analitica avanzata";
3. Rilevazione attraverso nuove tecnologie;
4. Ricorso a realtà "immersiva";
5. Il "generative design" per l'architettura.

Certamente la diffusione del BIM è una delle questioni con cui l'impresa di costruzioni si deve confrontare maggiormente, ma allo stesso tempo lo sviluppo delle tecnologie in grado di "interconnettere" oggetti, persone, reti, ridisegna il modello organizzativo e allo stesso tempo il

prodotto edilizio. Nel momento che con il tempo, ogni cosa, ogni persona, in ogni luogo, in ogni tempo grazie ai sensori può inviare informazioni, può essere connesso cambierà il modo di misurare da un lato i comportamenti della domanda, ma dall'altro le performance dell'offerta. Con l'evoluzione di *Internet of Things (IOT)*, o *Internet of Anything (IOA)* stanno cambiando i comportamenti delle persone, delle produzioni, delle organizzazioni e i modelli di misurazione. Esito di questo processo è la gestione di un numero sempre più ampio di dati sui comportamenti delle persone e sull'utilizzo degli oggetti.

**Schema 2.6. – Il driver della digitalizzazione**



Fonte: CRESME

Sono processi che stanno avendo e avranno ancor più nei prossimi anni, un impatto sorprendente per le costruzioni, ma che stanno ridefinendo le stesse modalità di funzionamento delle città, delle reti, dei territori: da un lato digitalizzazione e nuove potenzialità di gestione dati determinano innovativi contenuti di funzionalità, efficienza e qualità che hanno già alimentato la teoria della "smart city" o "digital city" o "connected city"; dall'altro le nuove tecnologie consentono importanti forme di risparmio nell'erogazione dei servizi e nella gestione dell'ambiente costruito e ridisegnano gli scenari economici sulla base di nuove opportunità di investimento. Peraltro potenze di calcolo di grandi dimensioni verranno sempre più messe a disposizione delle imprese di tutte le dimensioni grazie ai sistemi di *cloud computing*, in questo modo per la filiera delle costruzioni si ridisegnano le potenzialità di progettazione, organizzazione e gestione usando un insieme di dati sull'uso degli oggetti, degli spazi, sulle loro funzionalità; inoltre lo sviluppo di sistemi di realtà aumentata ci fa aprire una porta per una nuova stagione della progettazione, della manutenzione, della gestione, della commercializzazione modificando i modi di rappresentazione e fruizione degli spazi. Tutto questo incide sul concetto di qualità, e sulla sua evoluzione.

### 2.3. Misurare la qualità: il sistema italiano di certificazione della qualità edilizia

Nei settori in cui la qualità è importante e non facile da valutare per il cliente finale – e il settore costruzioni rientra certamente tra questi – è necessario che un'istituzione terza si faccia carico di rendere la qualità osservabile, imponendo degli standard minimi oppure eseguendo una valutazione credibile, che permetta al potenziale acquirente o alla Pubblica Amministrazione di sapere se un prodotto o un'impresa rispetta determinati criteri.

Nel caso delle certificazioni volontarie, le imprese virtuose sono disposte a pagare per avere la possibilità di segnalare il proprio livello qualitativo ai consumatori. Del resto, è nell'interesse delle aziende che operano con standard qualitativi elevati disporre di strumenti per segnalare al cliente la virtuosità dei propri prodotti e dei propri processi produttivi, in modo da non subire forme di *dumping* da parte di imprese che abbassano i costi tagliando sulla qualità.

Il sistema di certificazioni, volontarie o obbligatorie che siano, funziona se è credibile, se è in grado di meritare la fiducia dei consumatori. Per questo le società di certificazione ed ispezione devono essere a loro volta certificate, o meglio, devono essere accreditate da un'autorità competente, l'ente di accreditamento. Secondo la norma ISO/IEC 17011, l'ente di accreditamento dovrebbe soddisfare dei requisiti di competenza tecnica, culturale e professionale, correttezza e indipendenza, assenza di conflitto d'interessi (e quindi non deve avere legami commerciali con le parti in causa né offrire consulenze), ed imparzialità (tutte le parti interessate devono essere rappresentate al suo interno).

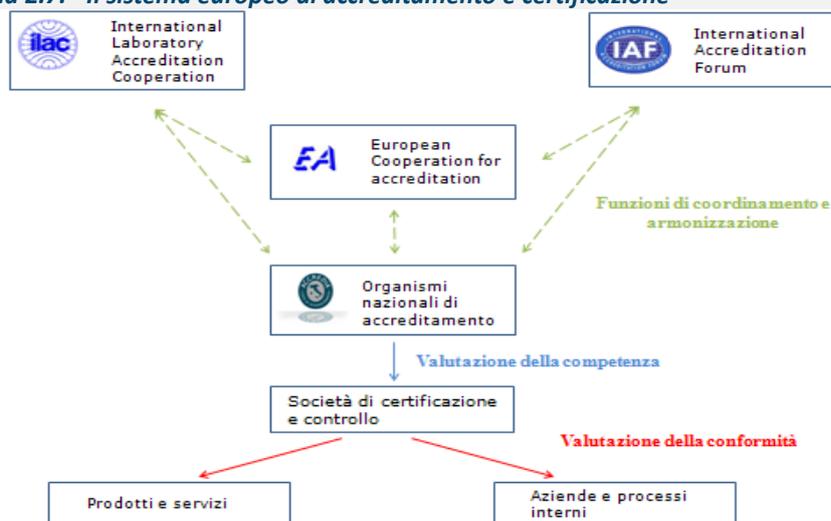
**Box 2.3 – Il sistema di accreditamento delle società di certificazione**

Con il regolamento 765 del 2008, l'Unione Europa ha stabilito una disciplina europea unica in materia di accreditamento delle società di certificazione, stabilendo che in ogni Stato Membro deve esistere un unico organismo nazionale di accreditamento, il quale agisce, di fatto, come un'autorità pubblica, indipendentemente dallo status giuridico che gli è attribuito. Di conseguenza, la sua attività non deve essere di tipo commerciale né avere fini di lucro, né deve essere soggetta a competizione con altri enti analoghi. Il compito di designare l'organismo nazionale di accreditamento spetta allo Stato, il quale deve garantirgli risorse sufficienti a svolgere la propria attività in tutti quegli ambiti in cui non è in grado di autofinanziarsi.

In Italia, il ruolo di ente nazionale di accreditamento è svolto da Accredia, un'associazione senza fini di lucro nata nel luglio 2009 dalla fusione tra SINAL e SINCERT, con lo scopo, appunto, di avere un ente di accreditamento unico. Accredia ha 67 associati, rappresentativi delle varie realtà coinvolte nell'attività di accreditamento: Ministeri e altre PA nazionali e locali, enti di ricerca, le principali organizzazioni imprenditoriali, le associazioni dei soggetti accreditati, i due Enti di normazione nazionali, associazioni di consumatori e alcune aziende di servizi pubblici locali.

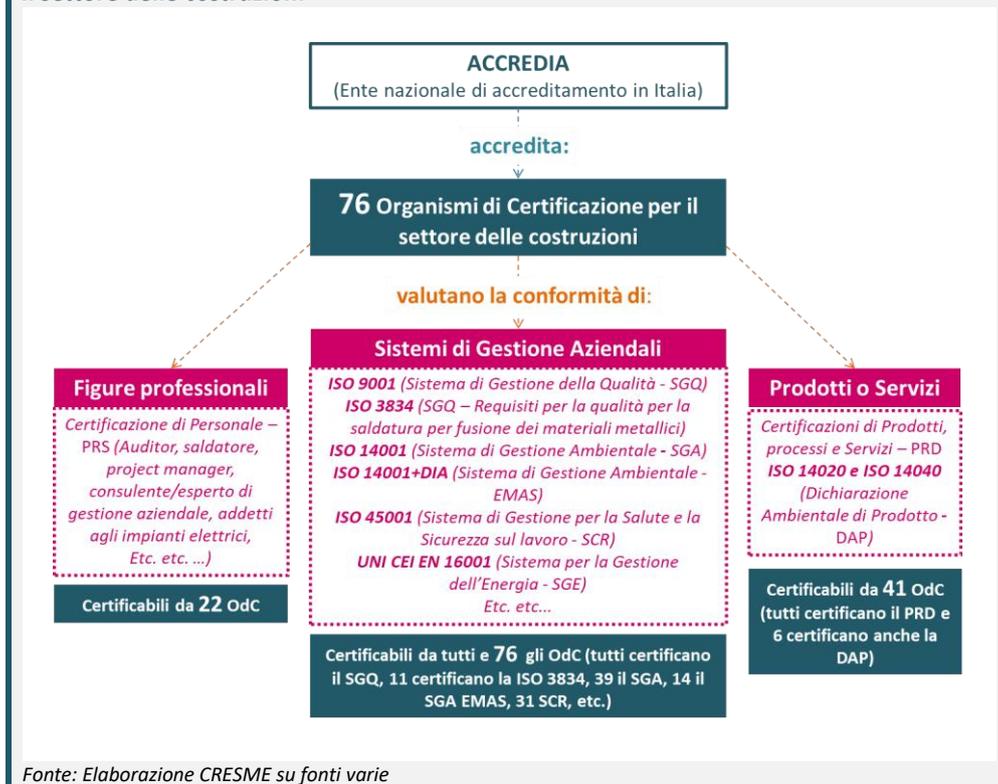
A livello europeo, è stato istituito un organismo, l'EA (European co-operation for Accreditation), con la funzione di coordinare la cooperazione europea in materia di accreditamento. EA è il network degli enti nazionali europei di accreditamento. La sua missione consiste nel promuovere la trasparenza e l'armonizzazione europea nel campo dell'accREDITAMENTO delle società di certificazione, e nell'implementare un meccanismo di controllo reciproco tra enti internazionali di accreditamento. A sua volta l'EA è membro dell'ILAC (International Laboratory Accreditation Cooperation), la conferenza internazionale di cooperazione in materia di accreditamento, e dell'IAF (International Accreditation Forum), l'associazione mondiale degli enti di accreditamento.

**Schema 2.7. - Il sistema europeo di accreditamento e certificazione**



Fonte: Elaborazione CRESME su fonti varie

**Schema 2.8. - Il sistema italiano di accreditamento degli organismi di certificazione per il settore delle costruzioni**



### 2.3.1. La certificazione della gestione aziendale

Le certificazioni dei sistemi di gestione aziendale sono di tipo generale, nel senso che si applicano a vari settori economici, quelle che interessano anche il settore delle costruzioni e che denotano qualità nella gestione dell'impresa sono:

- **ISO 9001** (sistema di gestione della qualità);
- **ISO 3834** (sistemi di gestione della qualità dei processi di saldatura per la fusione dei materiali metallici)
- **ISO 45001** (sistema di gestione della salute e sicurezza sul lavoro);
- **ISO 14001** (sistema di gestione ambientale);
- **EMAS** (sistema di gestione ambientale);
- **SA 8000** (responsabilità sociale d'impresa);
- **UNI CEI EN 16001** (sistemi per l'energia);

La ISO 9001 è la certificazione più diffusa al mondo, e riguarda il sistema di gestione della qualità. E' basata su dei requisiti generali, applicabili a qualsiasi tipo di organizzazione. Tutti e 76 gli organismi accreditati per certificare le imprese di costruzione in Italia certificano i sistemi di gestione della qualità – SGQ (banca dati di Accredia al 10 dicembre 2019). Questo perché le imprese che intendono partecipare alle gare d'appalto pubblico oltre un determinato importo devono avere la ISO 9001.

La ISO 3834 è una norma che può interessare molte imprese che operano nella filiera delle costruzioni, in quanto controlla i requisiti di qualità per la saldatura per la fusione dei materiali metallici. Rappresenta infatti, un punto di riferimento per quei produttori che debbano garantire la qualità della propria produzione di saldature. Questa certificazione è obbligatoria dal 2008 (NTC08) per le officine meccaniche che svolgono operazioni di saldatura su elementi strutturali, quindi per chi esegue opere di ingegneria civile. Viene rilasciata dagli organismi accreditati per certificare i sistemi di gestione per la qualità (SGQ) in conformità alla norma ISO 3834 che sono 11 in tutta Italia.

La ISO 14001 certifica invece il sistema di gestione ambientale delle aziende, anche in questo caso in modo generale ed applicabile ad ogni tipo di organizzazione. In Italia esistono 39 organismi accreditati per certificare i sistemi di gestione ambientale – SGA alle imprese di costruzioni (Accredia, 10 dicembre 2019).

EMAS si applica su scala europea, e attiene anch'essa al sistema di gestione ambientale. La ISO 14001 ed EMAS si integrano, nel senso che EMAS richiede il rispetto di tutte le norme previste dalla ISO 14001 e in più richiede la pubblicazione di una dichiarazione ambientale contenente informazioni e dati rilevanti sugli impatti ambientali dell'organizzazione. Dei 39 organismi accreditati per certificare i sistemi di gestione ambientale in Italia solo in 14 certificano EMAS (Accredia, 10 dicembre 2019).

La nuova ISO 45001 è la norma più recente in materia di sistemi di gestione per la salute e sicurezza sul lavoro (in vigore dal 17 marzo 2018); sostituisce lo standard britannico OHSAS 18001 (Occupational Health and Safety Assessment Series) e definisce gli standard minimi di buona pratica per la protezione dei lavoratori in tutto il mondo. In Italia si contano 31 organismi accreditati per certificare i sistemi di gestione per la salute e sicurezza sul lavoro - SCR alle imprese di costruzione (Accredia, 10 dicembre 2019).

La norma SA 8000 (Social Accountability) è stata redatta dal CEPAA (Council of Economical Priorities Accreditation Agency), ed è incentrata principalmente sul rispetto dei diritti umani e dei diritti dei lavoratori, sulla parità di genere, sulla libertà di associazione e sul contrasto del lavoro minorile. SAAS (Social Accountability Accreditation Services) è l'ente internazionale di accreditamento degli organismi di certificazione dell'etica sociale. In Italia ci sono 14 organismi accreditati per certificare l'etica sociale – SA 8000 alle imprese di costruzione (SAAS, Q4 2019).

La certificazione UNI CEI EN 16001 riguarda i sistemi per la gestione dell'energia (SGE). E' nata dal coordinamento di diversi standard nazionali, e riguarda l'implementazione, da parte delle imprese, di una politica finalizzata alla riduzione dell'intensità energetica dei propri processi produttivi. In Italia abbiamo 15 organismi accreditati per certificare i sistemi per la gestione dell'energia (Accredia, 10 dicembre 2019).

### **2.3.2. Certificazioni di prodotto**

Complessivamente in Italia si contano 41 organismi accreditati per certificare prodotti, processi o servizi - PRD alle imprese di costruzione. Per quanto riguarda i prodotti e i materiali utilizzati nell'edilizia, oltre alla marcatura CE, che più che una certificazione rappresenta un'attestazione di conformità che dichiara la rispondenza ai requisiti previsti dalle Direttive UE e che per alcune categorie di prodotti è un requisito obbligatorio, esistono differenti certificazioni relative alla qualità e all'impatto ambientale dei prodotti. Le più diffuse sono:

- **Ecolabel**
- **FSC** (Forest Stewardship Council)
- **OLB** (Origine e legalità del legno)
- **PEFC** (Programme for the Endorsement of Forest Certification Schemes)
- **Certificato ANAB** (materiali per la bioedilizia)
- **Nature Plus**
- **CERTIQUALITY-UNI e KEYMARK** (per le piastrelle di ceramica)
- **CFP** (Carbon Footprint di Prodotto)
- **FPC** (Sistema di Controllo della produzione)
- **Caratteristiche energetiche dei prodotti per l'edilizia**
- **ICMQ Eco** (sostenibilità dei prodotti per l'edilizia)
- **CQA** (Catas Quality Award)
- **DAP** (Dichiarazione Ambientale di Prodotto)

Ecolabel è una certificazione volontaria stabilita a partire dal 1992 dall'Unione Europea. Si applica ai prodotti (ma anche ai servizi) che rispettano dei criteri di qualità e riduzione dell'impatto ambientale lungo tutto il ciclo di vita del prodotto (LCA, Life Cycle Assessment), dall'estrazione delle materie prime, all'assemblaggio, alla distribuzione, all'utilizzo, fino allo smaltimento. Per ottenere il marchio Ecolabel EU il prodotto/servizio che si intende certificare deve essere sottoposto alle prove richieste presso i laboratori di prova accreditati ISO 17025. Il Comitato Ecolabel Ecoaudit verifica la conformità del prodotto ai criteri Ecolabel con il supporto tecnico di ISPRA.

Il marchio FSC (Forest Stewardship Council) identifica i prodotti contenenti legno proveniente da foreste gestite secondo criteri di sostenibilità ambientale e sociale. I requisiti per ottenere questa certificazione riguardano gli impatti ambientali dello sfruttamento delle foreste, i diritti delle comunità locali e dei lavoratori. Il controllo di qualità riguarda quindi la catena di custodia e la gestione della foresta da cui proviene il legno. Gli OdC (organismi di controllo) FSC accreditati dall'ente di accreditamento internazionale ASI (Accreditation Services International) in Italia sono 18.

La certificazione OLB (Origine et legalité du bois) è anch'essa relativa ai prodotti in legno, e attesta la legalità e la tracciabilità delle operazioni forestali e di trasformazione industriale del legno. Certifica quindi sia l'origine geografica del legno, sia il rispetto delle normative ambientali e sul lavoro, sia la corretta gestione delle foreste. OLB è certificato da Bureau Veritas Certification.

Un altro sistema di certificazione del legno proveniente da foreste gestite in modo sostenibile è PEFC (Programme for the Endorsement of Forest Certification Schemes). PEFC si indirizza principalmente agli appezzamenti forestali di dimensioni medio-piccole, gestite da famiglie o da società no-profit. Richiede la conformità agli standard ILO (International Labour Standards) sulla gestione delle foreste, alle dichiarazioni ONU sui diritti delle comunità indigene, e alle convenzioni internazionali diritti dei lavoratori. Gli OdC accreditati per rilasciare certificati di "Gestione Forestale Sostenibile" PEFC sono Bureau Veritas, Certiquality, CSQA Certificazioni Srl, CSI Spa, ed altri.

Il certificato ANAB è stato sviluppato dall'Associazione Nazionale Architettura Bioecologica in collaborazione con la società di certificazione ICEA: ANAB fornisce gli standard di prodotto e ICEA effettua l'attività di certificazione. Si tratta di una certificazione di sostenibilità dei prodotti per l'edilizia. Riguarda il consumo di energia, l'utilizzo di fonti rinnovabili, le emissioni nocive, l'impatto sulla salute e sicurezza di lavoratori e consumatori, durante l'intero ciclo di vita del prodotto.

Nature Plus è un marchio di qualità basato su dei criteri base (comuni a tutti i prodotti), dei criteri specifici per categoria di prodotto e processo produttivo (prove di laboratorio e valutazione del ciclo di vita LCA) e una verifica ispettiva per accertare la corretta gestione dei processi di fabbricazione. Possono ottenere la certificazione, rilasciata dall'OdC ICEA, solo i materiali edili composti per almeno l'85% da materie prime rinnovabili.

CERTIQUALITY-UNI è un marchio di qualità indirizzato alle piastrelle in ceramica, così come KEYMARK. Il primo è italiano, mentre il secondo si applica su scala europea. Prendono in considerazione aspetti legati alla sicurezza e all'assenza di difetti o irregolarità nei prodotti finiti. Certiquality è l'OdC competente che verifica la conformità delle piastrelle alla norma UNI EN 14411 (valutazione che comprende anche elementi del Sistema di Gestione per la Qualità ISO 9001) e ne verifica le prestazioni mediante i laboratori del CCB per poi rilasciare la certificazione di prodotto.

CFP (Carbon Footprint di Prodotto) è una certificazione che attesta, sulla base di una stima, tutte le emissioni di gas ad effetto serra (GHG) durante il ciclo di vita di un prodotto, dall'estrazione delle materie prime allo smaltimento finale, espressa in tonnellate di CO2 equivalente per unità di prodotto o servizio. In Italia ci sono 10 OdC accreditati per la verifica dei gas ad effetto serra - GHG tra cui Bureau Veritas Italia, CERTIQUALITY, CSQA Certificazioni, ICIM, ICMQ, ed altri.

Il certificato FPC (Sistema di Controllo della Produzione) per produttori di calcestruzzo preconfezionato, prefabbricato o realizzato in impianti industrializzati di cantiere è obbligatorio da luglio 2009, in accordo a quanto previsto dalle Norme Tecniche per le Costruzioni (NTC). Attesta il controllo di produzione in fabbrica che deve essere in accordo alle “Linee Guida sul Calcestruzzo Preconfezionato” del Consiglio Superiore dei LLPP. Un prerequisito per questa certificazione è l’adempimento alla norma UNI 9001 sul sistema di gestione della qualità. Il certificato viene rilasciato da un Organismo abilitato dal Ministero delle Infrastrutture (tra cui TUV Italia, Certiquality, Rina Services, ICMQ e altri).

La certificazione delle caratteristiche energetiche dei prodotti per l’edilizia è obbligatoria per alcuni prodotti richiamati nell’allegato A del decreto del Ministero Industria Commercio e Artigianato del 1998 (ad esempio i pannelli prefabbricati di calcestruzzo) qualora il produttore li venda o pubblicizzi facendo riferimento alle sue proprietà di isolamento termico, mentre è una certificazione volontaria negli altri casi. Prevede la validazione dell’algoritmo di calcolo della trasmittanza termica (verificando la conformità alle norme vigenti) e dei controlli di produzione per verificare l’effettiva rispondenza alla relazione di calcolo. ICMQ è l’OdC abilitato per rilasciare questa certificazione.

ICMQ Eco riguarda sia le caratteristiche di sostenibilità della produzione sia gli standard prestazionali. Si basa principalmente su criteri di durabilità, presenza di materiale riciclato, parametri prestazionali ed emissioni nocive. La certificazione è suddivisa in quattro livelli, in base al grado di sostenibilità mostrato dal prodotto: dalla ICMQ Eco base alla ICMQ Eco Gold. I prodotti certificabili da ICMQ come “Eco” sono: acciaio per calcestruzzo armato, calcestruzzo, masselli e lastre per pavimentazione, massetti cementizi a base di solfato di calcio, pannelli prefabbricati, conglomerato cementizio.

CQA (Catas Quality Award) è un marchio di qualità che si applica ai prodotti in legno e ai prodotti per l’arredamento. Si basa su prove di qualità effettuate a campione sui prodotti delle aziende che richiedono la certificazione a Catas. Nel 2014 Catas è il primo OdC in Italia ad essere accreditato secondo la norma ISO/IEC 17065 per lo schema di certificazione Formaldehjde CARB che attesta la rispondenza ai requisiti di bassa emissione di formaldeide nei pannelli a base di legno grezzi.

DAP (Dichiarazione Ambientale di Prodotto) o EPD (Environmental Product Declaration) descrive gli impatti ambientali legati alla produzione di un’unità di prodotto, con riguardo a consumi energetici, consumi di materie prime, produzione di rifiuti, emissioni atmosferiche e inquinamento idrico. L’azienda produttrice deve predisporre la Dichiarazione sulla base di un’analisi del ciclo di vita (LCA), seguendo le linee guida generali delle norme ISO 14020 e le regole specifiche previste per la categoria di prodotto. La Dichiarazione è poi sottoposta a una società di certificazione indipendente che ne attesta la veridicità prima di renderla pubblica. In Italia gli organismi accreditati per certificare la DAP alle imprese di costruzione sono 6: Certiquality, CSQA Certificazioni, DNV GL Business Assurance Italia, ICMQ, Rina Services, SGS Italia (Accredia 2020).

### ***2.3.3. Certificazioni di qualità indirizzate agli edifici e alle infrastrutture***

Le certificazioni di qualità degli edifici operanti in Italia sono numerose, e per la maggior parte riguardano requisiti energetici ed ambientali. Tra le più diffuse possiamo elencare:

- **LEED** (Leadership in Energy and Environmental Design)
- **Protocollo Itaca**
- **Casa Clima**
- **BREEAM**
- **ICMQ Sistema Edificio**
- **ICIM Edificio Sostenibile**
- **Protocollo ENVISION**
- **Edilbiocerto**
- **CIQ Certificazione immobiliare di qualità**

LEED (Leadership in Energy and Environmental Design) è un sistema sviluppato dall'USGBC (United States Green Building Council), il quale gestisce tuttora il processo di accreditamento per il rilascio di questa certificazione, utilizzata oggi in quarantuno paesi. Un aspetto che denota la qualità del sistema è la trasparenza dei criteri tecnici proposti dai comitati LEED che vengono pubblicamente rivisti per l'approvazione da più di 10.000 organizzazioni (interne al USGBC). Il sistema attribuisce un punteggio all'edificio sotto esame, sulla base di una complessa matrice che comprende gli aspetti legati alla qualità ambientale e alla sostenibilità (consumo di energia, emissioni, gestione dell'acqua, materiali, risorse, qualità dell'ambiente interno ed esterno). Sulla base del punteggio ottenuto l'edificio ottiene la certificazione, che può assumere quattro diversi livelli: base, argento, oro e platino. LEED si applica ad ogni tipo di immobile, prevedendo metodologie specifiche a seconda della tipologia edilizia (nuovo, ristrutturato, residenziale, edilizia scolastica, uffici, negozi, etc...).

Il Protocollo Itaca è uno strumento di valutazione del grado di sostenibilità degli edifici, ed è stato riconosciuto da tutte le Regioni italiane. Deriva dalla metodologia di valutazione GBC (Green Building Challenge), risultato di una ricerca internazionale cui ha partecipato anche l'Italia. Itaca è un organo tecnico della Conferenza delle Regioni e delle Province autonome, e il Protocollo è stato approvato dalla Conferenza stessa nel 2004. E' usato come certificazione di sostenibilità nel settore privato, ma anche nei processi pubblici di valutazione, pianificazione e programmazione, oltre che nell'implementazione di sistemi incentivanti. Il Protocollo riguarda sia la fase progettuale sia quella esecutiva, ed ha due principali aree di valutazione: consumo di risorse e carichi ambientali, articolate in 12 criteri, a loro volta suddivisi in sotto-criteri. Itaca definisce le linee guida strategiche e garantisce l'applicazione e il controllo dei risultati, mentre la fase tecnico-scientifica è gestita con il supporto di iiSBE Italia che svolge il ruolo di certificatore e mantiene i rapporti con il sistema internazionale di controllo del metodo SB (Sustainable Buildings, evoluzione della metodologia GBC).

**Tabella 2.1. - Certificazioni di qualità per edifici e infrastrutture**

	Cosa certifica	Certificatore	Obbligatorio
<b>LEED</b>	Edificio sostenibile	USGBC (United States Green Building Council)	No
<b>Protocollo Itaca</b>	Edificio sostenibile	iiSBE Italia	Per alcuni interventi finanziati da risorse pubbliche
<b>Casa Clima</b>	Prestazione energetica dell'edificio	Agenzia Casa Clima	Per gli edifici di nuova costruzione nella Provincia di Bolzano
<b>BREEAM</b>	Edificio e infrastrutture sostenibili	BRE	No
<b>ICMQ Sistema Edificio</b>	Edificio sostenibile	ICMQ	No
<b>ICIM Edificio sostenibile</b>	Edificio sostenibile LCA	ICIM	No
<b>Protocollo Envision</b>	Infrastruttura sostenibile	ICMQ	No
<b>Edilbiocerto</b>	Prestazione energetica ambientale dell'edificio	Consorzio per lo Sviluppo della Bioedilizia	No
<b>CIQ</b>	Qualità dell'immobile	REAG	No

Fonte: CRESME su fonti varie

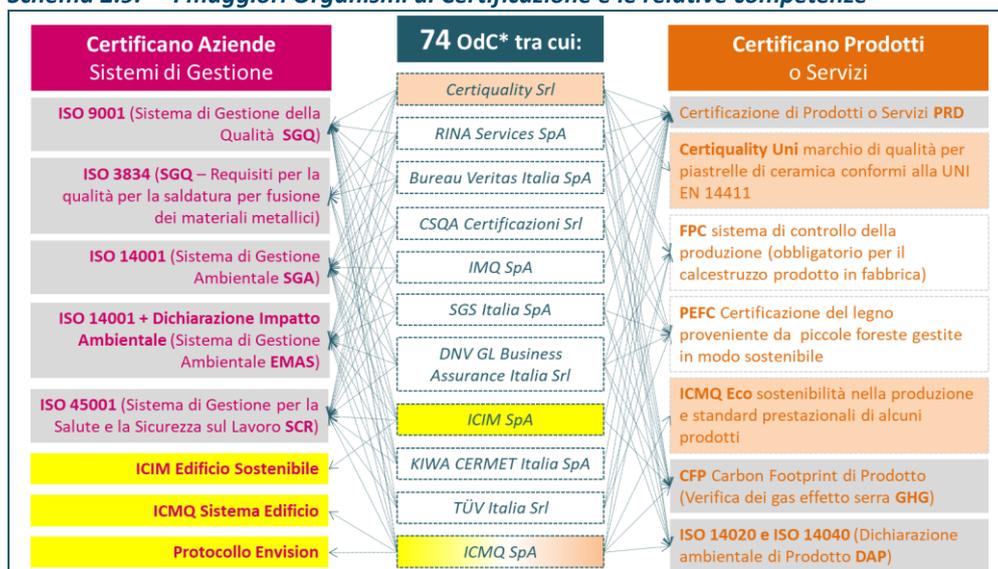
Casa Clima è un sistema di certificazione nato nella provincia Autonoma di Bolzano, che prevede una classificazione degli edifici in classi di prestazione energetica, sulla base dell'analisi dell'isolamento termico, della qualità dell'impiantistica, dei sistemi di gestione dell'energia e dell'acqua. Riguarda tutte le tipologie edilizie, ed è stato adottato dalla provincia autonoma di Bolzano come sistema obbligatorio di certificazione energetica degli edifici, mentre nel resto d'Italia è disponibile come certificazione su base volontaria.

BREEAM (Building Research Establishment Environmental Assessment Method) è un sistema di valutazione ambientale sviluppato dal BRE, il maggiore ente di ricerca britannico per il settore costruzioni. Questa certificazione è disponibile anche in Italia, è applicabile a ogni tipologia edilizia, e basa la valutazione dell'edificio su un sistema di crediti che riguardano 12 macrocategorie (gestione, benessere, energia, trasporti, sistemi idrici, materiali, rifiuti, suolo ed ecologia, inquinamento, innovazione). Come nel caso del LEED, in base ai crediti ottenuti l'edificio certificato è attribuita una classe di prestazione, che può andare da Pass (livello base) a Excellent (livello di eccellenza).

ICMQ Sistema Edificio è una certificazione di qualità complessiva degli edifici, elaborato dalla società di certificazione e controllo ICQM (organismo accreditato per la certificazione dei sistemi di gestione della qualità, dell'ambiente, per la salute e la sicurezza sul lavoro) e basato su requisiti di risparmio idrico ed energetico e di benessere acustico, termico e luminoso. Riguarda sia il progetto sia il prodotto edilizio finale.

ICIM Edificio Sostenibile è stato elaborato dalla società di certificazione ICIM (Istituto di Certificazione Italiano per la Meccanica) e si basa su parametri energetici ed ambientali, effettuando un'analisi del ciclo di vita (LCA, Life Cycle Assessment). I parametri di misurazione sono illuminazione, climatizzazione, accessibilità e fruibilità degli ambienti, isolamento acustico.

**Schema 2.9. – I maggiori Organismi di Certificazione e le relative competenze**



\*che rilasciano certificati di conformità da utilizzare ai fini della qualificazione delle imprese di costruzione  
Fonte: CRESME su fonti varie

Il Protocollo Envision è un sistema di rating complementare a LEED per realizzare infrastrutture sostenibili articolato in 60 criteri suddivisi in 5 categorie (efficacia dell'investimento, rispetto dell'ecosistema, rischio climatico e ambientale, durabilità, leadership e miglioramento della qualità della vita). Nasce nel 2012 negli USA e arriva in Italia su iniziativa di ICQM e MWH.

Edilbiocerto è un sistema di certificazione delle prestazioni energetico-ambientali degli edifici, adottato dalla Provincia di Treviso e messo a punto in collaborazione con iSBE Italia e con ITC-CNR. A certificare Edilbiocerto è il Consorzio per lo Sviluppo della Bioedilizia. In base al livello di qualità riscontrato Edilbiocerto rilascia un Marchio Base, Bronzo, Argento, oppure Oro.

CIQ (Certificazione Immobiliare di Qualità) nasce dalla collaborazione tra ANCE Umbria e FIMAA Umbria, quindi tra costruttori e agenti immobiliari, con la partnership tecnica di REAG (Real Estate Advisory Group) e Grifo Insurance Brokers. Valuta la qualità di un edificio basandosi sulle caratteristiche

costruttive e manutentive, sulla conformità documentale e normativa, e sui materiali utilizzati. Si applica ad ogni tipologia edilizia, basandosi su un'analisi sia del progetto che del prodotto edilizio.

#### **2.3.4. Certificazione energetica**

Il sistema di certificazione energetica degli edifici merita di essere trattato a parte sia per la sua importanza strategica sia per il tentativo di creare un sistema unico europeo di certificazione obbligatoria. La direttiva europea 2002/91/CE, nota come Energy Performance Buildings Directive, introduce l'obbligo di certificazione energetica degli edifici in tutti gli Stati Membri e dispone che ogni Stato implementi un proprio sistema di certificazione obbligatoria, basato su una metodologia chiara e ben specificata. Contemporaneamente viene avviato un processo di armonizzazione delle metodologie di misurazione dell'efficienza energetica, il CEN (Comitato Europeo di Normazione) propone una serie di standard comuni (regolamenti EN 15217, EN 15603, EN 13790) tra cui l'adozione di una classificazione basata su 7 classi energetiche: dalla A per gli edifici più efficienti alla G per quelli meno efficienti.

L'Italia recepisce la direttiva europea con il D.Lgs 192/2005, successivamente modificato e integrato da altri decreti che introducono progressivamente l'obbligatorietà della certificazione energetica secondo i seguenti tempi:

- da gennaio 2007 per tutti gli edifici di nuova costruzione;
- da luglio 2007 per gli edifici in vendita di superficie superiore a 1000 mq;
- da luglio 2008 per gli edifici in vendita di superficie inferiore a 1000 mq, monocalci esclusi;
- da luglio 2009 per tutti gli edifici in vendita;
- da gennaio 2012 è obbligatorio esporre l'indice di prestazione energetica in tutti gli annunci di compravendita o locazione di edifici, ed è inserita nei contratti una clausola con cui l'acquirente o il conduttore dà atto di aver ricevuto le informazioni e la documentazione relative alla certificazione energetica.

Dopo 4 anni di regime transitorio, durante il quale la certificazione energetica diventa progressivamente obbligatoria e le Regioni cominciano a istituire i propri sistemi di certificazione, nel 2009 vengono pubblicate le Linee Guida Nazionali. La metodologia di misurazione, definita dal D.Lgs 115/2008, è basata sul metodo proposto dal regolamento UNI TS 11300 e sulla classificazione proposta dal CEN ma i sistemi di certificazione possono variare nelle diverse regioni e province autonome<sup>3</sup>. Spetta sempre alle regioni (o province autonome) la definizione dei requisiti necessarie per il personale addetto alla certificazione nonché l'organizzazione di corsi ed esami per concedere l'abilitazione a diventare certificatori energetici.

Mentre l'Unione Europea avvia un percorso finalizzato ad avere una certificazione energetica a livello continentale, in Italia c'è una netta frammentazione territoriale: la classe energetica A ha un significato diverso da regione a regione e un tecnico può avere i requisiti per diventare certificatore in una regione ma non averli in un'altra. Inoltre le Linee Guida Nazionali emesse nel 2009 introducono la possibilità per i proprietari di autocertificare i propri edifici assegnandoli alla classe G (disposizione in contrasto con la direttiva europea 2002/91/CE e per la quale viene avviata una procedura di infrazione).

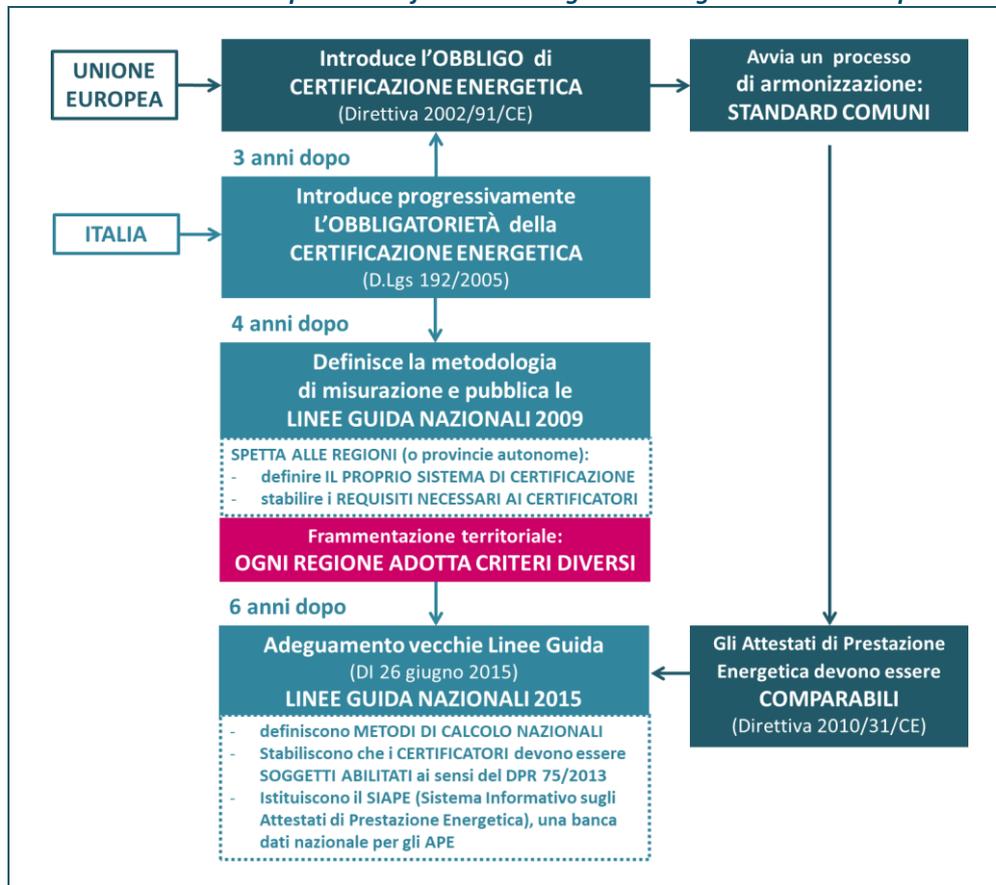
Secondo uno studio del Cresme la situazione nazionale a marzo 2012 è la seguente:

- alcune regioni/province autonome hanno istituito il proprio sistema di certificazione prima del 2009 e lo devono adeguare alle Linee Guida Nazionali (Bolzano, Lombardia, Liguria, Piemonte, Emilia Romagna);
- altre regioni ancora non hanno una legge quadro (Abruzzo, Basilicata, Calabria, Campania, Lazio, Marche, Molise, Sardegna, Umbria e Veneto);

<sup>3</sup> Il Titolo V della Costituzione stabilisce che l'energia è materia concorrente tra Stato e regioni.

- dalle attività di controllo sulle certificazioni energetiche (avviate in via sperimentale da 5 regioni) risulta che il 25% dei certificati presentano elementi di irregolarità tali da invalidarli e nella maggior parte dei casi la responsabilità è del certificatore.

**Schema 2.10. – Processo per la Certificazione Energetica obbligatoria e APE comparabili**



Fonte: CRESME su fonti varie

Al fine di promuovere adeguati livelli di qualità dei servizi di attestazione della prestazione energetica degli edifici e assicurare una crescente comparabilità degli attestati di prestazione energetica (APE) sull'intero territorio nazionale (in conformità alla direttiva 2010/31/UE), nel 2015 viene emanato il Decreto Ministeriale per l'adeguamento delle Linee Guida Nazionali del 2009 che definisce:

- le Linee guida nazionali per l'attestazione della prestazione energetica che contengono:
  - metodologie di calcolo (anche semplificate) per gli edifici di ridotte dimensioni e modeste prestazioni energetiche;
  - format di APE completo di dati relativi all'efficienza energetica e all'utilizzo di fonti rinnovabili;
  - schema di annuncio di vendita o locazione per uniformare le informazioni sulla qualità energetica degli edifici;
  - definizione del SIAPE, il sistema informativo comune per tutto il territorio nazionale.
- gli strumenti di raccordo, concertazione e cooperazione tra lo Stato e le regioni;
- la realizzazione di un sistema informativo comune per tutto il territorio nazionale per la gestione di un catasto nazionale degli attestati di prestazione energetica e degli impianti termici.

Il SIAPE (Sistema Informativo sugli Attestati di Prestazione Energetica) è una banca dati nazionale per la raccolta di dati relativi agli APE istituita da Enea in accordo con le Regioni. Si raccorda ai catasti regionali degli impianti termici e costituisce un utile strumento di programmazione dei controlli e degli accertamenti sugli attestati di prestazione energetica. Rappresenta inoltre uno strumento di pianificazione strategica per l'attuazione di interventi di riqualificazione energetica in quanto consente di individuare le zone con maggiore priorità di intervento. Le regioni e le province autonome, entro il 31 marzo di ogni anno, caricano nel SIAPE i dati relativi all'ultimo anno trascorso.

#### **Box 2.4 – Certificatori energetici e metodi di calcolo**

##### **Chi certifica:**

L'APE per l'edificio o per l'unità immobiliare deve essere redatto da un soggetto abilitato ai sensi del DPR 75/2013, pena l'invalidità. Il certificatore deve possedere determinati requisiti professionali e rispettare specifici criteri di accreditamento per assicurare la qualificazione e l'indipendenza degli esperti o degli organismi a cui affidare la certificazione energetica. Il DPR 75/2013 riconosce come soggetti certificatori:

- a) i tecnici abilitati;
- b) gli Enti pubblici e gli organismi di diritto pubblico operanti nel settore dell'energia e dell'edilizia che esplicano l'attività con uno o più tecnici abilitati;
- c) gli organismi pubblici e privati qualificati a effettuare attività di ispezione del settore delle costruzioni edili, opere di ingegneria civile e impiantistica connessa, accreditati presso Accredia o altro soggetto equivalente in ambito europeo, sempre che svolgano l'attività con uno o più tecnici abilitati;
- d) le società di servizi energetici (ESCO) sempre che svolgano l'attività con uno o più tecnici abilitati.

Il tecnico abilitato deve essere in possesso di idoneo titolo di studio, deve essere iscritto al relativo ordine e collegio professionale e abilitato all'esercizio della professione relativa alla progettazione di edifici e impianti asserviti agli edifici. Ai fini di assicurare indipendenza e imparzialità di giudizio deve dichiarare l'assenza di conflitto di interessi all'atto di sottoscrizione dell'APE.

##### **Come si certifica:**

Ogni APE deve obbligatoriamente riportare:

- a) la prestazione energetica globale sia in termini di energia primaria totale che di energia primaria non rinnovabile, attraverso i rispettivi indici;
- b) la classe energetica determinata attraverso l'indice di prestazione energetica globale, espresso in energia primaria non rinnovabile;
- c) la qualità energetica del fabbricato ai fini del contenimento dei consumi energetici per il riscaldamento e il raffrescamento, attraverso gli indici di prestazione termica utile per la climatizzazione invernale ed estiva dell'edificio;
- d) i valori di riferimento, quali i requisiti minimi di efficienza energetica vigenti a norma di legge;
- e) le emissioni di anidride carbonica;
- f) l'energia esportata.
- g) le raccomandazioni per il miglioramento dell'efficienza energetica con le proposte degli interventi più significativi ed economicamente convenienti, distinguendo gli interventi di ristrutturazione importanti da quelli di riqualificazione energetica;

Ha una validità massima di 10 anni ed è aggiornato ad ogni intervento di ristrutturazione o riqualificazione che possa modificare la classe energetica dell'edificio.

La procedura di calcolo di progetto o standardizzato si applica agli edifici di nuova costruzione o esistenti sottoposti a ristrutturazioni importanti. Prevede la valutazione della prestazione energetica a partire dai dati di ingresso relativi:

- al clima e dall'uso standard dell'edificio;
- alle caratteristiche dell'edificio e degli impianti.

Si procede secondo i seguenti metodi di calcolo:

- a) Raccomandazione CTI 14/2013 “Prestazioni energetiche degli edifici - Determinazione dell'energia primaria e della prestazione energetica EP per la classificazione dell'edificio”, o normativa UNI equivalente e successive norme tecniche che ne conseguono;
- b) UNI/TS 11300 – 1 Prestazioni energetiche degli edifici – Parte 1: Determinazione del fabbisogno di energia termica dell'edificio per la climatizzazione estiva e invernale; Parte 2: Determinazione del fabbisogno di energia primaria e dei rendimenti per la climatizzazione invernale, per la produzione di acqua calda sanitaria, la ventilazione e l'illuminazione; Parte 3: Determinazione del fabbisogno di energia primaria e dei rendimenti per la climatizzazione estiva; Parte 4: Utilizzo di energie rinnovabili e di altri metodi di generazione per riscaldamento di ambienti e preparazione acqua calda sanitaria;
- c) UNI EN 15193 - Prestazione energetica degli edifici - Requisiti energetici per illuminazione.

La procedura di calcolo da rilievo sull'edificio si applica agli edifici esistenti non sottoposti a ristrutturazione importante. Prevede la valutazione della prestazione energetica a partire dai dati di ingresso relativi direttamente dall'edificio esistente. Si procede secondo i seguenti metodi di calcolo:

- a) Rilievo in sito o metodo analitico per analogia costruttiva, applicabile a tutti gli edifici esistenti indipendentemente dalla tipologia edilizia o dalla dimensione;
- b) Metodo semplificato, applicabile esclusivamente agli edifici residenziali esistenti con superficie inferiore a 200 mq. Tale metodo è utilizzato dal Docet<sup>4</sup>, un software applicativo predisposto da ENEA in collaborazione con il CNR.

Il software nazionale di riferimento predisposto dal CTI (Comitato Termotecnico Italiano) è MasterClima. Gli altri software applicativi devono essere validati dal CTI.

**Schema 2.11. – Processo per la Certificazione Energetica obbligatoria e APE comparabili**



Fonte: CRESME su fonti varie

**2.3.5. L'avvio delle Asseverazioni**

L'Asseverazione attesta che l'impresa edile adotti e attui efficacemente un modello di organizzazione e gestione della salute e sicurezza sul lavoro, come disposto dall'art. 30 del Testo Unico sulla salute e sicurezza sul lavoro: *“Il modello di organizzazione e di gestione idoneo ad avere efficacia esimente della responsabilità amministrativa delle persone giuridiche, delle società e delle associazioni anche prive di personalità giuridica di cui al decreto legislativo 8 giugno 2001, n. 231, deve essere adottato ed efficacemente attuato..”* (art.30 comma 1 del D.lgs 81/2008).

<sup>4</sup> L'ultima versione (2018) tiene conto delle nuove Linee Guida Nazionali e delle nuove specifiche tecniche di riferimento (serie UNI TS 11300 e la nuova serie UNI 10349:2016 sui dati climatici). Produce inoltre un file di interscambio nel formato xml che può essere trasmesso ai sistemi informativi predisposti dalle regioni e in seguito trasferito al SIAPE.

Si tratta di una certificazione volontaria regolamentata da UNI che viene rilasciata dai CPT (Comitati Paritetici Territoriali), come disposto dall'art. 51 del TU sulla salute e sicurezza sul lavoro: *“Gli organismi paritetici ... su richiesta delle imprese, rilasciano una attestazione dello svolgimento delle attività e dei servizi di supporto al sistema delle imprese, tra cui l’asseverazione della adozione e della efficace attuazione dei modelli di organizzazione e gestione della sicurezza di cui all’articolo 30, della quale gli organi di vigilanza possono tener conto ai fini della programmazione delle proprie attività”* (art.51 comma 3bis del D.lgs 81/2008).

I CPT (Comitati Paritetici Territoriali) per l’edilizia si occupano di prevenzione degli infortuni, igiene, sicurezza e salute nell’ambiente di lavoro. Sono organismi composti sia da rappresentanti delle confederazioni imprenditoriali sia da rappresentanti dei sindacati dei lavoratori, per questo vengono definiti paritetici. Hanno funzione di orientamento e promozione di iniziative formative sulla valutazione dei rischi e sulle misure di sicurezza e di anti-infortunistica da adottare sui cantieri. L’attività di questi enti si svolge sia presso i propri uffici sia presso i cantieri ubicati nel territorio di riferimento. In Italia esistono 107 CPT, riuniti in un Coordinamento Nazionale (CNCPT) con funzioni di indirizzo, controllo, coordinamento e interrelazione con gli altri organi nazionali competenti in materia di sicurezza e prevenzione. I CPT, in qualità di Organismi Paritetici, sono tenuti a svolgere anche l’attività di asseverazione. Tale attività consiste in una o più verifiche presso l’impresa richiedente atte ad esaminare la corretta adozione e l’efficace attuazione del Modello di Organizzazione e Gestione della salute e sicurezza (MOG-SSL).

Al fine di uniformare l’attività di asseverazione in tutto il territorio nazionale CNCPT e UNI nel 2013 definiscono una procedura di riferimento denominata *“Indirizzi operativi per l’asseverazione nel settore delle costruzioni edili e di ingegneria civile”*, convertita poi nella norma UNI 11751-1, in vigore da luglio 2019. Il processo di riferimento attraverso il quale i CPT erogano il servizio di asseverazione descritto dalla prassi UNI è il seguente.

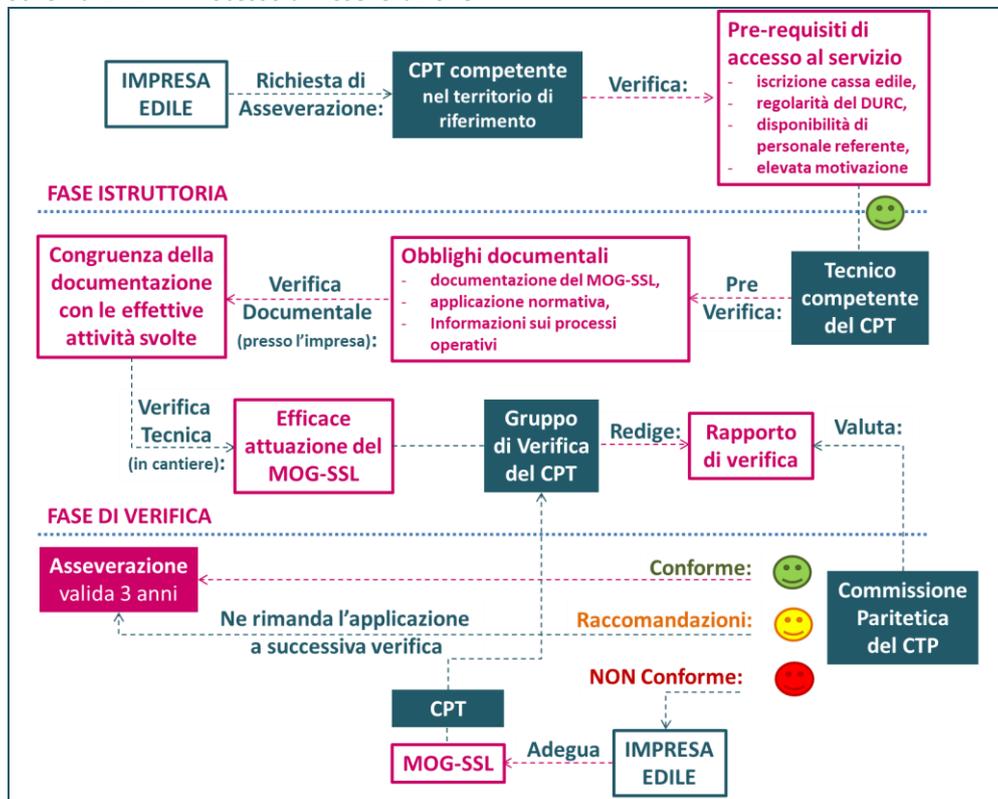
- FASE ISTRUTTORIA:
  1. l’impresa edile richiede l’asseverazione al CPT di riferimento;
  2. il CPT ne verifica i pre-requisiti d’accesso al servizio (iscrizione alla cassa edile, regolarità del DURC, disponibilità di personale referente, elevata motivazione).
- FASE DI VERIFICA:
  3. PRE-VERIFICA - i tecnici competenti verificano e analizzano gli obblighi documentali relativi all’adozione del modello di gestione (la documentazione inerente al modello organizzativo e di gestione e alla sicurezza, l’applicazione della normativa pertinente, le informazioni sui processi operativi);
  4. VERIFICA DOCUMENTALE - i tecnici competenti verificano presso l’impresa la congruenza della documentazione del MOG-SSL con le effettive attività svolte dall’impresa;
  5. VERIFICA TECNICA - i tecnici competenti verificano l’efficace attuazione del MOG-SSL (secondo quanto disposto dall’art.30 comma 1, 2, 3 e 4 del D.lgs 81/2008) nei luoghi di lavoro più rappresentativi delle attività e dei diversi ruoli ricoperti (cantiere o altro);
  6. il Gruppo di Verifica (GDV) redige il rapporto indicando eventuali non conformità e raccomandazioni e lo invia alla Commissione Paritetica Tecnicamente Competente.
- FASE VALUTATIVA:
  7. La Commissione valuta il rapporto di verifica e in presenza di non conformità stabilisce un termine entro il quale l’impresa dovrà dichiarare tempi e modalità per il trattamento dei rilievi;
  8. Il CPT rilascia l’asseverazione con validità triennale, rimandando l’applicazione di eventuali raccomandazioni alle verifiche di mantenimento, e ne trasmette copia al CNCPT insieme al rapporto di verifica e alle delibere della Commissione. In

presenza di non conformità non rilascia l'asseverazione (dopo che l'impresa avrà trattato i rilievi effettuerà una nuova verifica);

9. Primo mantenimento annuale;
10. Secondo mantenimento annuale.

Le imprese edilizie asseverate sono elencate nel sito del CNCPT, al 17 ottobre 2019 sono 112.

**Schema 2.12. – Processo di Asseverazione**



Fonte: CRESME su fonti varie

**Box 2.5 – Le competenze degli asseveratori**

Il processo di asseverazione richiede specifiche competenze pertanto i membri del gruppo di asseverazione (o chi volesse accedere al corso di formazione) devono avere le seguenti caratteristiche:

- avanzate conoscenze (maturate in ambito scolastico o lavorativo) che presuppongono una comprensione critica di teorie e principi che riguardano salute e sicurezza sul lavoro nel settore delle costruzioni e i sistemi di gestione;
- avanzate abilità che dimostrino la padronanza necessaria a risolvere problemi complessi ed imprevedibili nell'ambito della salute e sicurezza sul lavoro nel settore delle costruzioni e i sistemi di gestione;
- capacità di gestire attività o progetti tecnico/professionali complessi e di assumere responsabilità decisionali nei contesti della salute e sicurezza sul lavoro nel settore delle costruzioni e i sistemi di gestione;
- capacità di assumere responsabilità di gestire lo sviluppo professionale di persone e gruppi.

Tali caratteristiche sono riconducibili al livello 5 del EQF (European Qualification Framework), sistema riconosciuto dal Parlamento Europeo su cui basare le comparabilità delle qualifiche, dei titoli e dei corsi di studio. Per diventare tecnico verificatore è necessario frequentare un corso di 120 ore, organizzato dal CNCPT insieme a INAIL, FORMEDIL, ICIC e UNI, e superare l'esame finale che consiste in 3 prove.

### 2.3.6. Statistiche

#### 2.3.6.1. I NUMERI DELLE CERTIFICAZIONI ISO 9001 E ISO 14001 NEL MONDO PER AREA GEOGRAFICA E PER SETTORE

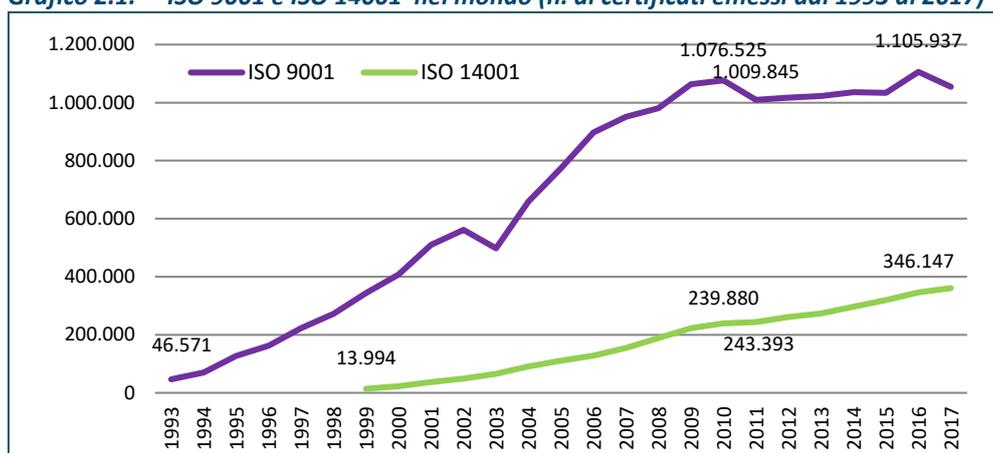
A livello mondiale, quello delle certificazioni di qualità è un mercato che ha visto una grande crescita tra il 1993 e il 2009. In base alle indagini realizzate dall'ISO (ISO Survey of Certifications), tra il 1993 e il 2010 il numero di ISO 9001 (gestione della qualità) rilasciate è aumentato di oltre 23 volte, passando da poco meno di 46.600 a poco più di 1.076.500, mentre il numero di ISO 14001 (gestione ambientale) è aumentato di oltre 17 volte tra il 1999 e il 2010, passando da 14.000 a 240.000 certificati emessi.

Negli ultimi anni la certificazione dei sistemi di gestione della qualità ha subito una battuta d'arresto: nel 2011 il numero di ISO 9001 scende a poco meno di 1.010.000 e solo nel 2016 si superano i livelli del 2010 con quasi 1.106.000 certificazioni rilasciate.

Le certificazioni dei sistemi di gestione ambientale continuano invece ad aumentare: nel 2011 le ISO 14001 rilasciate sono quasi 243.400 e nel 2016 superano le 346.100.

Il dato del 2017 (ma anche quello del 2018) merita un discorso a parte: le ISO 14001 sfiorano le 361.000 mentre le ISO 9001 calano a circa 1.055.000, riduzione che sembrerebbe sia dovuta ad un cambiamento intercorso nella comunicazione dei dati<sup>5</sup>.

**Grafico 2.1. – ISO 9001 e ISO 14001 nel mondo (n. di certificati emessi dal 1993 al 2017)**



Fonte: Elaborazione CRESME su dati ISO Survey of Certification

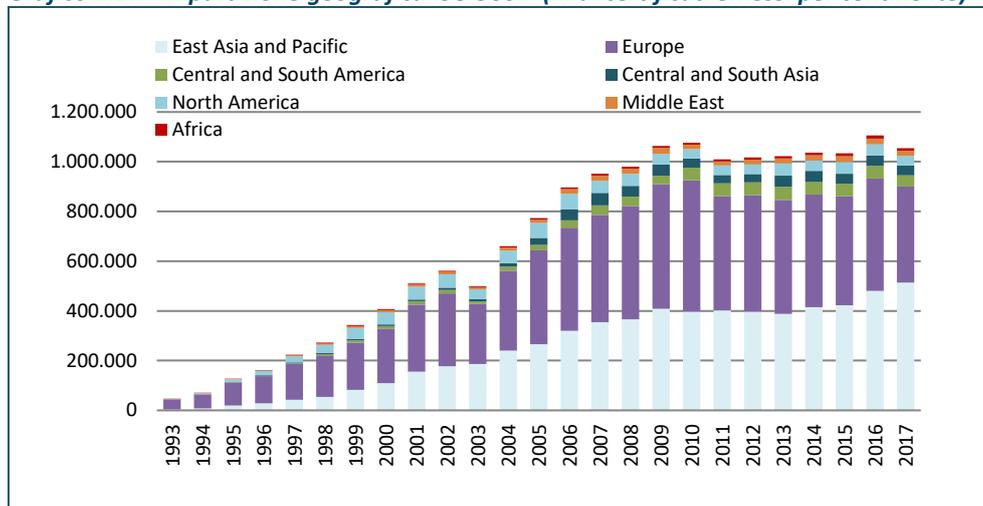
Quasi tutte le certificazioni (tra l'80 e il 90%) sono rilasciate in Europa e in Asia pacifica (in particolare in Cina e Giappone). Nel 2016 il 40,8% delle ISO 9001 e il 34,8% delle ISO 14001 sono state rilasciate in Europa. Mentre il 43,4% delle ISO 9001 e il 54,7% delle ISO 14001 sono state rilasciate in Asia pacifica. Se nel 1993 il mercato delle certificazioni era dominato dall'Europa e nel 2010 era diviso a metà tra Europa e Asia, nel 2016 è l'Asia pacifica a dominare il mercato, in particolare delle certificazioni del sistema di gestione ambientale. Questa inversione di tendenza comincia nel 2007 per le ISO 14001 e nel 2016 per le ISO 9001.

Nel 2018 il numero complessivo di certificati risulta inferiore rispetto al 2017 che come già visto mostrava delle discrepanze rispetto al dato 2016. ISO Survey of Certifications precisa che i motivi della riduzione del 2018 sono prevalentemente legati a delle inesattezze nella comunicazione

<sup>5</sup> Relativamente all'annualità 2017 ISO specifica che la diminuzione del numero complessivo di certificati rispetto al 2016 è dovuta ad una riduzione del numero di certificati segnalati da alcuni fornitori di dati che hanno modificato la modalità di comunicazione. Tale riduzione risulta evidente per diversi paesi ed è significativa per Italia e Germania.

dei dati relativi alle annualità precedenti<sup>6</sup>. Specifica inoltre che il livello dei certificati validi nel 2018 riflette meglio la situazione del mercato ma il dato non è comparabile con le annualità precedenti.

**Grafico 2.2. – Ripartizione geografica ISO 9001 (n. di certificati emessi per continente)**



Fonte: Elaborazione CRESME su dati ISO Survey of Certification

**Grafico 2.3. – Ripartizione geografica ISO 14001 (n. di certificati emessi per continente)**



Fonte: Elaborazione CRESME su dati ISO Survey of Certification

Nel 2018 il paese con più certificati di gestione della qualità è la Cina (con quasi 296.000 certificati, poco meno del 34% del totale mondiale), seguita dall'Italia (con quasi 88.000 certificati, il 10% del totale mondiale) e dalla Germania (con 47.500 certificati circa, il 5% del totale). Per quanto riguarda i certificati di gestione ambientale, al primo posto c'è ancora la Cina (con quasi 137.000 certificati, poco meno del 45% del totale mondiale), seguita da Giappone (con poco più di 19.100 certificati, il 6% circa del totale) e dall'Italia (con oltre 15.100 certificati, il 5% del totale).

L'Italia è il secondo paese al mondo (dopo la Cina) per numero di certificati ISO 9001 conseguiti dalle imprese e terzo (dopo la Cina e il Giappone) per numero di certificati ISO 14001. Va detto però che tale classifica è fortemente influenzata dal numero di imprese che operano nei vari paesi e,

<sup>6</sup> Alcuni grandi organismi di certificazione negli scorsi sondaggi avevano segnalato il numero di siti anziché il numero certificati – il numero risultava quindi sovradimensionato in quanto un'impresa può avere una certificazione valida in due o più sedi -; altri avevano riportato il numero di certificati per settore - i certificati multisettoriali venivano conteggiati più volte -; altri ancora nel 2018 non hanno comunicato il numero di certificati.

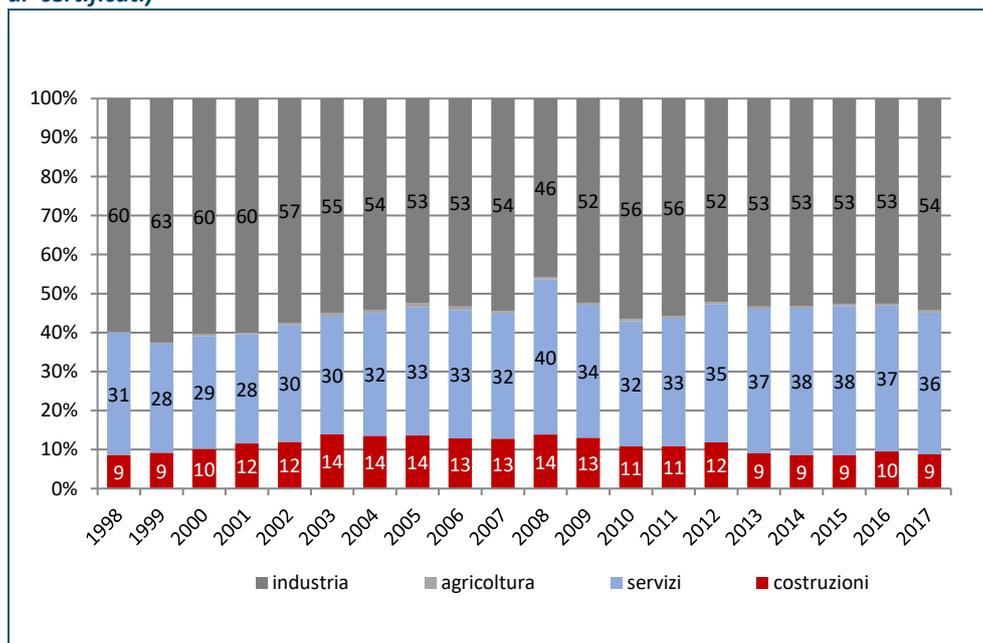
benché l'Italia risulti il primo paese europeo per numero di certificati è anche il primo per numero di imprese.

**Tabella 2.2. – ISO 9001 e ISO 14001: i primi 10 paesi per numero di certificati (2018)**

I PRIMI 10 PAESI PER NUMERO DI ISO 9001				I PRIMI 10 PAESI PER NUMERO DI ISO 14001			
		ISO 9001	% sul tot. Mondiale			ISO 14001	% sul tot. mondiale
1	Cina	295.703	33,7	1	Cina	136.715	44,5
2	<b>Italia</b>	<b>87.794</b>	<b>10,0</b>	2	Giappone	19.131	6,2
3	Germania	47.482	5,4	3	<b>Italia</b>	<b>15.118</b>	<b>4,9</b>
4	Giappone	34.335	3,9	4	Spagna	12.198	4,0
5	India	31.795	3,6	5	UK	11.201	3,6
6	Spagna	29.562	3,4	6	Germania	8.028	2,6
7	UK	26.434	3,0	7	India	7.374	2,4
8	USA	21.848	2,5	8	Francia	6.084	2,0
9	Francia	21.095	2,4	9	Corea	5.777	1,9
10	Brasile	16.351	1,9	10	Romania	4.553	1,5

Fonte: CRESME su dati ISO Survey of Certification

**Grafico 2.4. – Certificazioni ISO 9001 nel mondo per settore (composizione % del numero di certificati)**

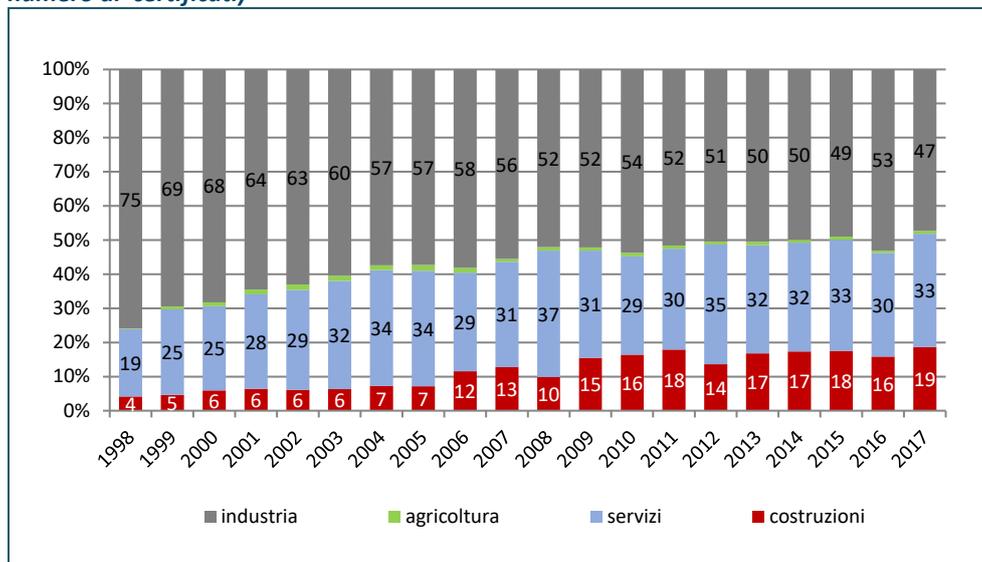


Fonte: Elaborazione CRESME su dati ISO Survey of Certification

Dall'analisi del numero complessivo di certificati (nel mondo) per singolo settore, si riscontra che il settore costruzioni nel 2018 detiene il 9% delle certificazioni dei sistemi di gestione della qualità e il 17% delle certificazioni dei sistemi di gestione ambientale. Si qualifica al 5° posto per numero di ISO 9001 (al 1° posto c'è il comparto metallurgico, al 2° posto commercio e riparazioni, al 3° posto impianti elettrici e fibre ottiche) e al 1° posto per ISO 14001 (seguito da commercio e riparazioni).

Guardando la serie storica degli ultimi 20 anni si nota che mentre la percentuale di certificati dei sistemi di gestione della qualità ISO 9001 ottenuti nel settore delle costruzioni si riduce (nei primi 10 anni del 2000 si attestava su una media del 13% e nel 2017 scende al 9%), la percentuale di certificati dei sistemi di gestione ambientale ISO 14001 ottenuti nel settore delle costruzioni continua a crescere (nel 2000 era il 6%, nel 2010 il 16% e nel 2017 il 19%).

**Grafico 2.5. – Certificazioni ISO 14001 nel mondo per settore (composizione % del numero di certificati)**



Fonte: Elaborazione CRESME su dati ISO Survey of Certification

**Tabella 2.3. – ISO 9001 e ISO 14001: primi 10 settori economici per n. di certificati - 2018**

I PRIMI 10 PER NUMERO DI ISO 9001				I PRIMI 10 SETTORI PER NUMERO DI ISO 14001			
		ISO 9001	% su tot. mondiale			ISO 14001	% su tot. mondiale
1	Metallurgico	100.434	11,5	1	<b>Costruzioni</b>	<b>53.978</b>	<b>17,0</b>
2	Altri settori	85.796	9,8	2	Commercio e riparazioni	27.722	8,7
3	Commercio e riparazioni	78.769	9,0	3	Metallurgico	26.880	8,5
4	Impianti elettrici e fibre ottiche	76.861	8,8	4	Impianti elettrici e fibre ottiche	26.221	8,2
5	<b>Costruzioni</b>	<b>75.080</b>	<b>8,6</b>	5	Altri settori	25.290	8,0
6	Macchinari e apparecchiature	59.422	6,8	6	Servizi ingegneristici	19.009	6,0
7	Altri servizi	47.023	5,4	7	Macchinari e apparecchiature	17.298	5,4
8	Gomma e plastica	42.044	4,8	8	Altri servizi	16.788	5,3
9	Servizi ingegneristici	41.922	4,8	9	Gomma e plastica	13.828	4,4
10	Tecnologie dell'informazione	35.734	4,1	10	Prodotti chimici	10.992	3,5

Fonte: CRESME su dati ISO Survey of Certification

**2.3.6.2. IL TASSO DI CERTIFICAZIONE DELLE IMPRESE ITALIANE RISPETTO AL RESTO D'EUROPA, FOCUS SUL SETTORE DELLE COSTRUZIONI**

Per capire quanto sono certificate le nostre imprese rispetto al resto d'Europa bisogna calcolare il numero di certificazioni conseguite in percentuale sul numero di imprese presenti in ogni paese. Anche così l'Italia primeggia: nel 2017 si contano 2,9 certificati ISO ogni 100 imprese. La Germania si posiziona al secondo posto con 2,7 certificati ogni 100 imprese e al terzo posto, quasi a pari merito, si collocano la Croazia e il Regno Unito con 2,2 certificati ogni 100 imprese. La media dei paesi europei che hanno trasmesso i dati è di 1,4 certificati ISO ogni 100 imprese. La Spagna è leggermente sopra la media (1,5 certificati ogni 100 imprese) mentre la Francia è tra gli ultimi posti (0,7 certificati ogni 100 imprese).

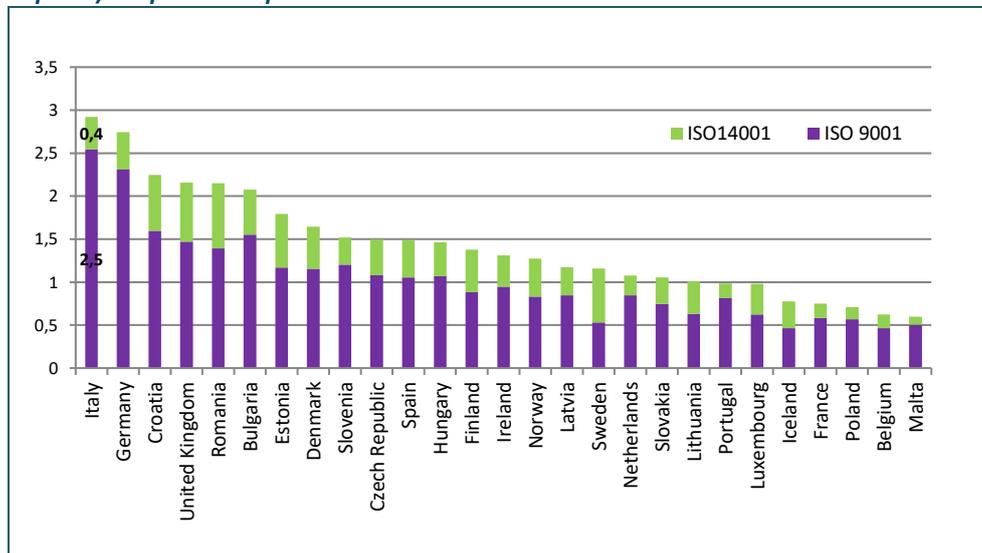
Analizzando soltanto le certificazioni dei sistemi di gestione per la qualità (le più diffuse ISO 9001) la graduatoria è pressoché la stessa: l'Italia è al primo posto (2,5 certificati ogni 100 imprese), seguita dalla Germania (2,3 certificati ogni 100 imprese) e dalla Croazia a pari merito con la Bulgaria (1,6 certificati ogni 100 imprese). Il Regno Unito scende al quarto posto (1,5 certificati ogni 100 imprese), la Spagna si colloca sempre poco sopra la media (1,1 certificati ogni 100 imprese) e la Francia è tra gli ultimi posti (0,6 certificati ogni 100 imprese).

La situazione cambia per le certificazioni dei sistemi di gestione ambientale (ISO 14001) dove la più alta incidenza si registra in Romania (0,8 ogni 100 imprese), seguita dal Regno Unito (0,7 ogni 100 imprese) e dalla Croazia (0,6 ogni 100 imprese). La Germania, la Spagna e l'Italia si collocano nella media (0,4 certificati ogni 100 imprese), mentre la Francia rimane tra gli ultimi posti (0,2 ogni 100 imprese).

Il tasso di certificazione dei sistemi di qualità delle imprese non sembra essere correlato alla grandezza, all'importanza o allo stadio di sviluppo economico del paese (la Francia è tra gli ultimi posti mentre la Romania è tra i primi) e neppure alla competitività dei settori produttivi (l'Olanda è al 18° posto). Potrebbe invece essere correlato a tre fattori:

1. la presenza e l'incidenza economica dei settori che secondo i dati ISO raccolgono la maggior parte delle certificazioni, ovvero il manifatturiero pesante e il settore delle costruzioni;
2. la vasta presenza di piccole e medie imprese che non avendo un marchio noto hanno bisogno di essere certificate per garantire qualità e affidabilità;
3. la diffusione sul mercato di prodotti contraffatti, non conformi o di qualità scadente può determinare un alto tasso di certificazione tra le imprese che vogliono garantire la qualità dei propri prodotti.

**Grafico 2.6. – Tasso di certificazione ISO 9001 e ISO 14001 (% certificati sul numero di imprese) nei paesi europei nel 2017**

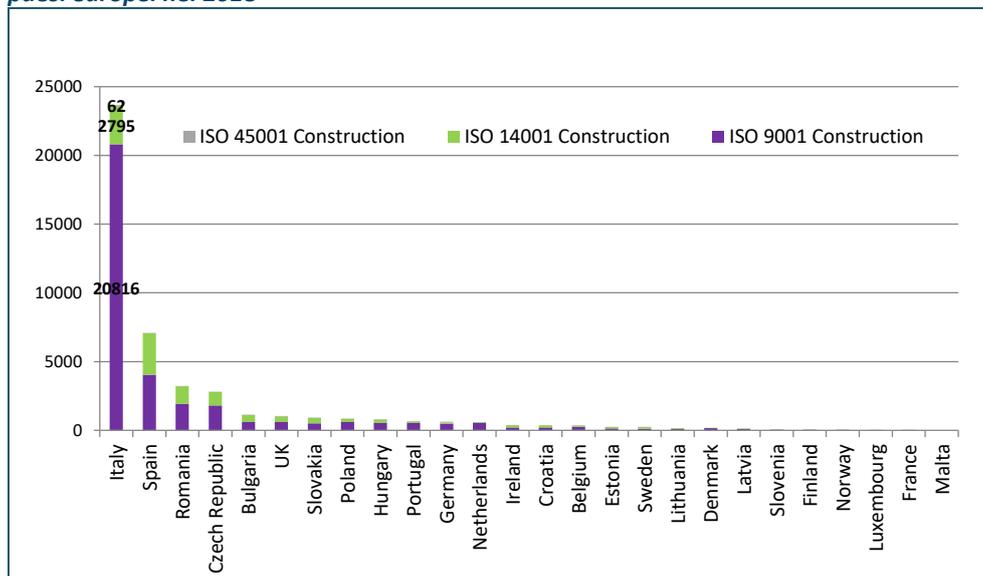


Fonte: Elaborazione CRESME su dati ISO Survey of Certification e Eurostat

Quello delle costruzioni è il settore più certificato in Italia con oltre 20.800 certificati ISO 9001, quasi 2.800 certificati ISO 14001 e 62<sup>7</sup> ISO 45001. L'Italia è il primo paese europeo per numero di certificati del sistema di gestione della qualità rilasciati alle imprese di costruzione (20.816 ISO 9001), seguita dalla Spagna (4.034 ISO 9001) e dalla Romania (1.930 ISO 9001), secondo per numero di certificati del sistema di gestione ambientale (la Spagna è al primo posto con 3016 ISO 14001) e primo per numero di certificati del sistema di gestione per la salute e la sicurezza sul lavoro.

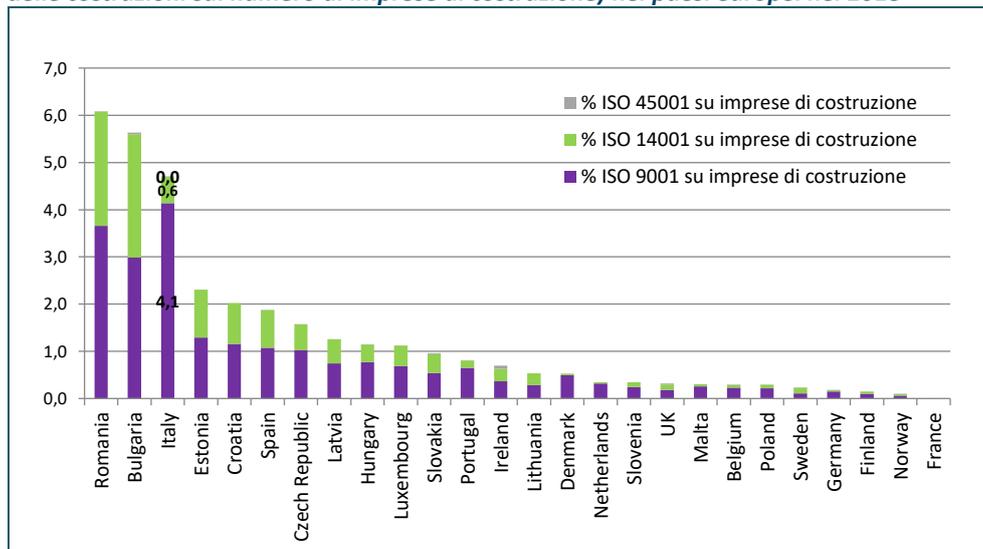
<sup>7</sup> La nuova norma in materia di sistemi di gestione per la salute e la sicurezza sul lavoro ISO 45001 è in vigore dal 17 marzo 2018 e sostituisce lo standard britannico OHSAS 18001.

**Grafico 2.7. – Settore delle costruzioni: n. certificati ISO 9001, ISO 14001 e ISO 45001 nei paesi europei nel 2018**



Fonte: Elaborazione CRESME su dati ISO Survey of Certification

**Grafico 2.8. – Tasso di certificazione delle imprese di costruzioni: (% certificati nel settore delle costruzioni sul numero di imprese di costruzione) nei paesi europei nel 2018**



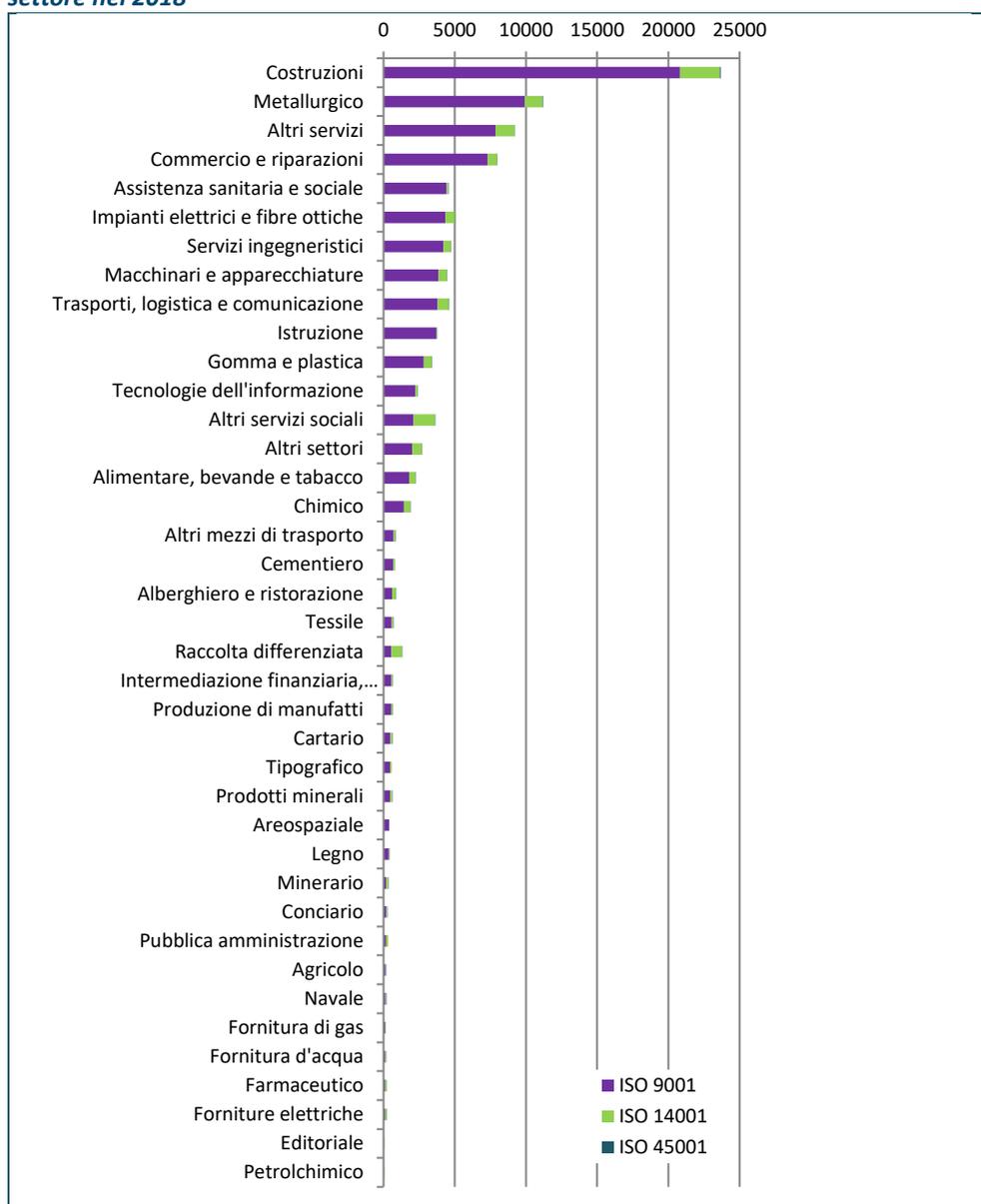
Fonte: Elaborazione CRESME su dati ISO Survey of Certification e Eurostat

Anche considerando il tasso di certificazione delle imprese di costruzione l'Italia primeggia per ISO 9001: 4,1 imprese di costruzione su 100 hanno certificato il sistema di gestione della qualità. Questa distorsione di mercato è evidentemente prodotta dall'obbligatorietà della certificazione ISO 9001 per le imprese di costruzione che vogliono partecipare a gare d'appalto pubblico sopra un determinato importo. Complessivamente il più alto tasso di certificazione dei sistemi di gestione aziendale delle imprese di costruzione si rileva in Romania (3,7 imprese su 100 sono certificate ISO 9001 e 2,4 imprese su 100 sono certificate ISO 14001) e in Bulgaria (3 imprese su 100 sono certificate ISO 9001 e 2,6 imprese su 100 sono certificate ISO 14001) dove sono estremamente diffuse le certificazioni del sistema di gestione ambientale.

**2.3.6.3. I NUMERI DELLE CERTIFICAZIONI DEI SISTEMI DI GESTIONE IN ITALIA PER REGIONE E NEL SETTORE DELLE COSTRUZIONI**

In Italia il settore delle costruzioni è al primo posto per numero di certificazioni ottenute nel 2018 con oltre 20.800 ISO 9001, quasi 2.800 ISO 14001 e più di 60 nuove ISO 45001 (la più recente norma in materia di sistema di gestione della salute e sicurezza sul lavoro). In termini percentuali il 23% delle ISO 9001 sono state rilasciate alle imprese operanti nel settore delle costruzioni, l'11% alle imprese che operano nel comparto metallurgico, il 9% alle imprese che erogano servizi non compresi nell'elenco e l'8% alle imprese che si occupano di commercio e riparazioni.

**Grafico 2.9. – Numero di certificazioni ISO 9001, ISO 14001e ISO 45001 in Italia per settore nel 2018**



Fonte: Elaborazione CRESME su dati ISO Survey of Certification

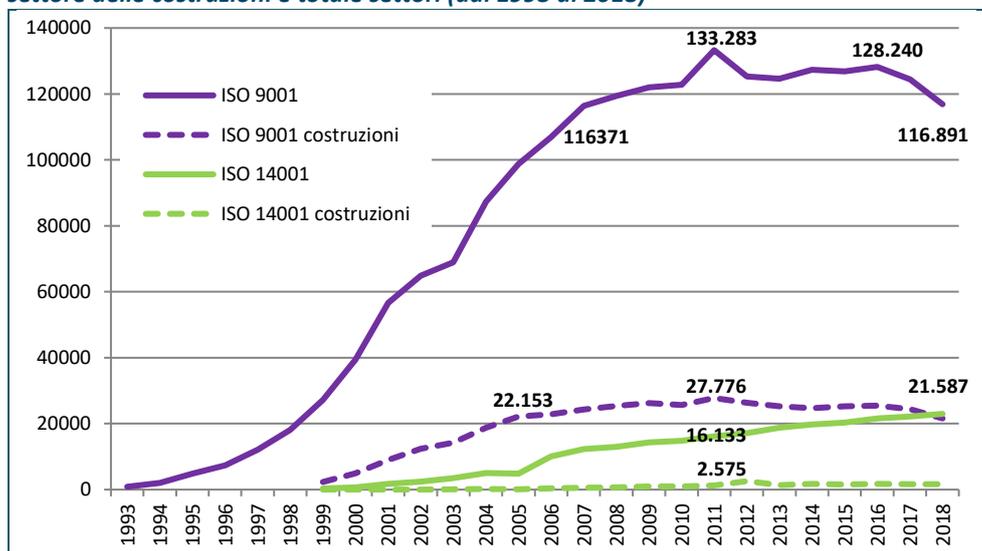
Il maggior numero di certificazioni per il sistema di gestione ambientale è stato rilasciato al settore delle costruzioni (che detiene il 18% di ISO 14001), seguono i servizi sociali non compresi nell'elenco (con il 10% di ISO 14001), gli altri servizi (9% di ISO 14001) e il comparto metallurgico (8% delle ISO 14001). Il settore delle costruzioni primeggia anche per numero di certificazioni ottenute per il

sistema di gestione e sicurezza sul lavoro con il 19% di ISO 45001, a seguire il comparto metallurgico (con il 9% di ISO 45001) e quello dei macchinari e delle attrezzature (8% di ISO 45001).

La serie storica del numero di siti certificati ISO 9001 e ISO 14001 in Italia si accosta a quanto accaduto a livello mondiale: una forte crescita fino al 2009 (con un picco nel 2011 con oltre 133.000 siti certificati ISO 9001 e oltre 16.000 siti certificati ISO 14001) poi il numero di siti certificati ISO 9001 si stabilizza sui 130.000 e a partire dal 2017 comincia a calare mentre il numero di ISO 14001 continua a crescere (quasi 23.000 nel 2016).

Nel settore delle costruzioni la corsa alle certificazioni ISO 9001 comincia nel 1999 e rallenta a partire dal 2005 (quando si raggiungono oltre 22.000 siti certificati), andando quasi di pari passo all'evoluzione del numero di SOA (Società Organismi di Attestazione). Dopo il picco del 2011 (quasi 28.000) comincia a calare il numero di siti certificati ISO 9001 che nel 2018 non arrivano a 21.600. Nel settore delle costruzioni calano anche i siti certificati ISO 14001: una volta raggiunto il culmine nel 2012 con quasi 2.600 siti certificati si assiste ad una riduzione fino ai circa 1.700 del 2018.

**Grafico 2.10. – Evoluzione del numero di siti certificati ISO 9001 e ISO 14001 in Italia: settore delle costruzioni e totale settori (dal 1993 al 2018)**

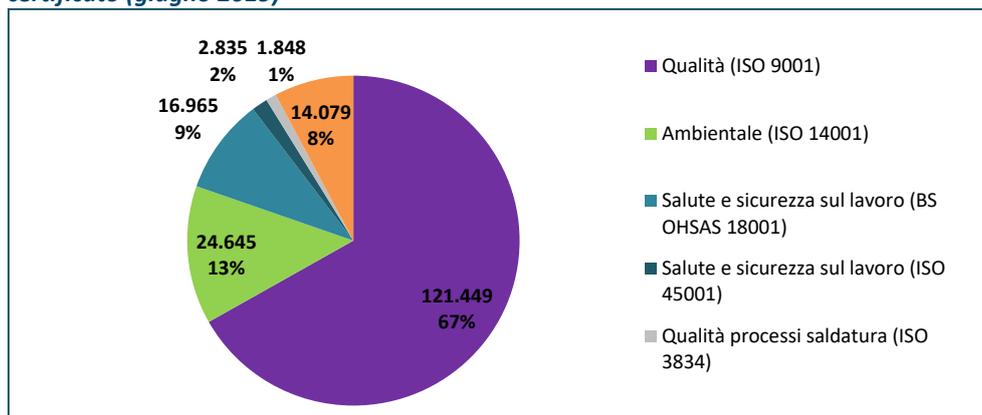


Fonte: Elaborazione CRESME su dati Accredia

A giugno 2019 nei siti produttivi con sistema di gestione certificato, sempre in base ai dati disponibili sul sito di Accredia, il 67% delle certificazioni sono del sistema di gestione della qualità (ISO 9001), il 13% del sistema di gestione ambientale (ISO 14001), l'11% del sistema di gestione della salute e sicurezza sul lavoro (di cui il 9% della vecchia BS OASAS 18001 e il 2% della nuova ISO 45001) e l'1% dei sistemi di gestione della qualità dei processi di saldatura (ISO 3834), mentre il restante 8% riguarda altre certificazioni di qualità.

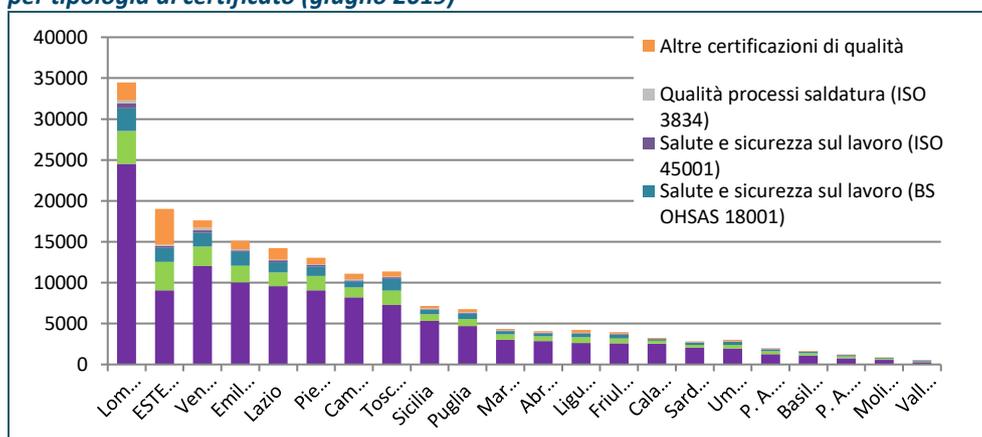
I siti produttivi delle aziende italiane con sistema di gestione certificato sono 146.271 (di cui 14.362 all'estero). La regione più certificata è la Lombardia (con 28.008 siti certificati), seguono il Veneto (14.070) e l'Emilia Romagna (12.137). La regione con il minor numero di siti certificati è la Valle D'Aosta (328), seguono il Molise (638) e la provincia autonoma di Bolzano (928). Le regioni con il minor numero di imprese sono anche quelle con il minor numero di certificati.

**Grafico 2.11. – Siti produttivi con sistema di gestione certificato in Italia - per tipologia di certificato (giugno 2019)**



Fonte: Elaborazione CRESME su dati Accredia

**Grafico 2.12. – Siti produttivi con sistema di gestione certificato nelle regioni italiane - per tipologia di certificato (giugno 2019)**



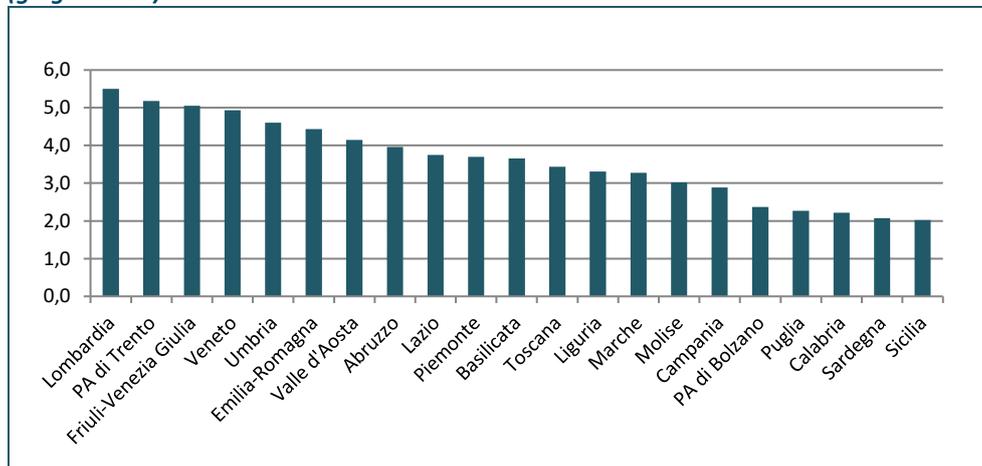
Fonte: Elaborazione CRESME su dati Accredia

Analogamente a quanto fatto per il confronto tra le nazioni europee, per capire quali sono le regioni con il più alto indice di imprese certificate abbiamo calcolato il numero di certificati in rapporto al numero di imprese registrate alla Camera di Commercio<sup>8</sup>. Il quadro che si ottiene vede le regioni del nord ai primi posti, quelle del centro a metà classifica e il sud agli ultimi posti. Nel contesto italiano dunque, al contrario di quanto accade nel contesto europeo, c'è una chiara correlazione tra livello di sviluppo economico e il tasso di certificazione delle imprese. Ai primi otto posti, infatti, ci sono sei regioni settentrionali (Lombardia, provincia autonoma di Trento, Friuli Venezia Giulia, Veneto, Emilia Romagna e Valle d'Aosta), l'Umbria si posiziona al quinto posto e l'Abruzzo all'ottavo. Nelle ultime cinque posizioni ci sono invece quattro regioni del Sud (ultima la Sicilia, penultima la Sardegna, poi la Calabria e la Puglia) precedute dalla provincia autonoma di Bolzano. Al centro ci sono perlopiù regioni centrali fatta eccezione per il Piemonte e qualche regione meridionale. La disparità territoriale evidenziata è probabilmente dovuta al maggiore peso del settore industriale nelle regioni del nord e del centro-nord; l'industria in senso stretto, infatti, è di gran lunga il settore a più alto tasso di certificazione nell'economia italiana. Il valore massimo, registrato in Lombardia, è di 5,5 certificati ogni cento imprese, mentre il valore minimo si riscontra in Sicilia, dove ci sono 2

<sup>8</sup> Il dato Movimprese sul numero di imprese registrate non è confrontabile con il dato Eurostat, utilizzato nel calcolo dell'indice di certificazione per i paesi dell'EU-27, di conseguenza anche l'indice di certificazione calcolato per le regioni italiane non è confrontabile con quello calcolato per i paesi europei. In particolare il dato Movimprese è strutturalmente più alto di quello Eurostat, di conseguenza l'indice calcolato per i paesi europei è strutturalmente più alto (avendo un denominatore minore) rispetto a quello calcolato per le regioni italiane.

certificazioni ogni 100 imprese. La media nazionale è di 3,6 certificazioni ogni 100 imprese. Nel 2012 era di 2,6 certificazioni ogni 100 imprese e la crescita è dovuta principalmente alle regioni meridionali.

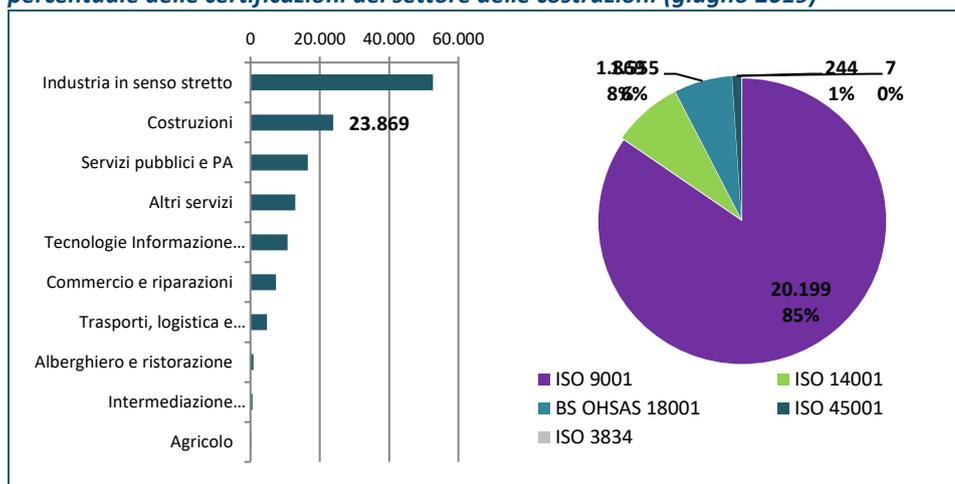
**Grafico 2.13. – Numero di certificati in percentuale sul numero di imprese per regione (giugno 2019)**



Fonte: Elaborazione CRESME su dati Accredia e Movimprese

Il settore delle costruzioni, come già visto, riveste un ruolo importante nell'ambito delle certificazioni dei vari sistemi di gestione della qualità. Secondo solo al settore industriale per numero di certificazioni. In base ai dati Accredia le certificazioni dei sistemi di gestione ottenute da imprese italiane che lavorano nel settore costruzioni sono passate dalle 2.300 del 1999 alle circa 30.000 di gennaio del 2012, per poi attestarsi sulle quasi 24.000 di giugno 2019. Si tratta per l'85% di certificazioni ISO 9001 (sistemi di gestione della qualità), per l'8% di ISO 14001 (gestione ambientale, 4,2%) e per il 7% di BS OHSAS 18001 e di ISO 45001 (vecchia e nuova normativa sui sistemi di gestione della salute e sicurezza sul lavoro).

**Grafico 2.14. – Certificazioni dei sistemi di gestione in Italia per settore e composizione percentuale delle certificazioni del settore delle costruzioni (giugno 2019)**



Fonte: Elaborazione CRESME su dati Accredia



# 3.

**Modelli ed evoluzione  
della qualificazione delle imprese  
operanti nel settore degli appalti  
di lavori pubblici in Italia  
e in alcuni paesi europei  
e scenari evolutivi**

### 3. Modelli ed evoluzione della qualificazione delle imprese operanti nel settore degli appalti di lavori pubblici in Italia e in alcuni paesi europei e scenari evolutivi

#### 3.1. La struttura dell'offerta nel settore delle costruzioni in Italia, Spagna, Francia, Germania e UK

Nel 2017 le imprese di costruzione in Italia sono oltre 500 mila, vi lavorano più di 1,3 milioni di addetti e il valore della produzione è di circa 150,5 miliardi di euro. Si tratta per lo più di piccole imprese (il 96% ha fino a 9 addetti) che sono responsabili del 50% del valore della produzione.

In Spagna la struttura dell'offerta è simile a quella italiana seppur con numeri inferiori: si contano meno di 400 mila imprese di costruzioni dove lavorano oltre 1,15 milioni di addetti per un valore della produzione che non arriva a 118 miliardi di euro.

Il più alto valore della produzione lo registrano le quasi 470 mila imprese di costruzione francesi che superano i 287,5 miliardi di euro e occupano quasi 1,7 milioni di addetti. Anche in Francia il 96% delle imprese ha fino a 9 addetti ma è responsabile di appena 1/3 del valore della produzione, lo stesso importo si deve alle 131 grandi imprese con oltre 250 addetti.

La Germania ha il più alto numero di addetti (2,3 milioni) e il più basso numero di imprese (circa 280 mila) infatti, rispetto agli altri paesi, si caratterizza per un minor numero di piccole imprese (solo l'83% delle imprese ha fino a 9 addetti) e un maggior numero di medie imprese (il 12% delle imprese ha dai 10 ai 19 addetti).

Il valore della produzione delle appena 330 mila imprese di costruzione del Regno Unito si avvicina a quello francese (quasi 287 miliardi di euro). Le imprese UK registrano infatti il più alto livello di produttività, seguite dalle imprese tedesche e francesi.

**Tabella 3.1. – La struttura dell'offerta nel settore delle costruzioni nel 2017**

	IMPRESE PER CLASSE DI ADDETTI 2017										TOTALE 2017
	0-9		10-19		20-49		50-249		Oltre 250		
	N°/Val.	%	N°/Val.	%	N°/Val.	%	N°/Val.	%	N°/Val.	%	
<b>ITALIA</b>											
Imprese	483.501	96	13.774	3	4.295	1	1.123	0	82	0	502.775
Addetti	855.599	65	178.947	14	124.940	10	100.060	8	54.460	4	1.314.006
Val. prod. (mln di €)	79.566	50	23.360	15	20.006	13	21.375	13	14.246	9	158.553
<b>SPAGNA</b>											
Imprese	360.409	96	10.061	3	4.500	1	1.134	0	131	0	376.235
Addetti	656.902	57	134.609	12	134.900	12	103.481	9	120.747	10	1.150.639
Val. prod. (mln di €)	50.627	43	14.347	12	16.205	14	17.155	15	19.472	17	117.806
<b>FRANCIA</b>											
Imprese	447.974	96	13.188	3	6.097	1	1.521	0	194	0	468.974
Addetti	719.749	43	197.966	12	201.628	12	160.416	10	395.958	24	1.675.717
Val. prod. (mln di €)	95.837	33	29.199	10	33.885	12	34.530	12	94.114	33	287.564
<b>GERMANIA</b>											
Imprese	282.264	83	40.428	12	11.697	3	3.807	1	279	0	338.475
Addetti	892.148	39	556.566	24	356.976	15	331.959	14	167.233	7	2.304.882
Val. prod. (mln di €)	74.800	28	58.103	22	43.675	17	51.673	20	35.572	13	263.824
<b>UK</b>											
Imprese	311.355	94	11.800	4	5.076	2	2.008	1	306	0	330.545
Addetti	608.667	40	186.254	12	194.661	13	215.254	14	313.333	21	1.518.168
Val. prod. (mln di €)	101.709	35	23.020	8	24.508	9	39.407	14	98.266	34	286.910

Fonte: elaborazione CRESME su dati Eurostat

Rispetto al 2008 in Italia il valore della produzione è diminuito del 42%, oltre 132 mila imprese hanno chiuso e quasi 700 mila addetti sono rimasti a casa. In Spagna è andata anche peggio: il valore della produzione si è quasi dimezzato e oltre 1 milione di addetti hanno perso il lavoro.

In Francia e nel Regno unito non si registrano grandi variazioni ma si riscontra un aumento del numero delle piccole imprese (fino ai 9 dipendenti).

In Germania si rileva una crescita su tutti i fronti: il valore della produzione è aumentato del 55%, hanno aperto oltre 100 mila imprese di costruzione e il settore conta oltre 700 mila nuovi addetti.

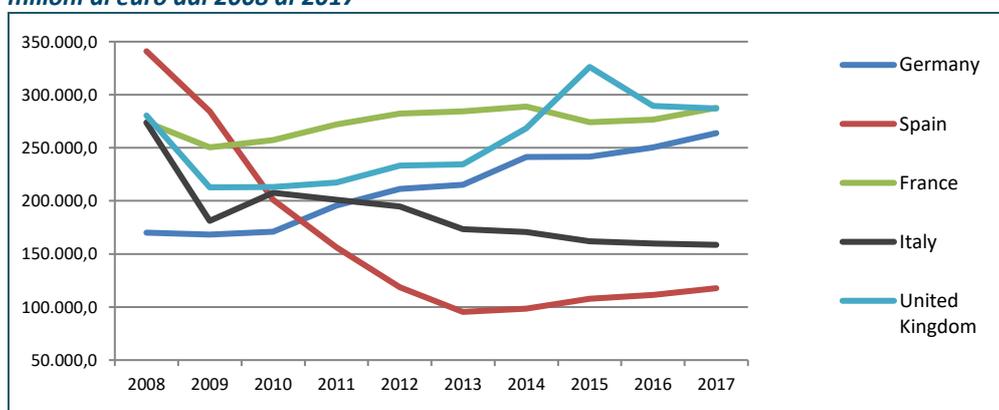
**Tabella 3.2. – Come cambia la struttura dell’offerta nel settore delle costruzioni – Variazione percentuale rispetto al 2008**

	IMPRESSE PER CLASSE DI ADDETTI Variazione % rispetto al 2008										Var% su TOT 2017
	0-9		10-19		20-49		50-249		Oltre 250		
	N°/Val 2017	Var %	N°/Val 2017	Var %	N°/Val 2017	Var %	N°/Val 2017	Var %	N°/Val 2017	Var%	
<b>ITALIA</b>											
Imprese	483.501	-19	13.774	-46	4.295	-41	1.123	-30	82	+1	-20,8
Addetti	855.599	-33	178.947	-46	124.940	-41	100.060	-28	54.460	-4	-34,7
Val. prod. (mln di €)	79.566	-42	23.360	-45	20.006	-56	21.375	-32	14.246	-23	-42,1
<b>SPAGNA</b>											
Imprese	360.409	-6	10.061	-54	4.500	-57	1.134	-70	131	-60	-10,3
Addetti	656.902	-33	134.609	-57	134.900	-61	103.481	-71	120.747	-49	-48,5
Val. prod. (mln di €)	50.627	-62	14.347	-59	16.205	-62	17.155	-72	19.472	-71	-65,5
<b>FRANCIA</b>											
Imprese*	447.974	+18	13.188	-12	6.097	-26	1.521	-17	194	-35	+16,1
Addetti	719.749	-17	197.966	-6	201.628	-22	160.416	-15	395.958	+48	-6,6
Val. prod. (mln di €)	95.837	-16	29.199	-10	33.885	-19	34.530	-4	94.114	+89	+4,9
<b>GERMANIA</b>											
Imprese	282.264	+41	40.428	+69	11.697	+22	3.807	+29	279	+35	+43,0
Addetti	892.148	+51	556.566	+71	356.976	+25	331.959	+28	167.233	+37	+45,7
Val. prod. (mln di €)	74.800	+62	58.103	+85	43.675	+42	51.673	+39	35.572	+45	+55,1
<b>UK</b>											
Imprese	311.355	+15	11.800	-9	5.076	-15	2.008	-16	306	-19	+12,9
Addetti	608.667	+12	186.254	+14	194.661	+4	215.254	-14	313.333	-14	+0,5
Val. prod. (mln di €)	101.709	+26	23.020	-13	24.508	-23	39.407	-24	98.266	+10	+2,3

\*Variazione% rispetto al 2009

Fonte: elaborazione CRESME su dati Eurostat

**Grafico 3.1. – Evoluzione del valore della produzione delle imprese di costruzione in milioni di euro dal 2008 al 2017**



Fonte: elaborazione CRESME su dati Eurostat

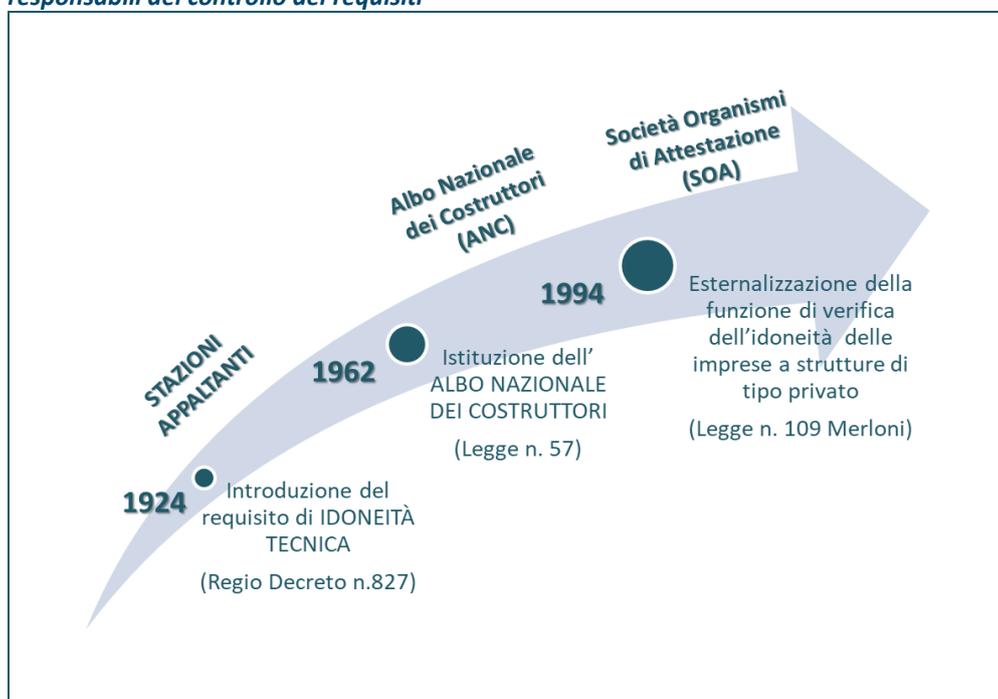
### 3.2. Evoluzione dei modelli di qualificazione delle imprese in Italia

In Italia il settore degli appalti è attualmente regolamentato dal Codice dei contratti pubblici. Il Decreto Legislativo n. 50 del 2016, in attuazione delle direttive comunitarie 2014/23/UE, 2014/24/UE e 2014/25/UE, abroga il vecchio Codice degli appalti (Decreto Legislativo 163/2006) che nel 2006 ha sostituito la legge Merloni (Legge 109/1994). Nel 2017 è stato subito modificato dal decreto correttivo n. 56 e nel 2019 altre importanti modifiche sono state introdotte dalle leggi di conversione del decreto Sblocca cantieri (L. 55/2019) e del decreto Crescita (L. 58/2019). All'inizio del 2019 l'Europa mette in mora l'Italia per non aver recepito correttamente le sopracitate direttive e a settembre la Corte di Giustizia Europea contesta il limite del subappalto previsto dalla normativa italiana. Ad oggi (novembre 2019) si attende l'emanazione del regolamento unico (introdotto dalla L. 55/2019 e atteso per dicembre 2019) e della valutazione da parte del Governo delle norme sperimentali introdotte dalla L. 55/2019 (prevista per il 2020) che potrebbe portare ad una revisione strutturale del Codice.

Il nuovo Codice definisce i requisiti richiesti alle imprese che vogliono effettuare lavori pubblici, stabilendo alcuni criteri di qualità oltre a quelli di capacità tecnica e finanziaria. Oggi il compito di accertare la sussistenza di tali requisiti spetta alle SOA (Società Organismi di Attestazione) ma non è sempre stato così. Prima la funzione di controllo dei requisiti delle imprese era svolta da un soggetto pubblico individuato nell'Albo Nazionale dei Costruttori (ANC), poi, verso la fine degli anni '90, si sente l'esigenza di esternalizzare le attività di controllo a società private e si istituiscono le Società Organismi di Attestazione (SOA).

Ad oggi (novembre-2020) le SOA svolgono l'attività di pre-qualificazione delle imprese sulla base del Regolamento di attuazione del Codice dei Contratti (DPR 207/2010) e ss.mm.ii. e attendono l'adozione del nuovo regolamento.

**Figura 3.1. – Evoluzione dei modelli di qualificazione delle imprese e dei soggetti responsabili del controllo dei requisiti**



Fonte: elaborazione CRESME su fonti varie

### 3.2.1. La qualificazione dell'impresa come primo pre-requisito di qualità

La pre-qualificazione consiste in un preventivo accertamento della sussistenza dei requisiti minimi necessari per garantire l'affidabilità dell'impresa che intende partecipare alla gara d'appalto per l'esecuzione o la direzione di lavori pubblici. Tali requisiti minimi sono di carattere tecnico, finanziario e gestionale.

Tradizionalmente in Italia la scelta del contraente è condizionata all'accertamento della sussistenza di requisiti tali da far presumere che i potenziali affidatari siano effettivamente idonei all'esecuzione di lavori pubblici. La verifica di questi presupposti consente: *«la scelta del soggetto che meglio soddisfi l'interesse pubblico e, nel contempo, rispetti il principio di imparzialità e della par condicio tra gli operatori<sup>1</sup>»*.

Già nel 1924, con il Regio Decreto n. 827, si richiese per la prima volta il requisito di idoneità tecnica. Le imprese dovevano presentare un attestato del prefetto che certificasse che avevano svolto o diretto lavori analoghi. Ma la necessità di verificare l'idoneità tecnica dei potenziali contraenti, divenuti sempre più numerosi, spinse le singole amministrazioni a creare degli elenchi di fiducia senza valore giuridico e non opponibili. Si decise dunque di istituire un albo nazionale con l'intento di uniformare i criteri con cui veniva verificata l'idoneità dell'impresa. Con l'Albo Nazionale dei Costruttori nel 1962 si fissano per la prima volta i requisiti relativi ai lavori analoghi svolti in precedenza, alla capacità economico finanziaria, ai mezzi tecnici e al personale.

### 3.2.2. Breve quadro evolutivo dei modelli di qualificazione dell'impresa dall'unificazione d'Italia a oggi

Come già detto il requisito di idoneità tecnica è stato introdotto in Italia nel 1924 dal Regio Decreto n. 827. In base a tale decreto i costruttori che intendevano realizzare lavori pubblici dovevano dimostrare le proprie capacità operative mediante apposita dichiarazione e l'amministrazione pubblica poteva escludere i concorrenti pur non manifestandone le ragioni. I costruttori dovevano presentare un attestato del Prefetto (non antecedente i sei mesi dal giorno della gara) che certificasse la perizia e la sufficiente esperienza del candidato nell'esecuzione o nella direzione di analoghi contratti d'appalto di lavori pubblici o privati (vedi art. 67). Erano esclusi quei soggetti che avevano dimostrato negligenza o malafede nei precedenti lavori (vedi art. 68).

Il sistema si dimostrò ben presto inadeguato a causa della necessità di verificare l'idoneità delle sempre più numerose imprese e le amministrazioni furono indotte a creare dei veri e propri elenchi di fiducia con conseguenti disparità di trattamento, in quanto ciascuna amministrazione adottava un criterio differente per verificare l'idoneità dell'impresa. Per superare tale disparità di trattamento si decise di istituire un elenco ufficiale di livello nazionale degli appaltatori idonei che però non diventò mai operativo.

#### **Box 3.1. –Regio Decreto n. 827 del 1924: introduzione del requisito di idoneità tecnica**

Il Regio Decreto n. 827 del 1924 introduce nel nostro ordinamento il requisito di idoneità tecnica, chiunque voleva eseguire o dirigere lavori pubblici aveva l'obbligo di presentare un attestato che certificasse che aveva già eseguito o diretto analoghi lavori pubblici. Erano escluse le ditte che avevano dimostrato negligenza o malafede nell'esecuzione di precedenti lavori e l'amministrazione si riservava la facoltà di escludere dalla gara qualsiasi concorrente senza doverne renderne note le ragioni. A seguire si riportano gli artt. 67 e 68 del Regio Decreto.

*“Quando trattasi di lavori d'arte o di nuove costruzioni, l'aspirante deve dimostrare la sua idoneità con la presentazione di un attestato, rilasciato non più di sei mesi prima del giorno in cui è tenuta*

<sup>1</sup> C. Guccione e D. Galli, “Il nuovo sistema di qualificazione nei lavori pubblici”, 2000, pg. 11.

*l'asta, dal prefetto o sottoprefetto, sentito, secondo i casi, l'ufficio del Genio civile o l'ufficio tecnico di finanza, dal quale risulti aver l'aspirante dato prove di perizia e di sufficiente pratica nell'eseguimento, o nella direzione di altri consimili contratti d'appalto di lavori pubblici o privati.*

*Quando l'aspirante non possa provare tale sua idoneità, e presenti in vece sua una persona che riunisca le condizioni su espresse, e alla quale egli si obblighi di affidare la esecuzione delle opere, l'amministrazione può ammetterlo all'incanto". (Art. 67 comma 1 e 2 del R.D. del 1924)*

*"Sono escluse dal fare offerte per tutti i contratti le persone o ditte che nell'eseguire altra impresa si siano rese colpevoli di negligenza o malafede. La esclusione è dichiarata con atto insindacabile della competente amministrazione centrale da comunicarsi al ministero delle finanze (ragioneria generale), a cura del quale ne viene data notizia alle altre amministrazioni. Analogamente si provvede per le eventuali riammissioni.*

*Fermo il disposto del precedente comma, la amministrazione ha piena ed insindacabile facoltà di escludere dall'asta qualsiasi concorrente senza che l'escluso possa reclamare indennità di sorta, né pretendere che gli siano rese note le ragioni dell'esclusione". (Art. 68 comma 1 e 2 del R.D. del 1924).*

La necessità di avere un sistema centralizzato con un criterio di verifica comune in tutta Italia e capace di semplificare la procedura di gara, portò all'istituzione dell'Albo Nazionale dei Costruttori (ANC). L'Albo venne introdotto nel 1962 dalla Legge n. 57 (che sostituisce e sopprime la Legge n. 511 del 1942 con la quale si istituì l'Albo Nazionale degli Appaltatori di opere pubbliche).

Si presentava come una sorta di elenco nazionale dei possibili contraenti della PA. L'attività di gestione dell'Albo era interamente pubblica. Per la prima volta venivano fissati i requisiti relativi ai lavori analoghi svolti in precedenza, alla capacità economico finanziaria, ai mezzi tecnici e al personale. In seguito il DM 172/1989 ha specificato tali requisiti a livello quantitativo e ne ha definito la modalità di valutazione del possesso.

### **Box 3.2. –Legge n. 57 del 1962: istituzione dell'Albo Nazionale dei Costruttori**

La legge n.57 del 1962 istituisce formalmente l'Albo Nazionale dei Costruttori, a seguire si riportano gli articoli (con successive modifiche e integrazioni) che definiscono l'obbligatorietà dell'iscrizione, la struttura dell'Albo (categorie e classi di importo) e la modalità di iscrizione. Tali tematiche verranno riprese e approfondite in seguito, nella parte dedicate all'Albo.

*"L'iscrizione nell'Albo nazionale è obbligatoria per chiunque esegua lavori di importo superiore a 75 milioni di lire di competenza dello Stato, degli enti pubblici e di chi fruisca per i lavori stessi di un concorso, contributo o sussidio dello Stato". (Art. 2 comma 1 della Legge n. 57 del 1962)*

*"I costruttori sono iscritti nell'Albo distinti per categorie e sottocategorie, con l'indicazione delle classifiche secondo gli importi di cui al seguente terzo comma e con quella della data di iscrizione. Qualunque sia l'importo della ottenuta classifica i costruttori non potranno assumere lavori di importo superiore a quello per cui sono iscritti, aumentato di un quinto" (Art. 5 comma 1 della Legge n. 57 del 1962)*

*"Per ottenere l'iscrizione nell'Albo i richiedenti debbono rivolgere domanda al Comitato centrale, corredandola dei documenti e certificati di cui agli artt, 13, 14 e 15 e consegnandola alla segreteria del Comitato regionale della circoscrizione in cui hanno sede". (Art. 12 della Legge n. 57 del 1962)*

Negli anni '80 con la crescita del mercato degli appalti si assiste ad un forte aumento del numero di imprese e di stazioni appaltanti. Il modello di qualificazione delineato dall'Albo diventa inadeguato in quanto non permette di esercitare un'effettiva selezione del mercato. Per valutare la sussistenza dei

requisiti delle imprese iscritte all'Albo la legge 768/1986 ne introduce la revisione periodica ogni 5 anni e, al fine di qualificare correttamente i concorrenti, il DPCM 55/1991 definisce sul piano quantitativo i requisiti che le stazioni appaltanti devono richiedere nel bando di gara. Ma si sente l'esigenza di chiarezza normativa. Nella relazione "Appalti pubblici e concorrenza" del 1992, l'Autorità garante della concorrenza e del mercato evidenzia come la condizione di arretratezza e l'inadeguatezza del sistema normativo contribuiscano ad ostacolare la liberalizzazione della concorrenza nel settore degli appalti pubblici nonché l'integrazione del mercato nazionale con quello europeo. In quel periodo si assiste ad un blocco dell'attività nel settore, in parte dovuto al verificarsi di fenomeni di inefficienza e corruzione del sistema degli appalti pubblici, in parte determinato dalla riduzione degli investimenti per opere e lavori nel tentativo di risanare la finanza pubblica.

In tale contesto viene emanata la Legge quadro in materia di lavori pubblici, cosiddetta Legge Merloni. Con la legge 109 del 1994 termina la stagione dell'ANC: l'art. 8 lo abolisce e affida tale funzione agli organismi di attestazione di diritto privato autorizzati dall'Autorità di vigilanza. Per non aggravare l'operatività delle imprese viene prevista una fase di transizione (fino al 31 dicembre 2001) durante la quale le imprese possono partecipare alle gare anche senza la qualificazione SOA e le stazioni appaltanti svolgono l'attività di pre-qualificazione.

**Box 3.3. – Legge quadro in materia di lavori pubblici (L.109/1994): affidamento del sistema di qualificazione a organismi di diritto privato**

La legge quadro in materia di lavori pubblici istituisce l'attuale sistema di qualificazione attuato da organismi di diritto privato di attestazione. Si riporta l'art. 8 commi 1,2 e 3 della Legge n. 109 del 1994 (cosiddetta Legge Merloni):

*"Al fine di assicurare il conseguimento degli obiettivi di cui all'articolo 1, comma 1, i soggetti esecutori a qualsiasi titolo di lavori pubblici devono essere qualificati ed improntare la loro attività ai principi della qualità, della professionalità e della correttezza. Allo stesso fine i prodotti, i processi, i servizi e i sistemi di qualità aziendali impiegati dai medesimi soggetti sono sottoposti a certificazione, ai sensi della normativa vigente".*

*"Con apposito regolamento, da emanare ai sensi dell'articolo 17, comma 2, della legge 23 agosto 1988, n. 400, su proposta del Ministro dei lavori pubblici, di concerto con il Ministro dell'industria, del commercio e dell'artigianato e con il Ministro per i beni culturali e ambientali, sentito il Ministro del lavoro e della previdenza sociale, previo parere delle competenti Commissioni parlamentari, è istituito, tenendo conto della normativa vigente in materia, un sistema di qualificazione, unico per tutti gli esecutori a qualsiasi titolo di lavori pubblici di cui all'articolo 2, comma 1, di importo superiore a 150.000 euro, articolato in rapporto alle tipologie ed all'importo dei lavori stessi".*

*"Il sistema di qualificazione è attuato da organismi di diritto privato di attestazione, appositamente autorizzati dall'Autorità di cui all'articolo 4, sentita un'apposita commissione consultiva istituita presso l'Autorità medesima. Alle spese di finanziamento della commissione consultiva si provvede a carico del bilancio dell'Autorità, nei limiti delle risorse disponibili. Agli organismi di attestazione è demandato il compito di attestare l'esistenza nei soggetti qualificati di:*

- a) certificazione di sistema di qualità conforme alle norme europee della serie UNI EN ISO 9000 e alla vigente normativa nazionale, rilasciata da soggetti accreditati ai sensi delle norme europee della serie UNI CEI EN 45000;*
- b) dichiarazione della presenza di elementi significativi e tra loro correlati del sistema di qualità rilasciata dai soggetti di cui alla lettera a);*
- c) requisiti di ordine generale nonché tecnico-organizzativi ed economico-finanziari conformi alle disposizioni comunitarie in materia di qualificazione".*

Le SOA vengono ufficialmente istituite con il Regolamento approvato con DPR 34/2000, in attuazione della Legge Quadro sui lavori pubblici, hanno la funzione di verificare che le imprese che intendano

partecipare a gare d'appalto di importo superiore ai 150.000 euro siano il possesso dei requisiti richiesti (tecnici, finanziari e gestionali). Tale modello di qualificazione, fondato sull'accertamento dei requisiti finalizzato al rilascio di una attestazione da parte di soggetti di diritto privato, consente di velocizzare ed economizzare le procedure di gara.

### **3.2.3. La stagione dell'Albo Nazionale Costruttori**

Con l'Albo Nazionale dei Costruttori, istituito con la Legge n. 57 del 1962, viene creato un sistema tale da garantire un unico livello di verifica dei requisiti delle imprese che intendevano partecipare alle gare d'appalto. Per la prima volta spetta ad un solo organo accertare preventivamente la sussistenza dei requisiti delle imprese, tale accertamento è valido per tutte le stazioni appaltanti e semplifica notevolmente le procedure di gara.

Dal 1962 al 1996 potevano partecipare alle gare solo le imprese in possesso del certificato dell'Albo Nazionale dei Costruttori (ANC). All'interno dell'Albo erano elencate tutte le imprese potenziali contraenti con la PA per importi superiori a 75 milioni di lire. L'Albo veniva gestito dal Comitato Centrale (presieduto dal presidente del Consiglio superiore dei lavori pubblici) e dai Comitati Regionali (costituiti presso ogni provveditorato regionale delle opere pubbliche) che garantivano un controllo capillare su tutto il territorio nazionale.

Potevano iscriversi all'ANC solo quelle imprese che oltre a possedere requisiti soggettivi di ordine generale (cittadinanza italiana, residenza in Italia per gli imprenditori stranieri, assenza di precedenti e carichi penali nonché di procedimenti in corso, osservanza di obblighi contributivi e fiscali, iscrizione alla Camera di Commercio) erano anche in possesso dei requisiti di carattere speciale: idoneità tecnica, attrezzatura tecnica e capacità finanziaria. In particolare:

- l'idoneità tecnica veniva valutata sia sulla base dell'importo complessivo dei lavori eseguiti nella propria categoria per un importo non inferiore a quello di iscrizione richiesto, sia sulla base dell'importo unitario del singolo lavoro che non doveva essere inferiore ad 1/3 dell'importo di iscrizione richiesto;
- per valutare l'attrezzatura tecnica veniva richiesto di dichiarare la dotazione minima stabile e/o la disponibilità di attrezzature, mezzi d'opera ed equipaggiamento tecnico;
- la capacità finanziaria veniva dimostrata mediante opportune referenze bancarie oltre che dalla cifra complessiva del volume di affari in lavori generato negli ultimi 5 anni che non doveva essere inferiore all'ammontare dell'iscrizione richiesta.

Le imprese in possesso del certificato dell'Albo non potevano assumere lavori di importo superiore a quello per cui erano iscritte.

#### **Box 3.4. –Iscrizione all'Albo Nazionale dei Costruttori**

L'iscrizione nell'Albo nazionale era obbligatoria per chiunque volesse eseguire lavori pubblici di importo superiore a 75 milioni di lire. Prevedeva 10 categorie di iscrizione (modificabili con decreto del Ministro per i lavori pubblici, su proposta del Comitato centrale):

- I. Fino a L. 75 milioni;
- II. Fino a L. 150 milioni;
- III. Fino a L. 300 milioni;
- IV. Fino a L. 750 milioni;
- V. Fino a L. 1.500 milioni;
- VI. Fino a L. 3.000 milioni;
- VII. Fino a L. 6.000 milioni;
- VIII. Fino a L. 9.000 milioni;
- IX. Fino a L. 15.000 milioni;
- X. Oltre L. 15.000 milioni.

I costruttori si iscrivevano ad una categoria d'importo ma successivamente potevano raggiungere altre categorie, pagavano una tassa commisurata alla categoria più alta a cui erano iscritti e non

potevano assumere lavori di importo superiore a quello per cui erano iscritti, aumentato del 20%.

Le categorie di opere a cui i costruttori potevano iscriversi erano 20 (scavi, edifici civili e industriali, restauri, opere speciali in cemento armato, impianti tecnologici, pavimentazioni stradali, segnaletica e sicurezza stradale, pavimentazioni speciali, lavori ferroviari, lavori idraulici, sistemazione verde pubblico, lavori speciali, lavori marittimi, dighe, gallerie, impianti di produzione e distribuzione energia, carpenteria metallica, impianti di telecomunicazioni, varie opere specializzate, fornitura e installazione impianti di sollevamento e trasporto).

Per ottenere l'iscrizione nell'Albo i richiedenti dovevano rivolgere domanda al Comitato centrale e consegnarla alla segreteria del Comitato regionale della circoscrizione in cui avevano sede. Oltre ai requisiti generali venivano richiesti i seguenti requisiti:

- Idoneità tecnica, dimostrata mediante titoli di studio e certificati dei lavori pregressi che indicano: ammontare, luogo, tempi ed esito dei lavori;
- Capacità finanziaria, dimostrata da idonee referenze bancarie o da documenti che comprovino la potenzialità economica e finanziaria dell'interessato non antecedenti ad un mese dalla presentazione della domanda;
- Attrezzatura tecnica, dichiarata dal richiedente.

Il sistema dell'ANC era molto rigoroso nel porre vincoli all'ingresso ma le imprese una volta iscritte all'Albo dovevano solo dimostrare l'iscrizione al Registro delle imprese e la sussistenza dei requisiti morali (attestati dai certificati dei casellari giudiziari), senza dover più dimostrare la sussistenza dell'idoneità tecnica. Nel tempo si è dimostrato infatti un sistema inadeguato a causa della staticità dell'iscrizione ma anche dell'assenza di criteri atti a determinare i requisiti da possedere per iscriversi alle diverse categorie. Inoltre in ottemperanza della normativa comunitaria il numero delle stazioni appaltanti cresceva (tutte le amministrazioni pubbliche diventano stazioni appaltanti: Comuni, Province, Regioni, Enti Locali, vari enti pubblici, ecc.) e ognuna applicava delle regole proprie per la qualificazione delle imprese.

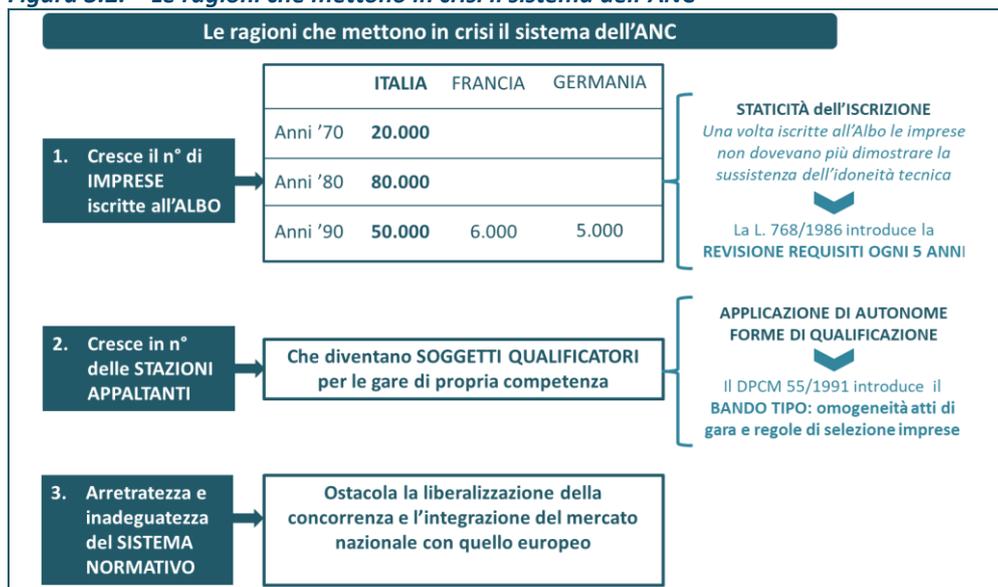
Per porre rimedio a queste problematiche la Legge n. 768 del 1986 introduce la revisione periodica dei requisiti di iscrizione ogni 5 anni e il DPCM n. 55 del 1991 introduce il "Bando Tipo", uno strumento atto a garantire l'omogeneità nella redazione degli atti di gara e nella determinazione delle regole di selezione delle imprese.

Ciononostante l'ANC perde progressivamente il valore di strumento di qualificazione delle imprese. Le ragioni che mettono in crisi il sistema, individuate nella Relazione ministeriale al DPR n. 34 del 2000, sono:

- il crescente numero di imprese iscritte all'ANC che passano dalle circa 20.000 dell'inizio degli anni '70 alle circa 80.000 degli anni '80 per poi calare a circa 50.000 negli anni '90 (numeri altissimi se si tiene presente che in Germania operano circa 5.000 imprese e in Francia circa 6.000);
- il crescente numero delle stazioni appaltanti, divenute soggetti qualificatori per le gare di propria competenza;
- l'arretratezza e l'inadeguatezza del sistema normativo ostacolano la liberalizzazione della concorrenza nel settore degli appalti pubblici e l'integrazione del mercato nazionale con quello europeo.

La stagione dell'Albo Nazionale dei Costruttori termina formalmente con la Legge quadro in materia di lavori pubblici (L.109/1994) che ne dispone la soppressione e la sostituzione con un nuovo sistema basato su organismi autonomi di certificazione di natura pubblica o privata. Concretamente la soppressione dell'ANC, inizialmente fissata a partire dal 1997 viene rimandata al 1° gennaio del 2000 (L. 216/1995).

**Figura 3.2. – Le ragioni che mettono in crisi il sistema dell'ANC**



Fonte: elaborazione CRESME su fonti varie

### 3.3. Le SOA italiane: storia e modello di offerta

La storia delle Società Organismi di Attestazione comincia con la Legge quadro in materia di lavori pubblici. L'art. 8 della Legge n. 109 del 1994 e ss.mm.ii. prevede un sistema di qualificazione unico per chiunque intenda eseguire lavori pubblici e stabilisce che:

- la qualificazione è obbligatoria per gli appalti di importo superiore ai 150.000 euro;
- è subordinata al possesso dei requisiti di ordine generale, tecnico-organizzativi ed economico-finanziari;
- il sistema è attuato da organismi di diritto privato autorizzati e controllati dall'allora AVCP.

Dal 2001 le SOA (Società Organismi di Attestazione) svolgono attività di attestazione ai sensi del DPR n. 34, poi revisionato dal Regolamento di attuazione del Codice dei Contratti (DPR 207/2010) e ad oggi novembre-2020 attendono l'adozione di un nuovo regolamento.

Sono SpA private autorizzate dall'allora Autorità per la Vigilanza sui Contratti Pubblici<sup>2</sup> (oggi ANAC) a cui è riconosciuta la funzione pubblica. Tale funzione pubblica viene riconosciuta alle SOA con d.lgs. n. 113/2007 "le SOA sono responsabili della conservazione della documentazione e degli atti utilizzati per il rilascio delle attestazioni anche dopo la cessazione dell'attività di attestazione. Le SOA sono altresì tenute a rendere disponibile la documentazione e gli atti ai soggetti indicati nel regolamento, anche in caso di sospensione o revoca dell'autorizzazione all'esercizio dell'attività di attestazione".

La natura pubblicistica delle SOA ne rafforza le funzioni di garanzia e controllo: le SOA ricadono nell'ambito delle attività di controllo della Corte dei Conti e in caso di certificazioni false sono soggette alle norme del codice penale in materia di falso materiale e falso ideologico commesso da pubblico ufficiale in atto pubblico (artt. 476 e 479 c.p.). Allo stesso tempo le SOA in quanto società private sono in concorrenza tra loro nel mercato delle attestazioni.

Alcune modifiche al sistema di qualificazione delle imprese sono state recentemente introdotte dal decreto legge 32/2019 e ulteriori disposizioni arriveranno dal nuovo regolamento. Inizialmente le SOA accertavano la capacità tecnica e professionale dell'impresa richiedente sulla base degli ultimi 5

<sup>2</sup> La legge n. 114/2014 sopprime l'Autorità per la Vigilanza sui Contratti Pubblici (AVCP) e trasferisce le competenze in materia di vigilanza sui contratti pubblici all'Autorità Nazionale Anti Corruzione (ANAC)

anni di attività e la capacità economico finanziaria sulla base dei migliori 5 anni tra gli ultimi 10. Poi il nuovo codice degli appalti (e ancora prima il decreto milleproroghe) estende tale periodo agli ultimi 10 anni di attività, sia per accertare la capacità tecnica che quella economica. Infine il decreto sblocca cantieri, convertito nella Legge 55/2019, con l'intento di permettere la partecipazione alle gare d'appalto anche alle imprese che non hanno eseguito lavori dalla crisi del 2008, estende ulteriormente l'ambito temporale preso in considerazione agli ultimi 15 anni.

**Box 3.5. – Il sistema unico di qualificazione nel nuovo codice appalti (D.Lgs. 50/2016) come modificato dal decreto sblocca cantieri e dal decreto crescita**

Il Nuovo codice appalti, così come modificato dalla legge di conversione del decreto sblocca cantieri, definisce i criteri di selezione delle imprese e rimanda a nuovo regolamento la disciplina del sistema di qualificazione per i lavori. A seguire l'art. 83 commi 1 e 2:

*“I criteri di selezione riguardano esclusivamente:*

- a) i requisiti di idoneità professionale;*
- b) la capacità economica e finanziaria;*
- c) le capacità tecniche e professionali”.*

Tali requisiti e capacità sono: *“attinenti e proporzionati all’oggetto dell’appalto, tenendo presente l’interesse pubblico ad avere il più ampio numero di potenziali partecipanti, nel rispetto dei principi di trasparenza e rotazione”.* Per i lavori, con il nuovo regolamento, saranno *“disciplinati, nel rispetto dei principi di cui al presente articolo e anche al fine di favorire l’accesso da parte delle microimprese e delle piccole e medie imprese, il sistema di qualificazione, i casi e le modalità di avvalimento, i requisiti e le capacità che devono essere posseduti dal concorrente”.* Fino all’adozione di detto regolamento, si applica il DPR 207/2010 come modificato dal nuovo Codice.

La legge di conversione del decreto sblocca cantieri sancisce il principio di indipendenza di giudizio nell’esercitare l’attività di attestazione e porta a 15 anni (dai 10 anni iniziali) il periodo di attività documentabile. A seguire l’art. 84 commi 1 e 4:

*“i soggetti esecutori a qualsiasi titolo di lavori pubblici di importo pari o superiore a 150.000 euro, provano il possesso dei requisiti di qualificazione di cui all’articolo 83, mediante attestazione da parte degli appositi organismi di diritto privato autorizzati dall’ANAC. L’attività di attestazione è esercitata nel rispetto del principio di indipendenza di giudizio, garantendo l’assenza di qualunque interesse commerciale o finanziario che possa determinare comportamenti non imparziali o discriminatori. Gli organismi di diritto privato di cui al primo periodo, nell’esercizio dell’attività di attestazione per gli esecutori di lavori pubblici, svolgono funzioni di natura pubblicistica, anche agli effetti dell’articolo 1 della legge 14 gennaio 1994, n. 20”.*

*“Gli organismi di cui al comma 1 attestano:*

- a) l’assenza dei motivi di esclusione di cui all’articolo 80 che costituisce presupposto ai fini della qualificazione;*
- b) il possesso dei requisiti di capacità economica e finanziaria e tecniche e professionali indicati all’articolo 83, il periodo di attività documentabile è quello relativo ai quindici anni antecedenti la data di sottoscrizione del contratto con la SOA per il conseguimento della qualificazione; tra i requisiti tecnico-organizzativi rientrano i certificati rilasciati alle imprese esecutrici da parte delle stazioni appaltanti. Gli organismi di attestazione acquisiscono detti certificati unicamente dall’Osservatorio, cui sono trasmessi in copia, dalle stazioni appaltanti;*
- c) il possesso di certificazioni di sistemi di qualità conformi alle norme europee della serie UNI EN ISO 9000 e alla vigente normativa nazionale, rilasciate da soggetti accreditati ai sensi delle norme europee della serie UNI CEI EN 45000 e della serie UNI CEI EN ISO/IEC 17000;*
- d) il possesso di certificazione del rating di impresa, rilasciata dall’ANAC ai sensi dell’articolo 83, comma 10.”*

**Box 3.6. – Qualche considerazione sulle garanzie in fase di qualifica (performance bond, garanzie assicurative e bancarie)**

Le garanzie autonome (a differenza delle garanzie accessorie), vengono richieste dal committente a garanzia dell'eventuale inadempimento da parte dell'appaltatore rispetto a quanto previsto dal contratto. Hanno: *“la funzione di tenere indenne, mediante il tempestivo versamento di una somma di denaro predeterminata, il creditore dalle conseguenze del mancato adempimento della prestazione gravante sul debitore principale, avendo come causa concreta quella di trasferire da un soggetto ad un altro il rischio economico connesso alla detta mancata esecuzione”* (Cass. 30181/2018). L'istituto bancario o assicurativo che emette una garanzia autonoma si assume dunque il rischio di inadempimento dell'appaltatore. Si assume inoltre il rischio economico di non riuscire a recuperare l'esborso, nell'eventualità in cui il patrimonio del debitore risulti incapiente.

I performance bond, a garanzia di buona esecuzione del contratto, come anche i bid bond, a garanzia del mantenimento dell'offerta, o i repayment bond, a garanzia del mancato rimborso degli anticipi ricevuti in caso di mancata esecuzione dei lavori, sono utilizzati soprattutto negli Stati Uniti e nei contratti internazionali e derivano dal cd. *Garantievertrag*, il “contratto autonomo di garanzia” introdotto in Inghilterra e in Germania alla fine del XIX secolo per semplificare il commercio internazionale.

Nel modello anglosassone dei performance bond l'aggiudicatario sottoscrive un contratto che impegna il *surer* a completare i lavori in caso di suo inadempimento, nei tempi e costi prefissati, si assume dunque l'impegno di versare *bond* (obbligazioni) di valore pari a quello dell'intero contratto. La *Surety* o società garante assume quindi un ruolo confidenziale nei confronti dell'impresa, simile a quello di una banca, in quanto dovrà valutarne i punti di forza e le debolezze, le condizioni economiche e le capacità tecniche. Per operare in tal modo le *Sureties* dovranno essere accreditate, autorizzate in qualche modo e regolamentate per legge (C. Maggiore).

Tale modello risulta senza dubbio vantaggioso per l'amministrazione, la quale non corre il rischio che l'opera non venga realizzata (nel caso in cui la realizzazione dell'opera sia troppo onerosa, l'impresa potrebbe decidere di sostenere il costo dell'inadempimento e abbandonare il lavoro), ma non per il garante, il quale dovrà assumersi grandi responsabilità economico patrimoniali che lo porteranno ad intervenire nella selezione degli operatori economici, o per l'affidatario, che farà difficoltà a trovare un garante nel caso in cui il prezzo di aggiudicazione non sia considerato remunerativo. Una selezione a monte delle imprese qualificate effettuata dai *surer* porterebbe dei vantaggi collaterali, quali: la riduzione dei contenziosi (principalmente dovuti al tentativo degli appaltatori di recuperare possibili perdite derivanti da offerte con ribassi eccessivi) e delle offerte anomale. Un aspetto problematico è individuato nella difficoltà che avrebbero le imprese medio piccole (quindi la quasi totalità delle imprese italiane) ad accedere al sistema. D'altra parte le grandi imprese sono favorevoli al performance bond perché avrebbe un ruolo di selezione del mercato in quanto obbliga banche e assicurazioni a fare un'effettiva e approfondita valutazione delle imprese, prima di rilasciare la garanzia.

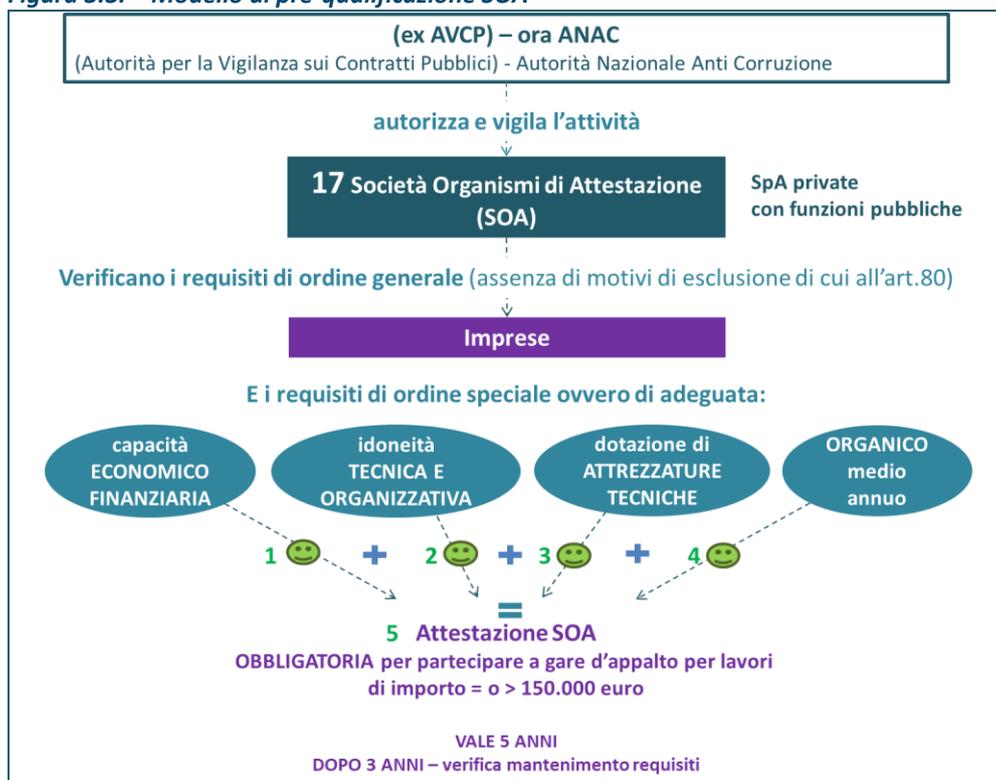
In Italia si è cercato di introdurre la garanzia globale di esecuzione (GGE) o performance bond a partire dalla fine degli anni 90 con la cd. Merloni ter diventando la GGE obbligatoria per appalti integrati sopra 75 mln e per le opere affidate da contraenti generali e facoltativa per appalti di sola esecuzione sopra 100 milioni. Con il D. Lgs. 50/2016 il cd. performance bond è stato soppresso.

Si deve comunque evidenziare che l'Autorità di vigilanza considerava questo tema degno di rilevanza e, in sede di segnalazione al Governo e al Parlamento, ribadiva che: *“... la legge quadro e il relativo regolamento di attuazione hanno affidato alle Compagnie di assicurazione un ruolo non integrativo ma sostitutivo che vede la trasformazione delle coperture assicurative di responsabilità civile da risarcitorie a indennitarie, percorso evolutivo condiviso da questa Autorità, ma che ha creato, nel mercato assicurativo, le resistenze avanti individuate, che potranno essere superate solo con una sollecita emanazione dei previsti interventi normativi”*.

Ad oggi (novembre 2020) le SOA attestano:

1. il possesso dei requisiti di ordine generale ovvero l'assenza dei motivi di esclusione di cui all'Art. 80 del Codice (verificabili mediante: certificato generale casellario giudiziale, certificato di iscrizione CCIAA, storico DURC, regolarità fiscale, ottemperanza alla disciplina disabili L. 231, ecc.)
2. il possesso dei requisiti di ordine speciale di cui all'art. 79 del Regolamento (DPR 207/2010 e ss.mm.ii.) ovvero:
  - a. adeguata capacità economica e finanziaria (dimostrabile mediante idonee referenze bancarie, cifra d'affari in lavori svolti negli ultimi 15 anni, capitale netto positivo);
  - b. adeguata idoneità tecnica e organizzativa direzione tecnica (dimostrabile mediante lavori eseguiti negli ultimi 15 anni di attività, documentabili dai CEL- Certificati Esecuzione Lavori emessi dalle stazioni appaltanti);
  - c. adeguata dotazione di attrezzature tecniche in proprietà, locazione finanziaria e noleggio;
  - d. adeguato organico medio annuo personale operaio e personale tecnico.
3. il possesso di certificazioni dei sistemi di qualità UNI EN ISO 9000;
4. il possesso di certificazione del rating di impresa (ancora non attivo) rilasciata da ANAC.

**Figura 3.3. – Modello di pre-qualificazione SOA**



Fonte: CRESME

**Box 3.7. – Il rating d'impresa: cos'è e quando entrerà in vigore**

Il rating d'impresa, introdotto dal nuovo Codice degli appalti (art. 83 comma 10), misurerà la reputazione dell'operatore economico sulla base dei precedenti comportamenti. Per il momento ancora non è attivo, lo sarà quando verranno pubblicate le Linee Guida predisposte da ANAC la cui fase di consultazione è terminata a giugno 2018. Ad ANAC è infatti affidata l'intera disciplina: la definizione dei requisiti, dei criteri di valutazione degli stessi e delle modalità di rilascio della certificazione.

Le imprese potranno richiedere il rilascio del rating alle Stazioni Appaltanti le quali dovranno valutare le passate performance e rilasciare ad ANAC le informazioni necessarie per il calcolo del rating. Le imprese potranno totalizzare un massimo di 100 punti determinati:

- per il 40% dai requisiti reputazionali ovvero dagli anni di attività sul mercato senza penalizzazioni (1 punto per ogni anno) e dall'assenza di elementi penalizzanti<sup>3</sup> (a partire da 25 punti);
- per il 60% dalle precedenti performance in altri contratti pubblici ovvero dal rispetto dei tempi e costi di esecuzione degli appalti (25 punti ciascuno), dall'assenza di contestazioni sulla qualità delle attività eseguite (10 punti) e sulle misure di sicurezza (10 punti), dalla gestione dei documenti (3 punti) dalla corretta gestione del personale e dei rapporti con subappaltatori (6 punti ciascuno) e con la stazione appaltante (4 punti).

L'obiettivo del rating d'impresa è di instaurare un meccanismo premiante che incentivi gli operatori economici a fare meglio. Ottenere un alto punteggio (che sarà aggiornato su base annuale) e dunque conseguire la certificazione, garantisce all'operatore economico una serie di vantaggi:

- ottenere punteggi elevati nella valutazione dell'offerta presentata in gara;
- potersi qualificare negli appalti di lavori, servizi e forniture di importo inferiore ai 150.000 euro;
- determinare l'incremento convenzionale premiante ai fini dell'attestazione SOA;
- ottenere uno sconto sulle garanzie richieste in gara;
- il calcolo dell'offerta economicamente più vantaggiosa.

Le SOA rilasciano alle imprese idonee un'attestazione di qualificazione per la partecipazione alle gare d'appalto (attestazione SOA). Ogni impresa viene accreditata per una o più categorie di opere e per classifiche di qualificazione, quest'ultima viene stabilita in base all'importo massimo cui l'impresa può essere accreditata. Il possesso della ISO 9001 (sistema di gestione della qualità) è obbligatoria per l'ottenimento di classifiche d'attestazione superiori a 516.000 euro (dalla III in poi). L'attestazione SOA abilita l'impresa a partecipare alle gare nei limiti della propria classifica incrementata di un quinto; ha una validità di 5 anni ma l'impresa deve sottoporsi a verifica dei requisiti di ordine generale e di capacità strutturale dopo 3 anni dal rilascio.

### Box 3.8. – Attestazione SOA

L'Attestazione SOA è necessaria per comprovare la capacità dell'impresa di sostenere ogni appalto pubblico di fornitura e posa in opera con importo a base d'asta superiore a 150.000 Euro (sia in appalto sia in subappalto). Prevede dieci classifiche di qualificazione in base all'importo massimo cui l'impresa può essere accreditata. A seguire le classifiche e i relativi importi:

I	Fino a 258.000 euro	
II	Fino a 516.000 euro	
III	Fino a 1.033.000 euro	ISO 9001 obbligatoria
III bis.	Fino a 1.500.000 euro	ISO 9001 obbligatoria
IV	Fino a 2.582.000 euro	ISO 9001 obbligatoria
IV bis	Fino a 3.500.000 euro	ISO 9001 obbligatoria
V	Fino a 5.165.000 euro	ISO 9001 obbligatoria

<sup>3</sup> Sono elementi penalizzanti: la mancata adesione al soccorso istruttorio, se ad esempio l'impresa non trasmette un certificato richiesto per partecipare ad un appalto (-2 punti); la mancata denuncia per aver subito richieste estorsive o corruttive (-5 punti) o averlo fatto con ritardo (-3 punti); aver riportato una condanna alle spese giudiziali per abuso del processo, se ad esempio si presenta ricorso al giudice amministrativo per motivi palesemente infondati (-5 punti); risoluzione contrattuale per grave inadempimento (-5 punti); escussione della cauzione per mancata sottoscrizione del contratto o false dichiarazioni (-5 punti); attivazione della polizza decennale postuma per un valore inferiore al 10% dell'opera realizzata (-3 punti) o superiore al 10% (-5 punti).

VI	Fino a 10.329.000 euro	ISO 9001 obbligatoria
VII	Fino a 15.494.000 euro	ISO 9001 obbligatoria
VIII	Oltre a 15.494.000 euro	ISO 9001 obbligatoria

Le categorie di opere a cui le imprese possono richiedere di essere accreditate sono 48 di cui 13 sono opere generali (edilizia civile e industriale, restauri di immobili, acquedotti, fogne etc.) e 35 sono opere specializzate (impianti, scavi, demolizioni, restauri di superfici decorate, arredo urbano, finiture tecniche, etc.).

Oltre ai requisiti di ordine generale ovvero all'assenza dei motivi di esclusione di cui all'Art. 80 del Codice l'Attestazione SOA accerta il possesso dei requisiti di ordine speciale, a partire da quanto disposto dall'art. 79 del Regolamento (DPR 207/2010 e ss.mm.ii.) e integrato secondo quanto stabilito dall'art.84 comma 4 lettera b) del Codice (D.Lgs. 50/2016 e ss.mm.ii.).

- Adeguata capacità economica e finanziaria;
- Adeguata idoneità tecnica e organizzativa;
- Adeguata dotazione di attrezzature tecniche;
- Adeguato organico medio annuo.

L'Attestazione SOA costituisce quindi una sorta di pre-requisito che oltre a certificare la salute finanziaria dell'impresa ne certifica un certo livello di qualità dal punto di vista tecnico e gestionale.

### 3.3.1. Il processo di contrazione delle realtà operative

Il numero di Società Organismi di Attestazione è notevolmente diminuito nell'ultimo decennio. A novembre del 2000 sono state autorizzate dall'AVCP le prime 11 SOA, ad aprile 2001 le SOA autorizzate crescono a 47<sup>4</sup> e negli anni immediatamente successivi diventano 63, poi iniziano a calare: al 1° aprile 2014 se ne contano 28 ancora attive e dopo poco più di 5 anni, al 4-novembre 2020 ne rimangono 16 (in grassetto nella Tabella 3.4.).

**Tabella 3.3. – Elenco SOA inizialmente autorizzate dall'AVCP**

N.	Denominazione sociale originaria	Denominazione breve	Note
1	ARGENTA S.O.A. SPA	ARGENTA	
2	ARTIGIANSOA - ORGANISMO DI ATTESTAZIONE - SOCIETA' PER AZIONI	ARTIGIANSOA	
3	ASSOA - ORGANISMO DI ATTESTAZIONE S.P.A.	ASSOA	Conferita nella BENTLEY
4	ATTESTA S.P.A. - SOCIETA' ORGANISMO DI ATTESTAZIONE	ATTESTA	
5	ATTESTAZIONE NAZIONALE COSTRUTTORI ORGANISMO DI ATTESTAZIONE - SOCIETA' PER AZIONI	ANC	Cessata e conferita nella BENTLEY
6	AXSOA ORGANISMO DI ATTESTAZIONE S.P.A.	AXSOA	
7	BENTLEY S.P.A. - SOCIETA' ORGANISMO DI ATTESTAZIONE SIGLABILE OVE POSSIBILE "BENTLEY S.P.A. - SOA"	BENTLEY	
8	COSTRUTTORI QUALIFICATI OPERE PUBBLICHE - SOCIETA' ORGANISMO DI	CQOP	
9	DAP - ORGANISMO DI ATTESTAZIONE - SOCIETA' PER AZIONI	DAP	
10	DELO-SOVIM - ORGANISMO DI ATTESTAZIONE SPA	SO.V.IM. - I.C.Q. (poi DELO-SOVIM)	Cessata e conferita ne LA SOATECH
11	EGMONT SOCIETA' ORGANISMO DI ATTESTAZIONE S.P.A. IN BREVE EGMONT SOA S.P.A.	EGMONT	Cessata e conferita nella TECNOSOA
12	EUROPA CERTIFICAZIONI - ORGANISMO DI ATTESTAZIONE - S.P.A.	EUROPA CERTIFICAZIONI	Revocata
13	EUROPE SERVICE ORGANISMO DI ATTESTAZIONE S.P.A. IN SIGLA E.S.O.A. S.P.A.	EUROPE SERVICE	Cessata e conferita nella ITALSOA
14	EUROSOA - ORGANISMO DI ATTESTAZIONE - S.P.A.	EUROSOA	Cessata e conferita nella SOANC
15	EXIGE S.O.A. SPA	EXIGE	Cessata attività
16	GE.RI.M. S.O.A. SPA	GE.RI.M.	
17	HI-QUALITY SOCIETA' ORGANISMO DI ATTESTAZIONE S.P.A. IN SIGLAS.O.A. HY-QUALITY S.P.A.	HI-QUALITY	

<sup>4</sup> Alessandra Ricciardi, "Soa, serve l'autoregolamentazione", Edilizia e Territorio, Italia Oggi, 12 aprile 2001

QUALITÀ DELL'IMPRESA QUALITÀ DELLE OPERE PUBBLICHE

N.	Denominazione sociale originaria	Denominazione breve	Note
18	IMPRESOA - SOCIETA' ORGANISMO DI ATTESTAZIONE S.P.A.	IMPRESOA	
19	IS.ME.Q. SOCIETA' ORGANISMO DI ATTESTAZIONE SPA	IS.ME.Q.	Ceduta
20	ISOTECNO SOA ORGANISMI DI ATTESTAZIONE S.P.A.	ISOTECNO	Conferita nella CQOP
21	ISTITUTO CENTRALE DI QUALIFICAZIONE - ORGANISMO DI ATTESTAZIONE S.P.A. IN FORMA ABBREVIATA I.C.Q. - ORGANISMO DI ATTESTAZIONE	ICQ	Conferita nella SO.V.IM. - I.C.Q.
22	ITALSOA ORGANISMO DI ATTESTAZIONE S.P.A.	ITALSOA	
23	KIWA GASTEC ITALIA S.p.A.	KIWA GASTEC	Cessata attività
24	LA SOATECH S.P.A. - ORGANISMO DI ATTESTAZIONE	LA SOATECH	
25	MEG & CREW SOA S.P.A.	MEG & CREW	Revocata
26	MERI - SOA SOCIETA' ORGANISMO DI ATTESTAZIONE S.P.A.	MERI - SOA	Conferita nella SOATECH
27	OPRAH S.O.A. S.P.A. ORGANISMO DI ATTESTAZIONE	OPRAH	
28	ORGANISMO DI ATTESTAZIONE IMPRESE DI COSTRUZIONE S.P.A. IN SIGLA "SOA IC SPA"	SOA IC	
29	P M I LOMBARDIA SERVIZI S.R.L.	PMI	Conferita nella CQOP
30	PEGASO S.O.A.	PEGASO	
31	PROFESSIONAL SOCIETA' ORGANISMO DI ATTESTAZIONE S.P.A. SIGLABILE PROFESSIONAL SOA S.P.A.	PROFESSIONAL	Cessata e conferita nella ALPI
32	PROTOS SOCIETA' ORGANISMO DI ATTESTAZIONE SOCIETA' PER AZIONI IN BREVE PROTOS S.O.A. - S.P.A.	PROTOS (poi SOA GROUP)	
33	QLP-SOA S.P.A. ORGANISMO DI ATTESTAZIONE	QLP	
34	ROMASOA - ORGANISMO DI ATTESTAZIONE - SOCIETA' PER AZIONI IN BREVE ROMASOA - ORGANISMO DI ATTESTAZIONE - S.P.A.	ROMASOA	Conferita nella SOANC
35	S.O.A. ORGANISMI DI ATTESTAZIONE GENERALI S.P.A.	GENERALI	Conferita nella CQOP
36	S.O.A. SOCIETÀ ATTICO SPA ATTESTAZIONE IMPRESE DI COSTRUZIONE OVVERO IN FORMA ABBREVIATA ATT.I.CO SOA SPA	ATTICO	
37	S.ORG.AT. 2000 SOCIETA' ORGANISMO D'ATTESTAZIONE LA QUALIFICAZIONE PER AZIONI PER BREVE "SORGAT 2000 S.P.A."	S.ORG.AT.	Cessata attività
38	SIOA - SOCIETA' ORGANISMO DI ATTESTAZIONE - S.P.A.	SIOA	Cessata e conferita nella PROTOS
39	SOA ADRIATICA ORGANISMO DI ATTESTAZIONE S.P.A	ADRIATICA	Conferita nella PROTOS
40	SOA ALPI PROFESSIONAL S.p.A.	ALPI (poi ALPI PROFESSIONAL)	Conferita nella SOA NORDEST
41	SOA CONSULT S.P.A. SOCIETA' ORGANISMO DI ATTESTAZIONE	CONSULT	
42	SOA DELOITTE & TOUCHE - ORGANISMO DI ATTESTAZIONE S.P.A.	DELOITTE	Conferita nella DELO-SOVIM
43	SOA FLEGREA ORGANISMO DI ATTESTAZIONE SPA	FLEGREA	Cessata attività
44	SOA MERIDIANA S.P.A. ORGANISMO DI ATTESTAZIONE	MERIDIANA	Cessata e conferita nella ATTICO
45	SOA NAZIONALE COSTRUTTORI ORGANISMO DI ATTESTAZIONE S.P.A.	SOA NAZIONALE	Revocata
46	SOA NORDEST S.P.A.	NORDEST (poi SOA NORD ALPI)	
47	SOA QUADRIFOGLIO ORGANISMO DI ATTESTAZIONE S.P.A.	QUADRIFOGLIO	
48	SOA RINA ORGANISMO DI ATTESTAZIONE S.P.A.	RINA	Incorporata in SOAGROUP
49	SOAGEST - SOCIETA' ORGANISMO DI ATTESTAZIONE - SPA	SOAGEST	Revocata
50	SOAIMPIANTI - ORGANISMI DI ATTESTAZIONI S.P.A. E IN BREVE "SOAIMPIANTI S.P.A."	SOAIMPIANTI	Conferisce nella CQOP
51	SOALAGHI - ORGANISMO DI ATTESTAZIONE - S.P.A.	SOALAGHI	
52	SOANC - SOCIETA' ORGANISMO DI ATTESTAZIONE NAZIONALE COSTRUTTORI - SOCIETA' PER AZIONI	SOANC	Cessata attività
53	SOATECH S.P.A. - ORGANISMO DI ATTESTAZIONE	SOATECH	Cessata e conferita ne LA SOATECH
54	SOCIETA' ORGANISMI DI ATTESTAZIONE EURO-SOA PER AZIONI	EURO-SOA	Conferita nella SOA NORD ALPI
55	SOCIETA' ORGANISMO DI ATTESTAZIONE AZZURRA 2000 - SOCIETA' PER AZIONI SIGLABILE SOA AZZURRA 2000	AZZURRA 2000	Conferita nella SOANC
56	SOCIETA' ORGANISMO DI ATTESTAZIONE ITALIA SPA IN SIGLA SOA ITALIA SPA	SOA ITALIA	
57	SOCIETA' ORGANISMO DI ATTESTAZIONE MEDITERRANEA S.P.A.	MEDITERRANEA	
58	SOCIETA' ORGANISMO DI ATTESTAZIONE OPERE PUBBLICHE MARCHE S.P.A. O IN FORMA ABBREVIATA S.O.A. MARCHE S.P.A.	MARCHE	Revocata
59	SOCIETA' ORGANISMO DI ATTESTAZIONE PRIMA S.P.A. IN SIGLA SOAPRIMA S.P.A.	PRIMA	Cessata e conferita nella CQOP
60	SOCIETA' ORGANISMO DI ATTESTAZIONE TEAM S.P.A. IN SIGLA SOATEAM S.P.A.	TEAM	
61	SOCIETA' SOA ORGANISMO DI ATTESTAZIONE OR.DI.AT. SPA	OR.DI.AT	Revocata
62	TECNOSOA - ORGANISMO DI ATTESTAZIONE - S.P.A.	TECNOSOA	Conferita nella BENTLEY
63	UNISOA S.P.A. ORGANISMO DI ATTESTAZIONE	UNISOA	

Fonte: elaborazione CRESME su fonti varie

**Tabella 3.4. – Elenco SOA autorizzate dall'AVCP al 4 novembre 2020**

N.	Denominazione sociale	Note
1	ARGENTA SOA - ORGANISMO DI ATTESTAZIONE S.P.A.	Attiva
2	ATTESTA SOA - ORGANISMO DI ATTESTAZIONE S.P.A.	Attiva
3	BENTLEY SOA - ORGANISMO DI ATTESTAZIONE S.P.A.	Attiva
4	C.Q.O.P. SOA - ORGANISMO DI ATTESTAZIONE S.P.A.	Attiva
5	CONSULT SOA - SOCIETA' ORGANISMO DI ATTESTAZIONE S.P.A.	Attiva
6	DAP SOA - ORGANISMO DI ATTESTAZIONE S.P.A.	Attiva
7	ESNA SOA - ORGANISMO DI ATTESTAZIONE S.P.A.	Attiva – fusione per incorporazione di SOA EURO SOA S.P.A. nella SOA NORD ALPI e variazione denominazione sociale (dal 1 febbraio 2018)
8	I.C. SOA - ORGANISMO DI ATTESTAZIONE S.P.A.	Attiva
9	IMPRESOA - ORGANISMO DI ATTESTAZIONE S.P.A.	Attiva
10	LA SOATECH SOA - ORGANISMO DI ATTESTAZIONE S.P.A.	Attiva
11	MEDITERRANEA SOA - ORGANISMO DI ATTESTAZIONE S.P.A.	Attiva
12	QLP - SOA - ORGANISMO DI ATTESTAZIONE S.P.A.	Attiva
13	SOA GROUP (GIA PROTOS SOA) - ORGANISMO DI ATTESTAZIONE S.P.A.	Attiva
14	SOALAGHI ORGANISMO DI ATTESTAZIONE S.P.A.	Attiva
15	SOATEAM ORGANISMO DI ATTESTAZIONE S.P.A.	Attiva
16	UNISOA S.p.A.	Attiva
17	ARTIGIANSOA - ORGANISMO DI ATTESTAZIONE S.P.A.	Cessata e conferita nella <b>SOA GROUP</b>
18	ATT.I.CO. SOA - ORGANISMO DI ATTESTAZIONE S.P.A.	Revoca/decadenza dell'autorizzazione all'esercizio dell'attività di attestazione con delibera del Consiglio ANAC n.532 del 6 giugno 2018 (procedimento in corso)
19	AXSOA - ORGANISMO DI ATTESTAZIONE S.P.A.	Cessata attività
20	EURO-SOA - ORGANISMO DI ATTESTAZIONE S.P.A.	Conferita nella SOA NORD ALPI
21	GE.RI.M. SOA - Organismo di Attestazione S.p.A.	Cessata attività
22	HI-QUALITY SOA - ORGANISMO DI ATTESTAZIONE S.P.A.	Revoca/decadenza dell'autorizzazione all'esercizio dell'attività di attestazione con delibera del Consiglio ANAC n.493 del 10 maggio 2017 (procedimento in corso)
23	ITALSOA ORGANISMO DI ATTESTAZIONE S.P.A.	Cessata e conferita ne LA SOATECH
24	N.C.S. SOA - ORGANISMO DI ATTESTAZIONE S.P.A.	Cessata e conferita in SOA CONSULT
25	OPRAH SOA S.p.A.	Cessata attività
26	PEGASO SOA - ORGANISMO DI ATTESTAZIONE S.P.A.	Cessata attività
27	QUADRIFOGLIO SOA - ORGANISMO DI ATTESTAZIONE S.P.A.	Cessata attività

Fonte: elaborazione CRESME su dati AVCP

Le 16 SOA ancora attive sono distribuite in modo non uniforme su tutto il territorio nazionale, senza evidenti disparità tra nord e sud Italia. In modo non uniforme in quanto:

- in alcune regioni (Lombardia, Veneto, Lazio, Campania e Sicilia) si trovano almeno 2 SOA;
- in altre regioni non vi è alcuna SOA (Valle D'Aosta, Trentino Alto Adige, Friuli Venezia Giulia, Toscana, Marche, Umbria, Abruzzo, Basilicata, Calabria e Sardegna).

**Figura 3.4. – Localizzazione delle SOA**



Fonte: CRESME

### 3.3.2. La produttività delle SOA

Con il superamento dell'Albo Nazionale dei Costruttori e l'esternalizzazione dell'attività di pre-qualificazione alle SOA si è ritenuto necessario applicare un sistema tariffario minimo (regolato dal DPR 207/2010 art.70). Le tariffe per ottenere la qualificazione SOA variano in rapporto all'importo complessivo e al numero delle categorie cui si richiede di essere qualificati. La Corte di Giustizia europea ritiene che l'applicazione di tariffe minime sia utile per tutelare la funzione pubblica esercitata dalle SOA in quanto i minimi tariffari obbligatori consentono una disponibilità economica sufficiente a garantire l'autonomia decisionale e l'indipendenza di giudizio. Al 2016 il costo minimo dell'attestato SOA per un'impresa di piccole dimensioni è di circa 4.400 euro e la tariffa per la verifica di mantenimento triennale dei requisiti è pari ai 3/5 dell'importo dell'attestazione.

**Tabella 3.5. – SOA: produttività dal 1/5/2015 al 30/4/2016 e classifica per fatturato 2015**

Pos.	Denominazione breve	N. attestati	Fatturato 2015	Note al 4 novembre 2020
1	C.Q.O.P. SOA	3815	€ 12.091.766	Attiva
2	LA SOATECH	1987	€ 6.968.823	Attiva
3	BENTLEY SOA	1730	€ 6.058.762	Attiva
4	SOA GROUP	1367	€ 5.025.608	Attiva
5	ATTESTA SOA	1136	€ 3.990.444	Attiva
6	NORDALPI SOA	1122	€ 3.953.293	ESNA SOA dal 1 febbraio 2018
7	ATT.I.CO. SOA	1093	€ 3.770.487	Procedimento di cessata attività in corso
8	EURO-SOA	944	€ 3.151.047	Incorporata nella NORDALPI SOA
9	RINA SOA	842	€ 3.095.816	Incorporata nella SOA GROUP
10	HI-QUALITY SOA	598	€ 3.037.856	Procedimento di cessata attività in corso
11	QUADRIFOGLIO SOA	623	€ 2.409.205	Cessata attività dal 17/01/2018
12	MEDITERRANEA SOA	575	€ 2.175.412	Attiva
13	ITALSOA	455	€ 1.860.361	Cessata attività dal 6/03/2018
14	SOALAGHI	506	€ 1.803.556	Attiva
15	CONSULT SOA	436	€ 1.771.474	Attiva
16	ARGENTA SOA	413	€ 1.542.448	Attiva
17	QLP - SOA	440	€ 1.525.919	Attiva
18	UNISOA	382	€ 1.520.600	Attiva
19	SOATEAM	381	€ 1.353.952	Attiva
20	IMPRESOA	324	€ 1.172.385	Attiva
21	I.C. SOA	197	€ 834.750	Attiva
22	DAP SOA	193	€ 805.398	Attiva
23	AXSOA	570	-	Cessata attività dal 7/06/2017
24	N.C.S. SOA	328	-	Cessata attività dal 10/05/2017
25	PEGASO	271	-	Cessata attività dal 5/04/2017
<b>TOTALE SOA</b>		<b>20.728</b>	<b>€ 78.292.479</b>	

Fonte: elaborazione CRESME su dati ANAC, "Stralcio della ricognizione straordinaria sulle Società Organismi di Attestazione (SOA)", luglio 2016

Il numero di imprese qualificate rilevato da ANAC cresce fino al 2014 (+19% rispetto al 2013) e comincia a ridursi a partire dal 2015, passando dalle 33.159 del 2014 alle 30.662 del 2015 (-7,5%) nel 2016 la variazione è ancora più alta (-8,2%) poi comincia a diminuire attestandosi sul 3,5% degli ultimi due anni rilevati. Va detto che negli stessi anni si assiste ad un calo generale del numero di imprese di costruzione che interessa in particolare le medie imprese (oltre i 10 addetti).

**Tabella 3.6. – Imprese con attestazione SOA in corso di validità per organismo di attestazione. Arco temporale 2013 - 2018**

SOA	2013	2014	2015	2016	2017	2018
SOA 1	670	845	799	766	803	911
SOA 2	1.129	1.498	1.411	1.288	1.224	23
SOA 3	1.255	1.557	1.385	1.278	1.224	1.150
SOA 4	1.491	1.972	1.867	1.785	1.743	1.730
SOA 5	234	48	-	-	-	-
SOA 6	5.047	6.238	5.699	5.236	5.107	5.059
SOA 7	1.716	2.243	1.996	1.685	1.739	1.853
SOA 8	1.301	1.823	1.682	1.542	1.496	2.579
SOA 9	2.421	2.839	2.762	2.595	2.584	3.338
SOA 10	57	-	-	-	-	-

SOA	2013	2014	2015	2016	2017	2018
SOA 11	1.203	1.483	1.444	1.275	1.288	874
SOA 12	14	-	-	-	-	-
SOA 13	627	726	679	635	593	583
SOA 14	430	529	495	444	420	407
SOA 15	2.243	2.647	2.470	2.233	2.165	2.393
SOA 16	47	1	-	-	-	-
SOA 17	1.149	1.068	719	523	281	62
SOA 18	303	87	33	1	-	-
SOA 19	844	937	805	727	672	210
SOA 20	241	294	281	271	365	564
SOA 21	489	591	551	511	483	477
SOA 22	1	-	-	-	-	-
SOA 23	339	390	383	359	351	359
SOA 24	621	800	833	834	866	934
SOA 25	860	930	802	709	595	18
SOA 26	711	830	829	863	689	228
SOA 27	440	534	603	630	774	1.209
SOA 28	398	525	493	408	388	386
SOA 29	168	196	117	31	-	-
SOA 30	390	489	536	621	717	846
SOA 31	53	7	2	-	-	-
SOA 32	451	523	468	410	224	38
SOA 33	369	509	518	486	370	11
<b>TOTALE</b>	<b>27.712</b>	<b>33.159</b>	<b>30.662</b>	<b>28.146</b>	<b>27.161</b>	<b>26.242</b>

Fonte: ANAC, Relazione annuale 2018, giugno 2019

**Tabella 3.7. – Confronto tra n° imprese di costruzione e n° imprese con attestazione SOA in corso di validità. Variazione % sull'anno precedente. Arco temporale 2013 - 2018**

	2013	2014	Var %	2015	Var %	2016	Var %	2017	Var %	2018	Var %
<b>TOTALE imprese delle costruzioni</b>	549.846	529.103	-3,8	511.405	-3,3	508.696	-0,5	502.775	-1,2	549.846	-
<b>TOTALE imprese attestate SOA</b>	<b>27.712</b>	<b>33.159</b>	<b>+19</b>	<b>30.662</b>	<b>-7,5</b>	<b>28.146</b>	<b>-8,2</b>	<b>27.161</b>	<b>-3,5</b>	<b>26.242</b>	<b>-3,4</b>

Fonte: elaborazione CRESME su dati Eurostat e ANAC

ANAC rileva che anche il valore complessivo delle attestazioni emesse dalle SOA si riduce a partire dal 2016 passando dai 261,5 miliardi di euro del 2015 ai 250,3 miliardi di euro del 2016 (-4,2%) e nel 2017 cala ulteriormente a 223,7 miliardi di euro (-10,6%). Nel 2018 riscontra un'effettiva ripresa: il valore delle attestazioni raggiunge i 270,2 miliardi di euro (+20,8% rispetto al 2017) e il numero di attestati sale a 22.872.

**Tabella 3.8. – Attestati emessi, valore totale e valore medio (in euro) – 2017 e 2018**

	2017	2018
<b>A - VALORE TOTALE QUALIFICAZIONE CONSEGUITA</b>	223.709.481.000	270.233.308.000
<b>B - TOTALE ATTESTATI EMESSI</b>	<b>17.995</b>	<b>22.872</b>
<b>VALORE MEDIO ATTESTATO A/B</b>	<b>12.431.757,76</b>	<b>11.815.027,45</b>

Fonte: ANAC, Relazione annuale 2018, giugno 2019

### 3.3.3. Il modello di qualificazione SOA: vantaggi e criticità

Oltre al risparmio (economico e di tempo) per la PA, il modello SOA ha altri vantaggi e varie possibilità di migliorare le criticità rilevate dalle SOA stesse. Nella tabella 3.9 sono elencati i vantaggi che emergono dall'analisi svolta e, a seguire, quanto segnalato da alcuni dei protagonisti del sistema di qualificazione (Associazioni di categoria delle SOA e ANCE).

**Tabella 3.9. – Il modello di qualificazione SOA: vantaggi e criticità**

Vantaggi
Riduzione dei tempi di verifica dei requisiti di ordine speciale in sede di gara
Garanzia che le offerte presentate provengano da soggetti in possesso dei requisiti richiesti dal bando
Riduzione dei costi per la Pubblica Amministrazione
Vigilanza di ANAC sul sistema di qualificazione: a monte (sulle SOA) e a valle (sulle attestazioni rilasciate)
Semplificazione per gli operatori economici che non sono costretti a ri-presentare per ogni singola gara la documentazione necessaria a verificare il possesso dei requisiti.

Fonte: CRESME

In merito ad alcune delle ipotesi di miglioramento rilevate si riportano i pareri dell'Associazione di categoria di alcune SOA e dell'ANCE, contenuti nel documento di proposta al MIT denominato "Contributi SOA" in merito alla bozza di DM "qualificazione" presentato dall'ANAC. Relativamente alla possibilità di graduare il requisito dell'organico minimo in dipendenza del volume d'affari o del numero di attestati rilasciati, l'ANCE: «ritiene necessario valutare la possibilità, per le sole SOA che superino i mille clienti (calcolati con riferimento all'ultimo quinquennio) di incrementare il numero minimo del personale "obbligatorio"». Generalsoa ritiene che: «In considerazione della complessità delle procedure istruttorie di qualificazione, caratterizzate da numerosi adempimenti e verifiche, è fuor di dubbio che un organico minimo composto da sole dieci unità è insufficiente allo svolgimento delle attività secondo i criteri stabiliti dall'ANAC» pertanto propone di incrementare la soglia minima di personale per numero e competenza in proporzione al fatturato ovvero:

- a 15 unità (di cui almeno 5 laureati in discipline tecniche, economiche e legali con comprovata esperienza almeno triennale nel settore della qualificazione e delle opere pubbliche) fino a 2 milioni di euro di fatturato;
- a 20 unità (di cui 8 laureati in discipline tecniche, economiche e legali con comprovata esperienza almeno triennale nel settore della qualificazione e delle opere pubbliche) oltre i 2 milioni di euro di fatturato.

Relativamente alla qualificazione documentale ormai superata, si riporta il parere di Generalsoa - «occorre che venga consentito alle SOA l'accesso alla istituenda Banca Dati Nazionale Contratti Pubblici – Banca Dati Nazionale Operatori Economici ex. art.81 Dlgs.50/16 (ora BDNCP/AVCPASS) per la consultazione dei dati e della documentazione al fine di agevolare ed accelerare l'attività di riscontro della veridicità delle dichiarazioni rese dalle imprese». La Banca Dati nazionale Operatori Economici (BDOE) permetterebbe in effetti di snellire processi che attualmente influiscono su tempi e modi di completamento degli appalti nonché di velocizzare l'attività di qualificazione delle imprese effettuata dalle SOA. Si tratta infatti di un sistema informativo attraverso il quale saranno resi disponibili e condivisibili dati e documenti relativi ai requisiti di carattere generale, tecnico professionale ed economico e finanziario degli operatori economici, attraverso l'integrazione delle informazioni provenienti da diversi sistemi informativi. Saranno utenti della BDOE: gli operatori economici, le stazioni appaltanti, il MIT, l'ANAC e altri soggetti individuati ed autorizzati dal MIT in base alle loro competenze istituzionali. Ad oggi (novembre 2019) il sistema ancora non è attivo, si attende infatti la pubblicazione del decreto attuativo del MIT (titolare della BDOE).

### 3.4. I modelli di qualificazione in Europa

La qualificazione delle imprese di costruzione in Europa, facendo riferimento unicamente al settore classico, si può ricondurre a due grandi modelli:

1. Preventiva, obbligatoria, a gestione pubblica;
2. Per singola gara, operata dalla stazione appaltante (Rangone, 2013).

Il primo modello è di tipo amministrativo, basato su provvedimenti e procedure, mentre il secondo modello è di tipo civilistico o di *Common Law* (stesse regole per soggetti pubblici e privati), basato sul contratto e la libertà negoziale fra le parti. Il modello di tipo amministrativo richiede un certificato obbligatorio per la partecipazione alle gare ed è proprio dei paesi del sud Europa (Italia,

Grecia, Spagna, Portogallo e Cipro) ma si riscontra anche in due paesi dell'Europa continentale (Belgio e Lussemburgo).

**Figura 3.5. – Modelli di qualificazione delle imprese**

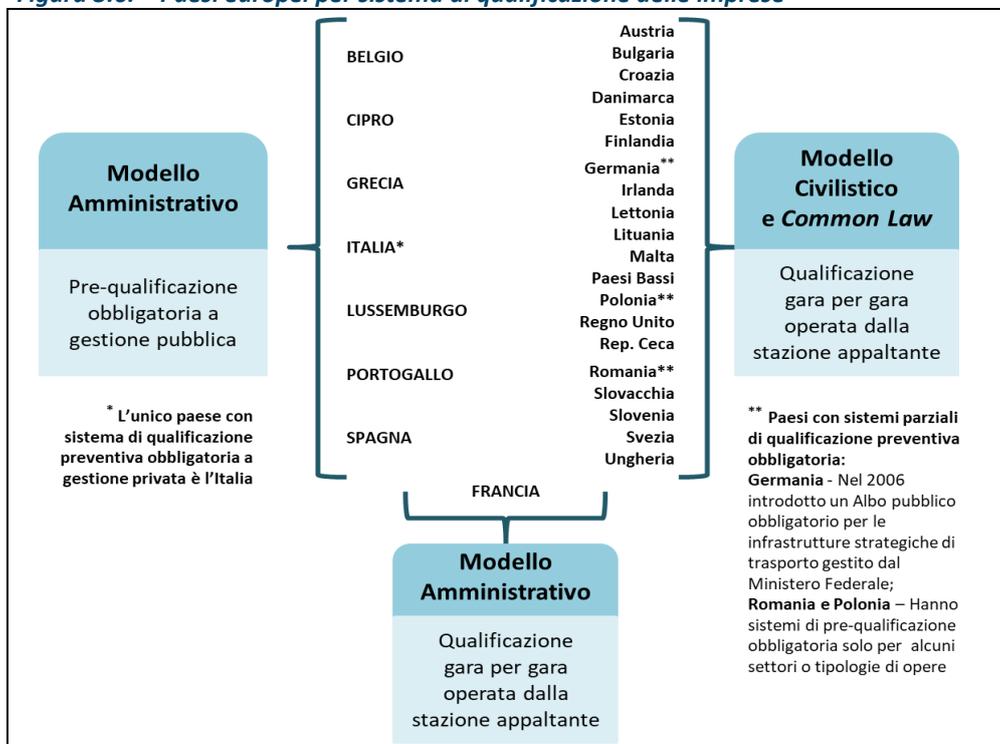


\* Ad esclusione dei settori speciali  
Fonte: elaborazione CRESME

Il modello di tipo civilistico o *Common Law* è il più diffuso in Europa anche se alcuni paesi prevedono sistemi preventivi obbligatori parziali:

- Romania e Polonia hanno sistemi di pre-qualificazione obbligatoria solo per alcuni settori o per specifiche tipologie di opere;
- la Germania nel 2006 ha introdotto un Albo pubblico obbligatorio (gestito dal Ministero Federale) unicamente per le infrastrutture strategiche di trasporto.

**Figura 3.6. – Paesi europei per sistema di qualificazione delle imprese**



Fonte: elaborazione CRESME

Il modello di tipo civilistico prevede che sia la stazione appaltante ad occuparsi della qualificazione delle imprese per ogni singola gara ed essendo il modello più diffuso in Europa orienta la filosofia

della Comunità europea nel garantire ampi margini di discrezionalità alle stazioni appaltanti con le relative responsabilità che ne derivano. Responsabilità che molte delle quasi 40.000 piccole stazioni appaltanti italiane non vorrebbero avere dal momento che non possiedono un'adeguata capacità progettuale e gestionale dei bandi di gara. Inoltre l'ordinamento giuridico italiano in materia di appalti è erede della legge Merloni, concepita ai tempi di Tangentopoli con l'intento di azzerare la discrezionalità concessa alle stazioni appaltanti. Ed è proprio la ridotta discrezionalità concessa alle stazioni appaltanti che viene contestata all'Italia nella lettera di messa in mora pervenuta a gennaio 2019 e relativa ad alcune delle norme del Codice degli appalti in contrasto con le Direttive europee.

In particolare in Italia le stazioni appaltanti:

- non possono escludere gli operatori economici che non hanno pagato imposte e contributi previo accertamento autonomamente condotto e dimostrato, ma solo dietro sentenza;
- non possono valutare autonomamente l'affidabilità degli offerenti sino a quando il giudizio amministrativo non confermi la risoluzione anticipata di un contratto precedente per illeciti professionali.

La Francia benché abbia un ordinamento di tipo amministrativo, adotta un sistema di qualificazione gara per gara operato dalla stazione appaltante che gode di ampia discrezionalità.

**Figura 3.7. – Schema sintetico modelli europei**

Modello:	AMM.1	AMM.2	CIVILISTICO	COMMON LOW
Sistema di qualificazione:	Pre-qualificazione obbligatoria	Gara per gara	Gara per gara	Gara per gara
Paese:	ITALIA	FRANCIA	GERMANIA	UK

Fonte: elaborazione CRESME

**3.4.1. Il Modello Amministrativo: pre-qualificazione obbligatoria**

Nei paesi UE che adottano un sistema di pre-qualificazione obbligatoria gli organi preposti per il rilascio delle attestazioni sono pubblici, sul modello del nostro vecchio Albo Nazionale dei Costruttori, e l'iscrizione nelle diverse classi di importo fa riferimento a tetti massimi di importi medi annui. Tale criterio, denominato del doppio *plafond* (iscrizione nella classe d'importo e nella classe d'importo massimo), garantisce alla stazione appaltante una tutela maggiore circa la solidità economica e finanziaria dell'impresa. Sostanzialmente viene fissato un tetto di lavori pubblici e privati (nazionali ed esteri), eseguibili contestualmente (Rangone 2013).ù

**Figura 3.8. – Sistemi di pre-qualificazione obbligatoria: Grecia, Spagna, Portogallo, Belgio**

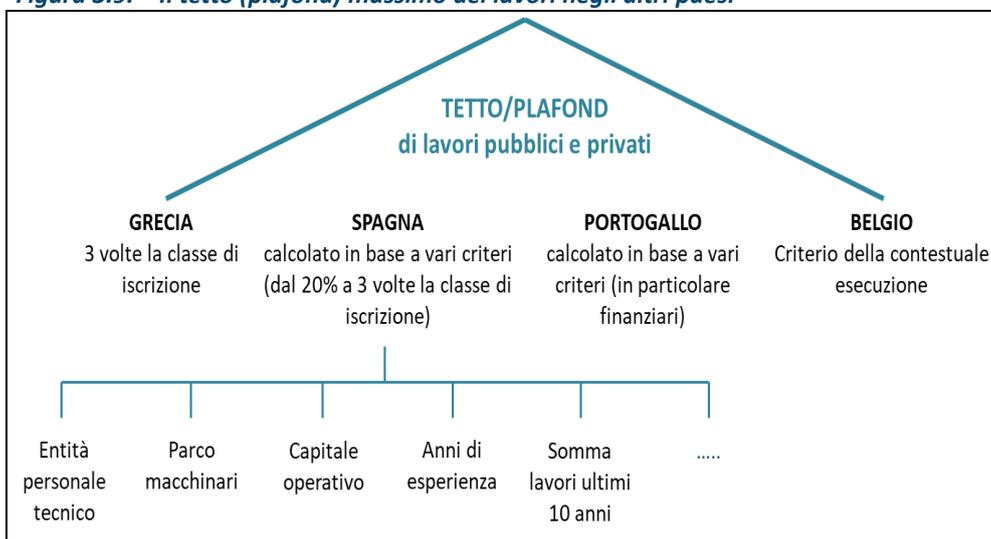


Fonte: elaborazione CRESME

In Grecia il tetto massimo dei lavori acquisibili per classe d'importo è pari a tre volte la classe di iscrizione. In Spagna viene calcolato prendendo in considerazione vari aspetti (entità e capacità del personale tecnico, parco macchinari, capitale operativo dell'anno in corso e quello degli ultimi 5 anni, anni di esperienza, lavori eseguiti negli ultimi 10 anni, etc...) che potranno portare ad un incremento massimo pari a circa tre volte la classe di importo cui si è iscritti. Anche il Portogallo utilizza un sistema basato su una pluralità di aspetti, in particolare finanziari (Rangone 2013).

In Belgio il sistema *d'agrèation* (la Commissione *d'agrèation* è l'organo tecnico che rilascia i certificati) applica il criterio della contestuale esecuzione ai sensi dell'art. 7 co.3 della Loi 20 marzo 1991 e ss.mm.ii: *"Il re determina la quantità totale di lavoro, sia pubblica che privata, che può essere eseguita simultaneamente dallo stesso appaltatore al momento dell'aggiudicazione dell'appalto o della concessione"*. Tale criterio è da sempre criticato dalle imprese per via della difficoltà di valutazione e di applicazione (nel determinare il valore su base annua dei singoli contratti, nel sottrarre dal calcolo le parti subappaltate, ecc.). Per via di tali difficoltà è possibile la deroga: il Ministero può decretare, in via continuativa o temporanea per una singola opera, la qualifica dell'impresa per un importo superiore a quello previsto dalla sua iscrizione.

**Figura 3.9. – Il tetto (plafond) massimo dei lavori negli altri paesi**



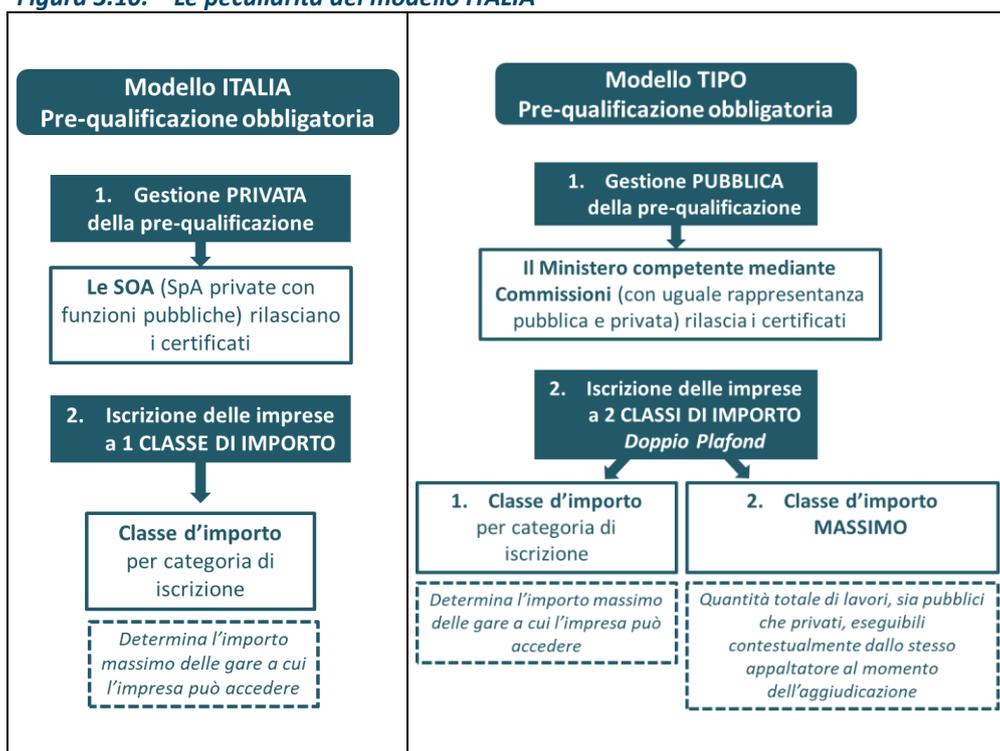
Fonte: elaborazione CRESME su Rangone, 2013

#### 3.4.1.1. LE PECULIARITA' DEL MODELLO ITALIA

Il modello italiano si distingue dagli altri sistemi di qualificazione preventiva obbligatoria principalmente per due aspetti:

1. la gestione della qualificazione è affidata alle SOA, organismi privati a cui viene attribuita la funzione pubblica, mentre negli altri paesi la gestione della qualificazione è pubblica, condotta dal Ministero competente mediante Commissioni (con pari rappresentanza pubblica e privata) che rilasciano i certificati;
2. non è previsto alcun tetto massimo di "contestuale esecuzione delle opere" mentre negli altri paesi è fissato un tetto di lavori pubblici e privati (nazionali ed esteri), eseguibili contestualmente, per tutte le categorie e le classi di importo (anche quella superiore).

Figura 3.10. – Le peculiarità del modello ITALIA



Fonte: elaborazione CRESME

#### 3.4.1.2. IL MODELLO DELLA SPAGNA

Il modello spagnolo prevede l'obbligo di classificazione per le imprese che intendono partecipare a gare d'appalto per lavori di importo uguale o superiore a 500.000 euro (Art. 77 comma 1 lettera a della Legge 9/2017 *de Contractos del Sector Público*). Per i contratti di servizi non è necessaria ma è raccomandabile in quanto permette di accreditare la capacità economico finanziaria e le competenze tecniche e professionali delle imprese. L'organo pubblico competente per rilasciare l'attestazione è la *Junta Consultiva de Contratación Pública del Estado del Ministerio de Economía y Hacienda*. Le comunità autonome possono stabilire i propri sistemi di classificazione di impresa che però saranno validi solo nell'ambito della comunità autonoma e si otterranno seguendo gli stessi criteri di classificazione nazionale. Attualmente le uniche comunità autonome ad avere un proprio sistema di classificazione sono: Catalogna, Murcia, Canarie e Paesi Baschi.

Per richiedere la classificazione bisogna compilare il modulo di richiesta e i relativi allegati (sono indicate le istruzioni per la compilazione), disponibili nel sito del *Ministerio de Economía y Hacienda*, e presentarli in qualsiasi delegazione del ministero oppure per via telematica. Sono richiesti:

- i dati personali e sociali dell'impresa (compreso il capitale sociale a fine esercizio), dei componenti del consiglio di amministrazione e dei responsabili dell'esecuzione dei lavori, la composizione azionaria e l'oggetto sociale;
- i dati del personale (tecnico professionale al servizio dell'impresa con competenza nella direzione ed esecuzione dei lavori, amministrativo e di assistenza tecnica assunto per l'esecuzione dei contratti) con indicazione del titolo di studio, degli anni di esperienza e dell'ordine professionale (o del gruppo di previdenza sociale);
- l'elenco dei mezzi tecnici in proprietà, in leasing e affittati negli ultimi 5 anni;
- l'importo dei lavori pubblici effettuati negli ultimi 10 anni nonché gli importi annuali del totale delle opere eseguite (sia per la P.A. che per i privati) negli ultimi 5 anni.
- il patrimonio netto a fine esercizio.

Figura 3.11. – Modello di pre-qualificazione SPAGNA



Fonte: CRESME

Inoltre dovranno essere allegati alla richiesta tutti quei documenti che provino il possesso dei requisiti generali (fotocopie autenticate del documento del rappresentate legale e dell'atto di costituzione dell'impresa, autodichiarazione che attesti l'assenza di procedimenti in corso di divieto a contrarre con la PA, certificati che attestino la regolarità nel pagamento dei tributi e della previdenza sociale, eventuali autorizzazioni per l'esercizio dell'attività e certificati di buona esecuzione di lavori e servizi). Ogni successiva variazione dei dati dovrà essere comunicata a la *Junta Consultiva de Contratación Pública del Estado del Ministerio de Economía y Hacienda*. Per mantenere la classificazione è necessario dimostrare ogni anno il mantenimento della capacità economico finanziaria e ogni 3 anni il mantenimento delle competenze tecniche e professionali (Art. 82 comma 2 della Legge 9/2017).

Aver realizzato precedenti lavori non è un requisito imprescindibile, potranno essere classificate anche le imprese di recente creazione che ancora non hanno realizzato lavori. Le imprese sono classificate in gruppi e sottogruppi di attività ai quali è assegnata una categoria d'importo (sulla base del fatturato medio annuo) e una categoria di importo medio annuo (sulla base dei criteri sopra elencati) secondo il criterio del doppio *plafond*. Possono partecipare a gare il cui importo non supera il limite massimo della categoria cui sono iscritte e possono eseguire contestualmente lavori pubblici e privati entro il limite massimo annuo della categoria d'importo medio annuo cui sono iscritte.

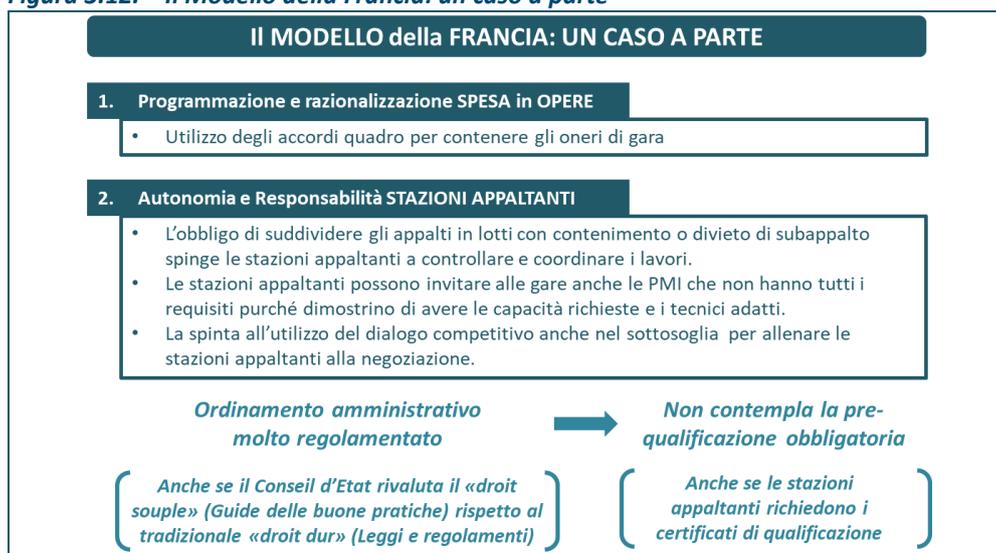
Una volta ottenuta la classificazione le imprese si iscrivono nel *Registro Oficial de Licitadores y Empresas Clasificadas del Estado (ROLECE)*. Le imprese possono inserire nel Registro dati personali, capacità tecniche, autorizzazioni e abilitazioni professionali, capacità economico finanziaria e classificazione dell'impresa. Il ROLECE è un Registro elettronico e la richiesta d'iscrizione così come l'ottenimento di certificati avviene in modo telematico. Tali certificati sono sufficienti ad accreditare le imprese di fronte alla PA.

### 3.4.2. Il Modello Amministrativo: qualificazione gara per gara

La Francia costituisce un caso a parte in quanto, pur avendo un ordinamento amministrativo, peraltro molto regolamentato, non contempla la qualificazione preventiva obbligatoria ma adotta un sistema di qualificazione gara per gara.

In realtà i certificati di qualificazione preventiva (che in Francia sono rilasciati da QUALIBAT, un ente di diritto privato controllato dallo Stato), sebbene non siano obbligatori, vengono normalmente richiesti dalle stazioni appaltanti che verificano i requisiti delle imprese e che, come succede negli ordinamenti civilistici, sono dotate di ampia discrezionalità.

Figura 3.12. – Il Modello della Francia: un caso a parte



Fonte: elaborazione CRESME

#### 3.4.2.1. IL MODELLO DELLA FRANCIA

Alle stazioni appaltanti viene data ampia discrezionalità nella selezione delle imprese. A tal riguardo si riportano i contenuti di 3 norme specifiche del vigente *Code des marchés publics* che riguardano la qualificazione:

1. per favorire le Piccole e Medie Imprese (di seguito PMI) e spingere le stazioni appaltanti a coordinare e controllare i lavori, la Francia dispone l'obbligo di suddividere gli appalti in lotti con contenimento o divieto di subappalto;
2. le stazioni appaltanti possono invitare alle gare anche le PMI che non hanno tutti i requisiti, purché dimostrino di essere capaci e di avere i tecnici adatti;
3. per allenare le stazioni appaltanti alla negoziazione, l'ordinamento giuridico francese amplia l'utilizzo del dialogo competitivo anche nel sottosoglia.

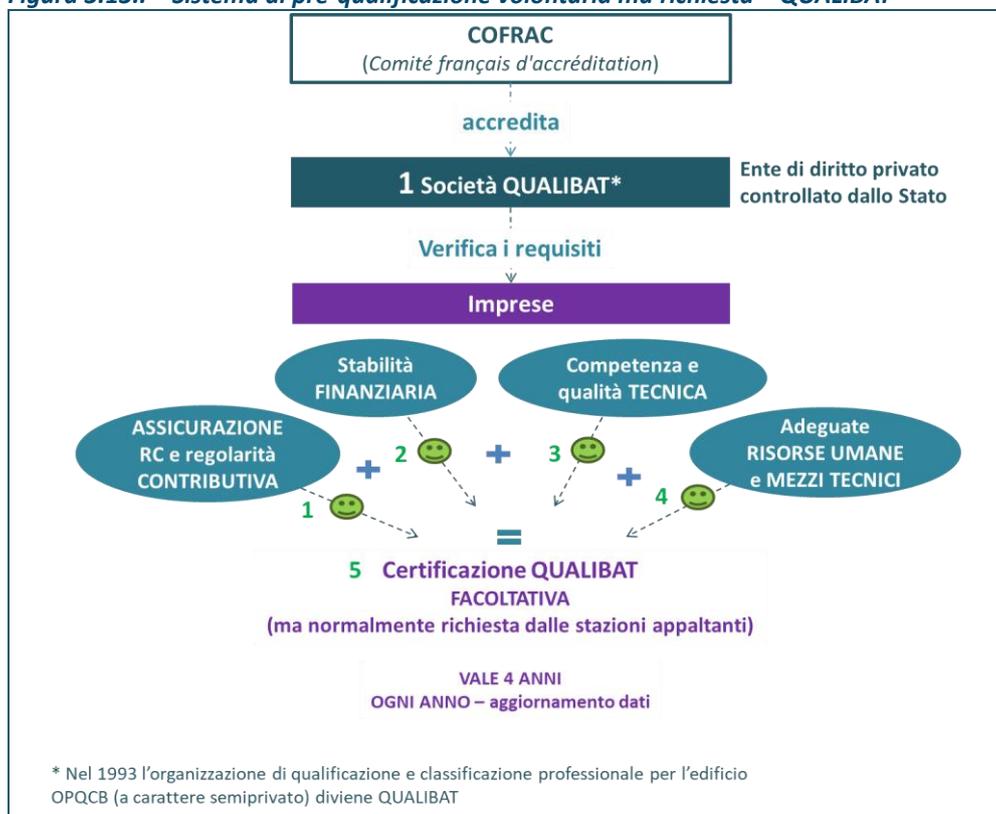
Riguardo l'aspetto normativo va detto che il Consiglio di Stato francese nell'ultimo decennio ha rivalutato il *droit souple*, vale a dire le guide alle buone pratiche, in favore del tradizionale *droit dur*, costituito da leggi e regolamenti.

Per partecipare alle gare pubbliche non è obbligatoria la certificazione anche se di fatto l'80% del fatturato del settore delle costruzioni proviene dalle imprese certificate QUALIBAT.

QUALIBAT è un'organizzazione senza fini di lucro pubblico-privata, un ente di diritto privato controllato dallo Stato che nasce nel 1949 come OPQCB - *Organisme Professionnel de Qualification et de Classification du Bâtiment et des activités annexes* (Ufficio pubblico di qualificazione per la

costruzione di edifici) su iniziativa del Ministero delle costruzioni e di organizzazioni professionali di imprenditori, architetti e *maître d'ouvrage*, e che nel 1993 diventa QUALIBAT.

**Figura 3.13.. – Sistema di pre-qualificazione volontaria ma richiesta – QUALIBAT**



Fonte: CRESME

QUALIBAT è accreditata da COFRAC (Comitato francese di accreditamento) e garantisce l'affidabilità dell'impresa (o artigiano) che ne fa richiesta mediante la verifica dei seguenti requisiti: assicurazione di responsabilità civile in corso di validità, regolarità contributiva (fiscale e di previdenza sociale), stabilità finanziaria (verificata sulla base degli ultimi due anni), competenza tecnica (know-how ed esperienza dell'azienda, soddisfazione del cliente in merito alla qualità dei risultati, rispetto delle scadenze), adeguate risorse umane e mezzi tecnici. La certificazione è onerosa, ha una validità di 4 anni ma è annualmente soggetta a controllo (mediante la compilazione telematica di questionari supplementari attraverso i quali si ottiene la certificazione per l'anno in corso) e alla scadenza è oggetto di revisione completa.

Il processo di verifica dei requisiti è molto severo e rigoroso: dopo aver verificato il rispetto dei requisiti del sistema di riferimento, il dossier viene sottoposto ad una commissione dipartimentale o nazionale composta dai professionisti del settore (architetti, *maître d'ouvrage* pubblici e privati, uffici di controllo e aziende) volontari e indipendenti. Solo la metà delle imprese che richiedono la certificazione (o il rinnovo della stessa) riescono ad ottenerla. Ad oggi (novembre 2019) sono certificati QUALIBAT oltre 70.000 professionisti (imprese e artigiani).

### 3.4.3. Il Modello Civilistico e Common Law: qualificazione gara per gara

Nella maggior parte dei paesi UE tra cui Germania e Regno Unito, la qualificazione è gestita gara per gara dalla stazione appaltante. I modelli Civilistico e *Common Law* (ma anche il modello Amministrativo della Francia che qualifica gara per gara) attengono all'accesso delle imprese a cui va circa il 70% del mercato unico dell'Unione a 28 Stati (Rangone, 2013). La stazione appaltante esamina il dossier presentato dall'impresa ai fini della qualificazione (documenti analoghi in tutti i

Paesi in quanto regolati dal diritto comunitario) e decide se ammetterla o escluderla dalla gara. Spesso tra la documentazione figurano certificati attestanti i requisiti di qualità, di capacità tecnica, di moralità professionale, di sostenibilità ambientale delle produzioni, etc. ma non costituiscono titolo sufficiente per l'ammissione; è la stazione appaltante che decide se qualificare l'impresa ammettendola alla gara.

**Figura 3.14. – Sistema di qualificazione gara per gara**



Fonte: elaborazione CRESME

L'esame che normalmente operano le stazioni appaltanti spesso è teso a verificare le reali capacità e le effettive competenze dell'impresa. Le verifiche vengono condotte con ogni mezzo:

- esame della documentazione prodotta sulle caratteristiche e specializzazioni dell'impresa;
- valutazione dei certificati di esecuzione dei lavori, in particolare quelli analoghi alla gara;
- valutazione delle informazioni provenienti da ogni fonte, anche giornalistica, sull'organizzazione e l'affidabilità dell'impresa, dello staff tecnico indicato per l'opera e degli eventuali subappaltatori.

Tutti i paesi negli anni hanno cercato di semplificare e standardizzare i documenti da produrre per snellirne l'analisi. Molti paesi hanno come obiettivo strategico la creazione di un unico database nazionale di raccolta delle informazioni da confrontare con la documentazione presentata dalle imprese in sede di gara. Il Regno Unito sembrava esserci riuscito con *Constructionline* ma il sistema si è rivelato inefficiente (come si vedrà a seguire).

I fattori che caratterizzano i paesi UE considerati di maggior precisione progettuale, minor complessità normativa e in cui prevale una cultura tecnica piuttosto che giuridica, ossia i paesi che utilizzano un sistema di qualificazione su "dossier di gara", sono i seguenti (Rangone, 2013):

1. programmazione e razionalizzazione della spesa in opere, anche attraverso la riduzione del numero di stazioni appaltanti e di procedure di gara;
2. discrezionalità e responsabilità delle stazioni appaltanti;
3. centralità del progetto e degli atti tecnici di gara.

La programmazione della spesa ha ispirato le norme UE sull'aggregazione della domanda, la Germania è il paese che ha attuato maggiori misure concrete per efficientare la programmazione delle spese in opere con 3 leggi (dal 1994 al 2006) finalizzate alla semplificazione e all'accelerazione degli interventi infrastrutturali. Ha creato un'unica stazione appaltante (DEGES) per le opere strategiche connesse all'unificazione: dal 1994 al 2005 ha aggiudicato e realizzato 1.100 km di autostrade e dal 2006 al 2010 ha realizzato opere per 30 miliardi di euro. Anche la Svezia nel 2010

crea un'unica stazione appaltante (VECTURA) per gestire la programmazione, progettazione e aggiudicazione degli interventi in materia di trasporti. Molti paesi UE, tra cui Olanda, Polonia, Svezia e Germania, nell'ultimo decennio si sono mossi per contenere gli oneri di gara ricorrendo a formule di razionalizzazione della spesa mediante l'utilizzo di accordi quadro

**Figura 3.15. – Principali caratteristiche dei paesi a sistema di qualificazione gara per gara**



Fonte: elaborazione CRESME

Il ruolo delle stazioni appaltanti è decisivo nella qualificazione e selezione delle imprese. Il potere discrezionale è previsto dalla legge e realmente esercitato al fine di attuare una vera e propria selezione delle imprese. Nell'ultimo decennio, peraltro, il meccanismo selettivo è stato accentuato dalla forte liberalizzazione procedurale avvenuta negli affidamenti sottosoglia (che rappresentano l'80% circa della spesa annuale UE in appalti e concessioni<sup>5</sup>). L'autonomia e la responsabilizzazione delle stazioni appaltanti caratterizza tutti quei paesi che adottano un sistema di qualificazione gara per gara.

Il progetto e gli atti tecnici sono in sostanza gli elementi più importanti ai fini della qualificazione. Attraverso gli elaborati tecnici le stazioni appaltanti analizzano le capacità operative delle imprese rispetto all'esecuzione delle opere messe in gara.

La tendenza nei mercati più rilevanti dei paesi a sistema di qualificazione gara per gara (francese da un lato, tedesco e inglese dall'altro) è dunque di programmare e razionalizzare la spesa in opere al fine di generare un risparmio economico e di tempo per la finanza pubblica; responsabilizzare e dare autonomia decisionale alle stazioni appaltanti, cui è affidato il compito di qualificare le imprese; e dare una grande importanza agli elaborati tecnici di gara, essenziali ai fini della qualificazione/selezione delle imprese. In questi mercati la qualificazione preventiva non è obbligatoria ma è di carattere volontario e oneroso per le imprese, può essere svolta da soggetti privati (in Germania e nel Regno Unito limitatamente alla gestione delle procedure) o pubblico-privati (in Francia).

<sup>5</sup> Dati Eurostat

### 3.4.3.1. IL MODELLO DELLA GERMANIA

In Germania il quadro normativo è pressoché lo stesso dal 1936: dall'introduzione del VOB/A sono state adottate solo 7/8 modifiche significative alle regole delle aggiudicazioni. Tradizionalmente le gare vengono bandite separando la progettazione dall'esecuzione e scorporando le opere per lotti.

Oltre il 90% delle gare sono a procedura aperta<sup>6</sup> senza indicare il valore a base d'asta e il 95-98% degli appalti di lavori sono di importo sottosoglia UE. Va detto che il sottosoglia è molto diffuso in Germania in quanto è uno Stato Federale molto decentrato; in altri paesi come il Portogallo, dato il grande afflusso di Fondi UE normalmente affidati con gare UE, risultano aggiudicati l'80% circa di contratti sottosoglia (Rangone, 2018).

L'estrema precisione progettuale e la completezza degli atti tecnici di gara costringe gli offerenti ad forte concorrenza che provoca una sorta di "autoselezione" anche nelle gare a procedura aperta (Rangone, 2016).

**Figura 3.16. – Il Modello della Germania o degli Ingegneri: qualificazione gara per gara**



Fonte: elaborazione CRESME

Il ricorso al subappalto è fortemente limitato; nei bandi viene richiesto di indicare la percentuale in subappalto in sede di offerta in quanto rientra tra i criteri di aggiudicazione. Come si legge nel VOB/A "L'idoneità dell'appaltatore offerente dipende anche dall'entità delle opere che intende subappaltare", in quanto "...le offerte in cui l'offerente fa presente di voler trasferire a subappaltatori lavorazioni che potrebbe eseguire nella propria azienda possono essere prese in considerazione soltanto nel caso in cui il ricorso a subappaltatori faccia presumere un'esecuzione tecnicamente più adeguata..." (Rangone, 2013).

All'inizio del 2006 la Germania ha introdotto un sistema di pre-qualificazione volontaria per le imprese edili che realizzano opere pubbliche, denominato PQ-VOB. La certificazione PQ-VOB prova l'idoneità dell'impresa per quanto riguarda le conoscenze tecniche, l'affidabilità e le prestazioni, in conformità con 6a VOB/A o 6a UE VOB/A, ma non ne certifica la stabilità economica né ne garantisce la qualità in conformità con le specifiche dei regolamenti tecnici o dell'autorità responsabile della vigilanza sugli immobili. Le imprese idonee vengono inserite nell'elenco ufficiale degli operatori economici approvati PQ-VOB e viene messo a disposizione delle stazioni appaltanti un elenco di società pre-qualificate da includere in una procedura d'appalto con i dati in formato digitale e i documenti che ne provano l'idoneità.

<sup>6</sup> Sono incluse le procedure, denominate aperte, che prevedono la facoltà di negoziazione finale.

L'Associazione per la pre-qualificazione delle imprese di costruzione (*Verein für Präqualifikation von Bauunternehmen*) è un organo pubblico a cui è demandata la responsabilità della pre-qualificazione in collaborazione con l'ente tedesco di accreditamento GmbH (DAkKS) mediante la supervisione degli organismi di prequalificazione da lui nominati. Assicura dunque il rispetto di una procedura uniforme a livello nazionale di tutti gli organismi di pre-qualificazione sulla base delle linee guida del Ministero federale responsabile per l'edilizia.

Gli organismi di pre-qualificazione si occupano della gestione dell'attività di pre-qualifica, sono organismi privati accreditati individuati dall'Associazione mediante bando di gara a livello UE. Gli uffici di pre-qualificazione presso cui si può richiedere la pre-qualifica sono 6:

1. DQB - Associazione tedesca per la qualificazione e valutazione GmbH
2. DVGW CERT GmbH
3. PöryCert GmbH & Co. KG
4. VMC Prequalification GmbH
5. Certificazione Bau GmbH
6. PQ-Bau GmbH

**Figura 3.17. – Sistema di pre-qualificazione volontaria – Certificazione PQ-VOB**



Fonte: CRESME

Tale modello di verifica qualitativa risulta efficiente, tuttavia ha stentato a decollare. In una prima fase le imprese che decidono volontariamente di farsi certificare sono state poche in quanto la certificazione PQ risultava molto onerosa per le PMI e non così necessaria (i prerequisiti di partecipazione alle gare d'appalto si fermano a livelli inferiori). Nel 2013 il sistema si è stabilizzato con circa 8.000 imprese certificate (tra cui un elevato numero di imprese con meno di 50 dipendenti) ma ancora non viene raggiunto il tasso di penetrazione atteso. Il Governo tedesco ha deciso quindi di ricorrere a misure incentivanti quali: il potenziamento degli investimenti pubblici e l'introduzione di norme volte ad accelerare l'aggiudicazione dei lavori di importo ridotto mediante procedure semplificate che rendano la pre-qualificazione un effettivo vantaggio. Oggi (novembre 2019) sono iscritte all'elenco ufficiale degli operatori economici approvati PQ-VOB quasi 10.000 imprese.

### 3.4.3.2. IL MODELLO UK

Il Regno Unito, come la Germania, ha poche norme in materia di qualificazione. Dell'impresa si verificano principalmente:

- la capacità di innovazione progettuale e tecnico esecutiva;
- la reputazione.

Utilizza gli accordi quadro al fine di razionalizzare la spesa e contenere gli oneri di gara. Tendenza riscontrata nell'ultimo decennio in molti altri paesi UE ma particolarmente diffusa nel Regno Unito dove arriva al 40%<sup>7</sup>.

Il 90% delle gare sono a procedura ristretta (consigliata dal Regolamento e dalle guide pratiche e obbligatoria per gli enti locali) per interventi infrastrutturali (formula Design & Build o D&B) e all'impresa viene richiesta la progettazione esecutiva e l'esecuzione delle opere. Nella maggior parte dei casi l'aggiudicazione è all'offerta economicamente più vantaggiosa e viene data grande importanza alle varianti migliorative in riduzione di prezzo a parità di qualità di prestazione. Il Regno Unito giustifica la sua scelta affermando che: *"una valida concorrenza espressa nel principio base del best value for money si fa con pochi affidabili offerenti: 3/5 sono sufficienti, mentre più di 5/8 fanno sprecare tempo e soldi"* e, soprattutto, perché vale il principio per cui *"la concorrenza è assicurata da un buon progetto e da documenti tecnico-contrattuali adeguati"*<sup>8</sup>.

**Figura 3.18. – Il Modello UK o dei Manager: qualificazione gara per gara**



Fonte: elaborazione CRESME

Nell'aggiudicazione si tiene conto dei seguenti concetti/obiettivi individuati dal Regno Unito e poi diffusi negli altri paesi europei e internazionali:

1. efficientare i processi di affidamento e di esecuzione dei contratti pubblici attraverso una logica collaborativa tra le parti (come nell'appalto tradizionale);
2. corretta, sostenibile e consapevole allocazione dei rischi contrattuali tra le parti;
3. piena valutazione dei costi nell'intero ciclo di vita dell'opera;
4. apertura all'innovazione, progettuale e tecnologica, in ogni fase della procedura di affidamento e di durata del contratto.

In Gran Bretagna le stazioni appaltanti tendono a favorire gli operatori iscritti agli albi dei fornitori delle amministrazioni. Tuttavia nell'ultimo decennio si è riscontrata una crescente adozione di procedure e modalità di preselezione differenti. Con lo scopo di semplificare e velocizzare le procedure il Governo ha investito sul network *Constructionline* (il più grande database inglese del settore delle costruzioni), una join venture con Capita, che è stato istituito nel 1998. Fin da subito il database ha registrato 14.500 membri (dalle imprese individuali ai grandi appaltatori) e 1.600 utilizzatori ma ha anche suscitato delle critiche.

<sup>7</sup> Dato Uffici della Commissione UE, 2013

<sup>8</sup> Rangone C., intervento al convegno Unionsoa, *"La qualificazione e la selezione delle imprese di costruzione nell'Unione Europea"*, dicembre 2013

Inizialmente si pensava che tale sistema permettesse alle imprese di evitare di riprodurre la documentazione necessaria per ogni gara e generasse un enorme risparmio sia per il settore privato che per il settore pubblico (che il Governo stimava essere di oltre 175 milioni di euro). Ma in una seduta parlamentare del 2008 si osserva che molte amministrazioni pubbliche: «*continuano ad utilizzare le proprie procedure di pre-qualificazione su misura poiché il sistema si basa sull'autocertificazione. Constructionline è stato istituito per risolvere il problema relativo alla necessità di ridurre gli oneri imposti alle imprese da parte di molti regimi di pre-qualificazione ma si è dimostrato insoddisfacente. Il governo dovrebbe farlo funzionare o abbandonarlo<sup>9</sup>*». Le imprese inseriscono nel sistema tutte le informazioni necessarie ma *Constructionline* non ne verifica la validità pertanto rimane un'autocertificazione. Nel 2015 è stato acquistato e gestito da Capita e nel giugno del 2018 è stato acquistato da Warburg Pincus.

A oggi (novembre 2019) il database contiene i dati di oltre 46.000 operatori economici riguardanti: stato e legittimità, credenziali assicurative, finanziarie, sanitarie e di sicurezza, ambientali, qualità organizzativa, uguaglianza e pari opportunità. Peccato che non siano verificati.

**Figura 3.19. – Sistema di pre-qualificazione volontaria – Constructionline**



Fonte: CRESME

### 3.5. I modelli di qualificazione e selezione d'impresa in altri settori

Il tema dell'affidabilità del contraente e della qualità della prestazione risulta particolarmente delicato anche negli altri settori, in special modo quando l'attività produttiva è segmentata tra più soggetti che operano in regime di appalto. Per questa ragione i sistemi di qualificazione delle imprese, introdotti dalla L.109/1994, sono stati sviluppati principalmente nell'ambito degli appalti pubblici. Tali sistemi sono costituiti da un insieme di regole e procedimenti tesi a selezionare gli operatori economici affidabili sotto il profilo morale, tecnico e professionale e ad escludere dal mercato gli operatori non regolari o scarsamente preparati. I sistemi di qualificazione stanno assumendo una crescente importanza nel contesto italiano e il D.Lgs 81/2008 li introduce anche nel settore privato dove però hanno un altro scopo:

- se applicati nell'ambito degli appalti di lavori pubblici hanno lo scopo di preselezionare gli operatori economici anche al fine di contrastare le infiltrazioni criminose nelle gare ad evidenza pubblica;
- se applicati nell'ambito degli appalti privati, sono soprattutto funzionali a garantire la tutela della salute e sicurezza sul lavoro (Nuti, 2011).

<sup>9</sup> House of Commons Business and Enterprise Select Committee Ninth Report, Parliament UK, July 2008

**Figura 3.20. – Sistemi di qualificazione nel settore pubblico e nel settore privato**



Fonte: elaborazione CRESME

Con il Testo Unico sulla Sicurezza (D.Lgs 81/2008) l'approccio si sposta dalla sola prevenzione ad una prevenzione di tipo organizzativo che include: la formazione; la valutazione dei rischi; la definizione degli obblighi in capo ai datori di lavoro, dirigenti, preposti e lavoratori; la realizzazione di modelli di organizzazione e gestione. La qualificazione diventa strumento di tutela della salute e sicurezza dei lavoratori. La crescente importanza dell'organizzazione della sicurezza è confermata dalla diffusione dei sistemi di gestione conformi alle norme internazionali ISO.

**Box 3.9. – L'introduzione dei sistemi di qualificazione nel settore degli appalti privati**

La Legge n. 123 del 2007 prevede un sistema di qualificazione per le imprese e lavoratori autonomi atto a garantire la salute e la sicurezza sul lavoro. A seguire si riporta l'art.1 comma 2 lettera m):

*“previsione di un sistema di qualificazione delle imprese e lavoratori autonomi fondato sulla specifica esperienza, ovvero sulle competenze e conoscenze in materia di tutela della salute e sicurezza sul lavoro, acquisite attraverso percorsi formativi mirati”.*

Il Testo Unico sulla Sicurezza – D.Lgs 81/2008 e ss.mm.ii. dà attuazione a quanto previsto dalla sopracitata normativa. Individua i settori della sanificazione del tessile e dello strumentario chirurgico oltre che dell'edilizia quali possibili ambiti su cui sperimentare e implementare un sistema di qualificazione riferito alla tutela della salute e sicurezza sul lavoro. A seguire si riporta l'art. 27, commi 1 e 2 del D.Lgs 81/2008 e ss.mm.ii.:

*“1. Con il decreto del Presidente della Repubblica di cui all'articolo 6, comma 8, lettera g), sono individuati i settori, ivi compresi i settori della sanificazione del tessile e dello strumentario chirurgico, e i criteri finalizzati alla definizione di un sistema di qualificazione delle imprese e dei lavoratori autonomi, con riferimento alla tutela della salute e sicurezza sul lavoro, fondato sulla base della specifica esperienza, competenza e conoscenza, acquisite anche attraverso percorsi formativi mirati, e sulla base delle attività di cui all'articolo 21, comma 2, nonché sull'applicazione di determinati standard contrattuali e organizzativi nell'impiego della manodopera, anche in relazione agli appalti e alle tipologie di lavoro flessibile, certificati ai sensi del titolo VIII, capo I, del decreto legislativo 10 settembre 2003, n. 276, e successive modificazioni.*

*1-bis. Con riferimento all'edilizia, il sistema di qualificazione delle imprese e dei lavoratori autonomi si realizza almeno attraverso la adozione e diffusione, nei termini e alle condizioni individuati dal decreto del Presidente della Repubblica di cui all'articolo 6, comma 8, lettera g), di uno strumento che consenta la continua verifica della idoneità delle imprese e dei lavoratori autonomi, in assenza di violazioni alle disposizioni di legge e con riferimento ai requisiti previsti, tra cui la formazione in materia di salute e sicurezza sul lavoro e i provvedimenti impartiti dagli organi di vigilanza. Tale*

*strumento opera per mezzo della attribuzione alle imprese ed ai lavoratori autonomi di un punteggio iniziale che misuri tale idoneità, soggetto a decurtazione a seguito di accertate violazioni in materia di salute e sicurezza sul lavoro. L'azzeramento del punteggio per la ripetizione di violazioni in materia di salute e sicurezza sul lavoro determina l'impossibilità per l'impresa o per il lavoratore autonomo di svolgere attività nel settore edile.*

*2. Fermo restando quanto previsto dal comma 1-bis, che potrà, con le modalità ivi previste, essere esteso ad altri settori di attività individuati con uno o più accordi interconfederali stipulati a livello nazionale dalle organizzazioni sindacali dei datori di lavoro e dei lavoratori comparativamente più rappresentative, il possesso dei requisiti per ottenere la qualificazione di cui al comma 1 costituisce elemento preferenziale per la partecipazione alle gare relative agli appalti e subappalti pubblici e per l'accesso ad agevolazioni, finanziamenti e contributi a carico della finanza pubblica, sempre se correlati ai medesimi appalti o subappalti”.*

Introduce tra gli obblighi del committente la verifica dell'idoneità tecnico professionale del soggetto esecutore mediante il sistema di qualificazione. A seguire si riporta l'art. 26 comma 1 lettera a) del D.Lgs 81/2008 e ss.mm.ii.:

*“Il datore di lavoro, in caso di affidamento di lavori, servizi e forniture all'impresa appaltatrice o a lavoratori autonomi all'interno della propria azienda, o di una singola unità produttiva della stessa, nonché nell'ambito dell'intero ciclo produttivo dell'azienda medesima, sempre che abbia la disponibilità giuridica dei luoghi in cui si svolge l'appalto o la prestazione di lavoro autonomo:*

- a) verifica, con le modalità previste dal decreto di cui all'articolo 6, comma 8, lettera g), l'idoneità tecnico professionale delle imprese appaltatrici o dei lavoratori autonomi in relazione ai lavori, ai servizi e alle forniture da affidare in appalto o mediante contratto d'opera o di somministrazione. Fino alla data di entrata in vigore del decreto di cui al periodo che precede, la verifica è eseguita attraverso le seguenti modalità:*
  - 1. acquisizione del certificato di iscrizione alla camera di commercio, industria e artigianato;*
  - 2. acquisizione dell'autocertificazione dell'impresa appaltatrice o dei lavoratori autonomi del possesso dei requisiti di idoneità tecnico professionale, ai sensi dell'articolo 47 del Testo Unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia di documentazione amministrativa, di cui al decreto del Presidente della Repubblica del 28 dicembre 2000, n. 445”.*

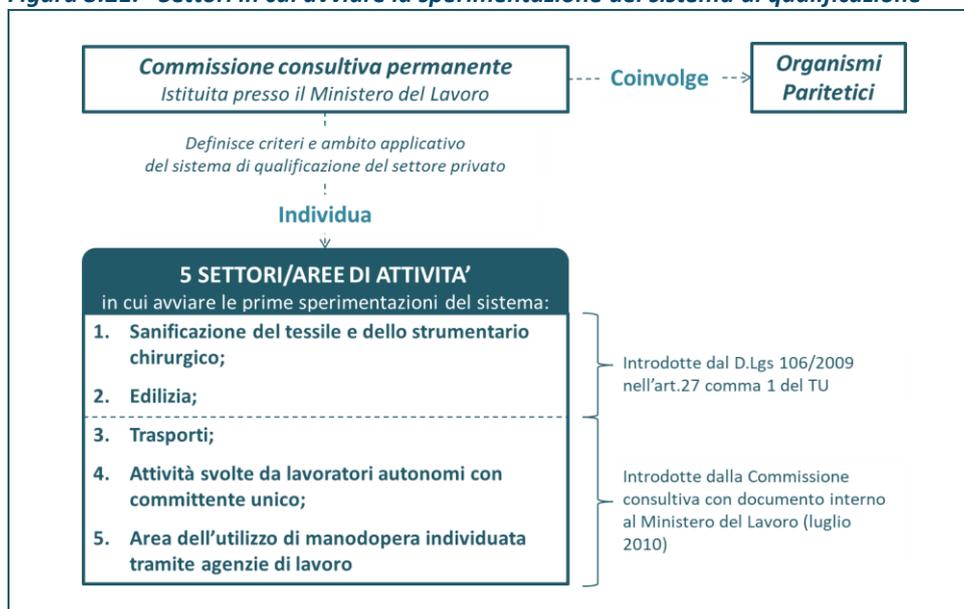
L'organo preposto per la definizione dei criteri e del relativo ambito applicativo, previo coinvolgimento degli organismi paritetici, è la Commissione consultiva permanente istituita presso il Ministero del Lavoro. Un primo documento<sup>10</sup> (luglio 2010) individua 5 macro aree di attività lavorative su cui si possono costruire i primi prototipi da sperimentare, implementare ed eventualmente applicare in altri settori. Oltre ai settori della sanificazione del tessile e dello strumentario chirurgico nonché dell'edilizia, già introdotti dal decreto correttivo (D.Lgs 106/2009) nell'art. 27 comma 1 del Testo Unico, vengono individuati il settore dei trasporti, le attività svolte da lavoratori autonomi con committente unico, l'area dell'utilizzo di manodopera individuata tramite agenzie di lavoro.

Una prima ipotesi di funzionamento del sistema di qualificazione per il settore dell'edilizia è stata quella di introdurre un meccanismo penalizzante/incentivante che, in caso di violazione delle norme sociali, escluda la possibilità di esercitare l'attività imprenditoriale e di partecipare alle gare d'appalto. Una sorta di “patente a punti” che attribuisce a imprese e lavoratori autonomi un

<sup>10</sup> Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali, *La qualificazione delle imprese e dei lavoratori autonomi: identificazione dei settori e delle tipologie*, documento interno, 15 luglio 2010

punteggio iniziale che sarà poi decurtato a seguito di accertate violazioni in materia di salute e sicurezza sul lavoro e il cui azzeramento determina l'impossibilità di operare nel settore. Tale sistema non è mai stato attuato e ad oggi (novembre 2019) è ancora in stallo.

**Figura 3.21. –Settori in cui avviare la sperimentazione del sistema di qualificazione**



Fonte: elaborazione CRESME

### 3.5.1. Il settore della sanificazione del tessile e dello strumentario chirurgico

Si tratta di un sistema industriale di cui fanno parte beni e servizi tessili e medici affini. Le aziende che erogano il servizio di sanificazione e noleggio del tessile e dello strumentario medico chirurgico, si avvalgono esclusivamente di macchinari ed apparecchiature automatiche. I clienti sono imprese che operano nel settore dei servizi, del commercio e dell'industria e che esternalizzano il servizio.

L'organizzazione delle imprese che operano nel settore della sanificazione del tessile e dello strumentario chirurgico è di tipo industriale, i processi produttivi sono automatizzati e molto costosi e le uniche fasi di lavoro intenso sono la movimentazione dei dispositivi trattati e il controllo qualità.

Nonostante la struttura delle imprese e l'organizzazione produttiva siano di tipo industriale, il settore delle lavanderie industriali è classificato ai fini statistici tra le altre attività di servizi per la persona (96.01.1 della classificazione ATECO 2007) insieme alle lavanderie e ai centri per il benessere fisico. Dovrebbe invece essere classificato nell'ambito delle attività dell'industria tessile (capitolo 13 della classificazione ATECO 2007).

Inoltre è stata riscontrata la presenza di operatori del mercato che, per risparmiare sui costi necessari per ottenere una produzione accorta e di qualità, operano senza rispettare il contratto collettivo di settore e trascurano il rispetto della normativa tecnica in tema di sicurezza igienica dei prodotti lavorati. Tale atteggiamento genera produzioni sempre più deprezzate e meccanismi di concorrenza sleale.

Per garantire la qualità dei processi produttivi e la sicurezza igienica, l'attività di sanificazione deve essere realizzata da aziende industriali specializzate che adottino precise cautele sia sotto il profilo organizzativo che produttivo. L'EBLI - Ente Bilaterale del sistema industriale integrato di servizi tessili e medici affini, costituito nel 1999 da Assosistema e dalle organizzazioni sindacali maggiormente rappresentative per i lavoratori del settore, assume un ruolo importante in questo contesto:

- finanzia ricerche in campo tecnico ed economico (tra cui il manuale “Dinamica e controllo dei costi e della redditività nelle industrie di servizi tessili e medici affini”);
- realizza corsi di formazione (con la consulenza dell’INAIL) per i lavoratori del sistema industriale integrato di servizi tessili e medici affini finalizzati a promuovere e diffondere la cultura della sicurezza<sup>11</sup>.

□ **BUONE PRATICHE E CERTIFICAZIONI VOLONTARIE (UNI EN 14065/2004)**

Alcune imprese stanno attuando delle buone pratiche per quanto concerne l’idoneità degli impianti e dei processi produttivi rispetto all’abbattimento della carica microbiologica e alla sicurezza igienica dei prodotti lavorati attraverso il rispetto della norma tecnica UNI EN 14065/2004.

Il rispetto della norma europea UNI EN 14065 “Tessili trattati in lavanderia – Sistema di controllo della biocontaminazione” permette di creare un sistema di controllo idoneo al conseguimento della certificazione RABC (Risk Analysis Biocontamination Control System). Le imprese devono adottare soluzioni organizzative e produttive tali da evitare la contaminazione crociata secondo quanto riportato nelle *Linee guida RABC – Manuale pratico per l’applicazione dei requisiti previsti dalla norma UNI EN 14065/2004* approvate da Assosistema a giugno del 2010, come per esempio:

- separare totalmente la biancheria pulita da quella sporca, sia in fase di immissione in processo che in fase di emissione dei prodotti lavorati, mediante barriere fisiche;
- regolamentare e limitare il passaggio di personale e attrezzature tra la zona individuata per lo sporco e la zona individuata per il pulito;
- ecc.

Le aziende aderenti all’EBLI possono usufruire del sistema di formazione per i lavoratori sulla tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro (creato in collaborazione con l’Inail) e utilizzabile mediante una piattaforma di apprendimento a distanza.

Inoltre, per quanto concerne la corretta manutenzione dei dispositivi di protezione individuale, il Ministero della Salute, il Ministero del Lavoro, ISPESL, Assosistema e le organizzazioni sindacali hanno elaborato un documento che illustra le *Linee operative per l’organizzazione aziendale della pulizia e del mantenimento dello stato di efficienza degli indumenti di protezione individuale (Indumenti DPI)* indirizzate ai datori di lavoro, ai lavoratori e agli organismi di controllo.

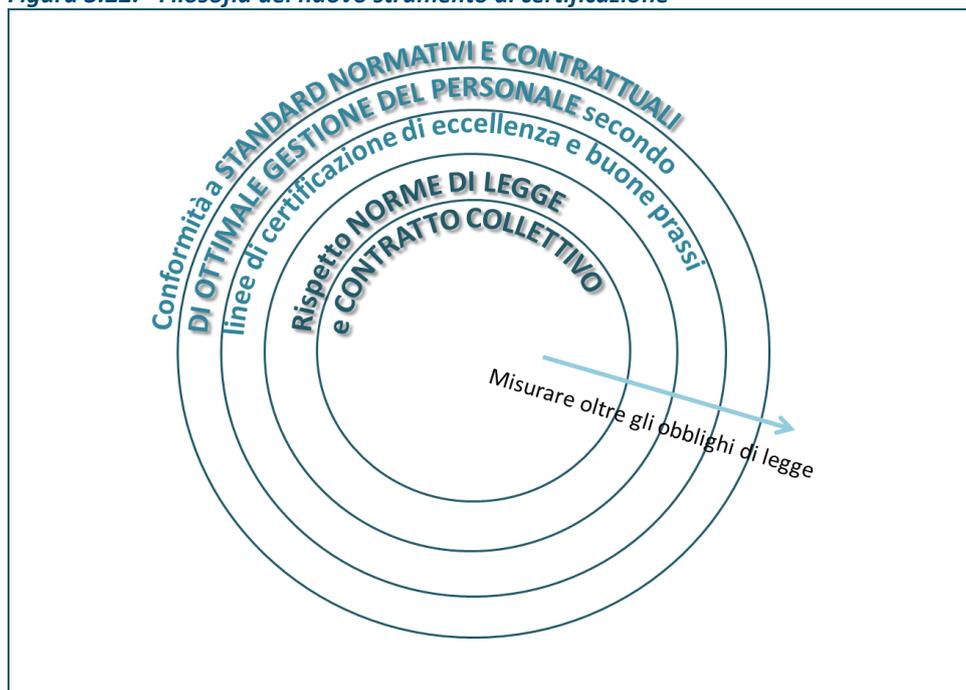
□ **VERSO LA QUALIFICAZIONE DELLE IMPRESE**

Ancora non è stato definito un sistema di qualificazione delle imprese che operano nel settore della sanificazione del tessile e dello strumentario chirurgico. Ad oggi (novembre 2019) si continuano ad analizzare e valutare gli altri modelli di qualificazione alla ricerca del sistema più idoneo, nell’auspicio che il futuro sistema di qualificazione sarà capace di selezionare gli operatori virtuosi supportando le imprese migliori nella lotta contro i fenomeni di dumping.

Il nuovo strumento di certificazione dovrebbe essere a cerchi concentrici: partire dall’analisi del rispetto delle norme di legge e di contratto collettivo applicato (CCNL) per poi estendersi fino a misurare, oltre gli obblighi di legge, la conformità a determinati standard normativi e contrattuali di ottimale gestione del personale secondo linee di certificazione di eccellenza e buone prassi (F. Pasquini, M. Tiraboschi, 2011).

<sup>11</sup> <http://www.eblinazionale.it/>

**Figura 3.22. –Filosofia del nuovo strumento di certificazione**

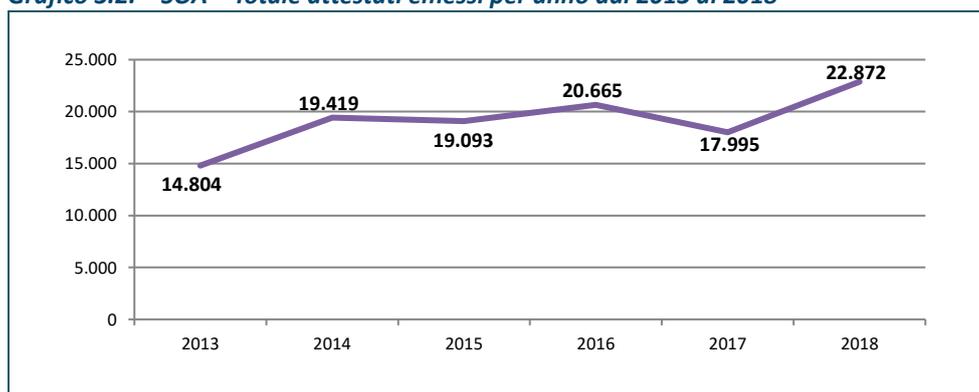


Fonte: elaborazione CRESME

### 3.6. Analisi del sistema di offerta di qualificazione delle imprese SOA e prime valutazioni economiche

Per le SOA nel complesso il 2018 è stato un anno caratterizzato da un maggior numero di attestazioni rilasciate rispetto al 2017. Con 22.872 attestati emessi, secondo quanto rilevato da ANAC, il 2018 risulta il migliore degli ultimi sei anni per numero di attestazioni SOA rilasciate alle imprese (nel 2017 erano quasi 18 mila, nel 2016 erano 20.665, nel 2015 si attestavano sui 19 mila, nel 2014 erano 19.419 e nel 2013 14.804).

**Grafico 3.2. – SOA – Totale attestati emessi per anno dal 2013 al 2018**



Fonte: elaborazione CRESME su dati ANAC, Relazione annuale 2018

L'aumento del numero di attestazioni ha portato le SOA ad una crescita complessiva dei ricavi che nel 2018 è stata del 18%.

**Tabella 3.9.a - fatturato 2017 e 2018 delle SOA - Importi in migliaia di euro**

FATTURATO			VALORE AGGIUNTO			UTILE NETTO		% Utile/ fatturato 2018
2018	2017	Var. %	2018	2017	Var %	2018	2017	
66.660	53.371	<b>24,90</b>	33.211	26.557	<b>25,05</b>	4.445	2.167	<b>15,00</b>

Fonte: elaborazione CRESME sui Bilanci delle SOA italiane 2018

**3.6.1. Il costo del servizio di pre-qualificazione e il risparmio generato dall'esternalizzazione del servizio**

L'attività di qualificazione svolta dalle SOA ha un valore di produzione complessivo, riferito al 2018 (salvo alcune eccezioni), di quasi 62,6 milioni di euro e un costo complessivo di oltre 57,6 milioni di euro. Pertanto la differenza tra valore e costi della produzione sfiora i 5 milioni di euro.

**Tabella 3.10. – Costi e valore della produzione delle SOA attive in Italia nel 2018**

Valore della produzione 2018	Totale COSTI della produzione	Di cui:				Differenza tra Valore e Costi della produzione
		Totale costi per il personale		Totale costi generali		
		Euro	% su tot	Euro	% su tot	
62.573.003	57.646.671	23.345.276	39	34.301.395	61	4.926.332

Bilancio 2017 per SOA CONSULT, DAP SOA e ESNA SOA

Fonte: elaborazione CRESME su Bilanci delle SOA italiane 2018 e 2017

Una prima valutazione sul risparmio economico generato dall'esternalizzazione dell'attività di pre-qualificazione alle SOA è stata condotta sulla base dei dati contenuti nel conto economico delle 17 SOA attive in Italia nel 2018. In particolare si è tenuto conto dei costi della produzione che sono stati suddivisi in:

- costi generali (rappresentano il 61% dei costi complessivamente sostenuti dalle SOA);
- costi per il personale (rappresentano il 39% dei costi complessivamente sostenuti dalle SOA).

I costi generali sostenuti dalle 17 SOA nel corso del 2018 ammontano complessivamente a 34.301.400 euro di cui:

- lo 0,9% di costi delle materie prime, sussidiarie, di consumo e di merci;
- il 79,6% di costi per i servizi (prestazioni di terzi, utenze, etc.);
- il 6,1% di costi per il godimento di beni di terzi (canone di locazione);
- il 6,6% di ammortamenti e svalutazioni (di beni diversi dalle attività finanziarie);
- lo 0,8% di accantonamenti per rischi;
- il 6,2% di oneri diversi di gestione (imposte diverse da quelle sul reddito, iscrizione ad associazioni, compensi ad amministratori, sindaci, ecc.)

La voce di costo maggiore è quella per i servizi. Internalizzando il servizio la pubblica amministrazione non dovrebbe investire in servizi pubblicitari o di marketing tuttavia, data la mancanza di esperienza nell'attività di pre-qualificazione, avrebbe comunque bisogno di richiedere prestazioni di terzi soggetti competenti. Pertanto si ipotizza che sosterebbe pressappoco il medesimo costo per i servizi.

Si presuppone che la pubblica amministrazione svolgerebbe l'attività in un immobile di sua proprietà, pertanto i costi per il godimento di beni terzi saranno nulli, e che gli oneri diversi di gestione avrebbero un peso inferiore (si ipotizza un 3%).

Sulla base di quanto considerato si stima che l'attività di pre-qualificazione, se svolta in ambito pubblico, avrebbe un costo generale di circa 31.177.000 euro.

**Tabella 3.11. – I costi generali sostenuti dalle SOA nel 2018**

Costi generali 2018	Di cui:					
	materie prime, sussidiarie, di consumo e di merci	Costi per servizi	Costi per godimento di beni di terzi	Totale ammortamenti e svalutazioni	Accantonamenti per rischi	Oneri diversi di gestione
34.301.395	373.265	27.289.748	2.095.204	2.252.583	258.064	2.135.785

Bilancio 2017 per SOACONSULT, ESNA SOA e DAP SOA

<sup>1</sup>Variatione rimanenze materie prime, sussidiarie, di consumo e o di merci

Fonte: elaborazione CRESME su Bilanci delle SOA italiane 2018 e 2017

I costi per il personale ammontano complessivamente a 23.345.300 euro circa, vale a dire un costo medio di 53.544 euro a dipendente SOA per l'annualità 2018. Sulla base degli ultimi dati disponibili le 17 SOA hanno complessivamente 436 dipendenti tra cui: 16 dirigenti; 42 quadri; 283 impiegati e 23 altri dipendenti. Attribuendo i valori ISTAT 2018 relativi alle retribuzioni contrattuali nella Pubblica amministrazione<sup>12</sup>, in particolare:

- 66.668 euro l'anno per i 16 dirigenti contrattualizzati;
- 31.194 euro l'anno per i 23 dipendenti;
- 28.309 euro l'anno per i rimanenti 397 dipendenti, considerati impiegati o quadri.

Si può dire che l'attività di pre-qualificazione svolta dalle SOA fa risparmiare alla pubblica amministrazione più di 13 milioni di euro l'anno di stipendi per il personale oltre a 31,2 milioni di euro di costi generali, per un risparmio complessivo di 44,2 milioni di euro.

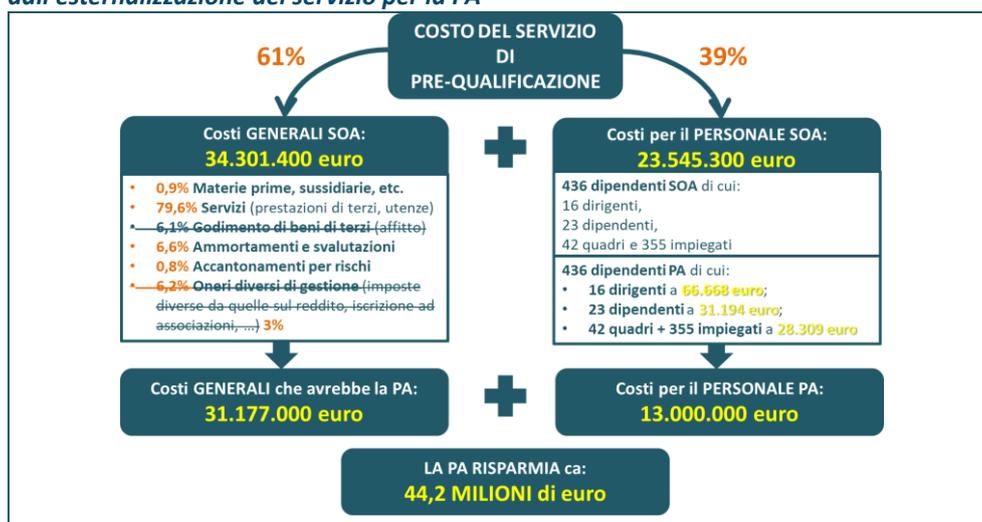
**Tabella 3.12. – I costi per il personale sostenuti dalle SOA nel 2018**

Costi per il personale 2018	Di cui:				N. dipendenti	Di cui	
	Salari e stipendi	Oneri sociali	TFR, trattamenti o di quiescenza e simili	Altri costi		N. dirigenti	N. altri dipendenti
23.345.276	16.631.838	5.051.931	1.327.125	334.382	436	16	23

\* Bilancio 2017 per DAP SOA, ESNA SOA e SOACONSULT

Fonte: elaborazione CRESME su Bilanci delle SOA italiane 2018 e 2017 e Ricognizione straordinaria sulle SOA, luglio 2016

**Figura 3.23. – SOA – Costo del servizio di pre-qualificazione e risparmio generato dall'esternalizzazione del servizio per la PA**



Fonte: CRESME

<sup>12</sup> Istat, Retribuzioni contrattuali nella Pubblica amministrazione 2018, retribuzione contrattuale di competenza per dipendente - base dicembre 2015

# 4.

**Il mercato degli appalti pubblici  
in Italia: caratteri e dimensioni  
del mercato; imprese operanti  
e stazioni appaltanti**

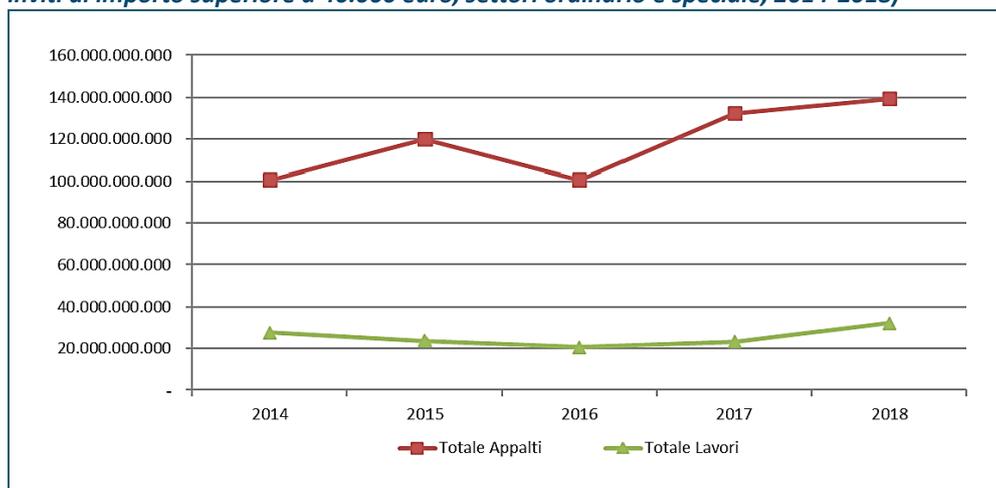
## 4. Il mercato degli appalti pubblici in Italia: caratteri e dimensioni del mercato; imprese operanti e stazioni appaltanti

Il mercato delle opere pubbliche in Italia è in una fase di crescita. Nei paragrafi seguenti si offre prima una panoramica generale sul mercato degli appalti pubblici monitorato da ANAC sulla base dei dati contenuti nella BDNCP (Banca Dati Nazionale Contratti Pubblici) ovvero sui bandi di gara e sulle aggiudicazioni di appalti e concessioni di lavori, servizi e forniture. Si offre poi un quadro più di dettaglio sul mercato delle opere pubbliche monitorato da Cresme Europa Servizi ovvero sui bandi di gara e sulle aggiudicazioni di appalti e concessioni di lavori e parte di servizi più rilevanti in termini di importo. Le due rilevazioni non sono confrontabili ma portano alla stessa conclusione: il mercato degli appalti è ufficialmente ripartito dopo tre anni dall'adozione del nuovo codice e dalla conseguente introduzione di una serie di innovazioni normative.

### 4.1. Il mercato degli appalti pubblici monitorato da ANAC

Nel 2018 il valore complessivo degli appalti di importo pari o superiore a 40.000 euro (settori ordinari e speciali) rilevato da ANAC sulla base dei dati presenti nella BDNCP (Banca Dati Nazionale Contratti Pubblici) è di circa 139,5 miliardi di euro<sup>1</sup>. ANAC rileva una crescita del 5,3% rispetto al 2017 e del 38,7% rispetto alla flessione negativa del 2016 causata dall'entrata in vigore del nuovo codice.

**Grafico 4.1. – Valore complessivo a base di gara delle procedure di affidamento (bandi e inviti di importo superiore a 40.000 euro, settori ordinario e speciale, 2014-2018)**

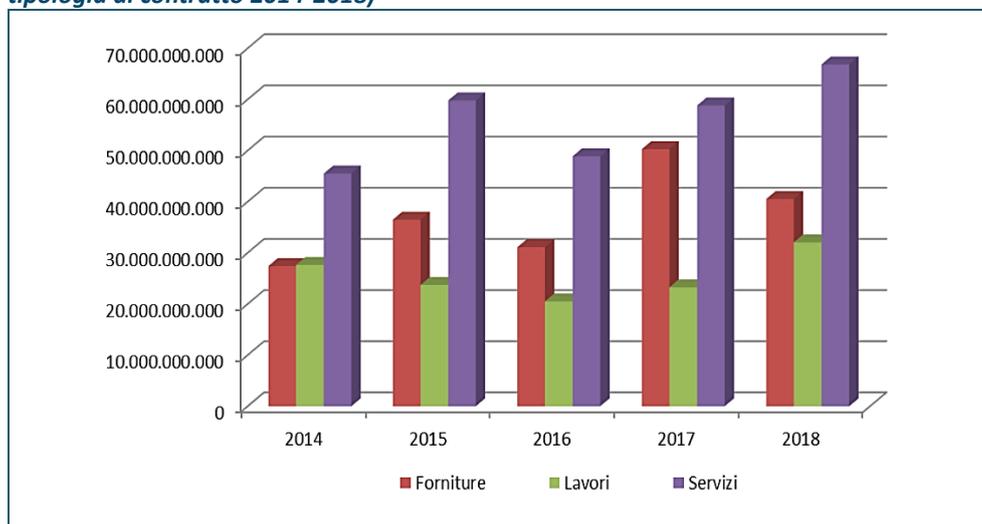


Fonte: ANAC, Relazione annuale 2018, giugno 2019

<sup>1</sup> ANAC effettua le analisi del mercato degli appalti pubblici sulla base dei dati presenti nella BDNCP aggiornati a metà marzo 2019. Tali dati fanno riferimento alle procedure di affidamento (bandi e inviti di importo a base di gara pari o superiore a 40.000 euro) c.d. "perfezionate," per le quali, cioè, è stato pubblicato un bando (nel caso di procedure aperte) o è stata inviata una lettera di invito (nel caso di procedure ristrette o negoziate), ovvero è stata manifestata la volontà di affidare l'appalto (nel caso di affidamenti diretti). Per ragioni di omogeneità e rappresentatività esclude le procedure relative a: bandi aventi a oggetto servizi finanziari e assicurativi; bandi che non rientrano tra i contratti pubblici "classici" (scelta del socio privato nella società mista, affidamento diretto a società *in-house*, affidamento diretto a società raggruppate/consorziate o controllate nelle concessioni di lavori pubblici); bandi relativi ad adesioni a convenzioni/accordi quadro; bandi che risultano essere stati annullati, cancellati o andati deserti. Escluse inoltre tutte quelle procedure di affidamento effettuate da soggetti aggregatori che hanno acquisito un CIG "a monte" indicando, come modalità di realizzazione, "accordo quadro/convenzione" o "contratto d'appalto" e come scelta del contraente, il "sistema dinamico di acquisizione (SDA)", in quanto l'istituzione dello SDA non costituisce una vera e propria gara d'appalto che invece viene svolta "a valle" dalle singole stazioni appaltanti.

In particolare crescono il settore dei lavori che raggiunge i 32,3 miliardi di euro (+37,8% rispetto al 2017) e quello dei servizi che arriva a 66,8 miliardi di euro (+13,6% rispetto al 2017) mentre il settore delle forniture cala dai 50,3 miliardi di euro del 2017 ai 40,5 miliardi di euro del 2018 (-19,4%).

**Grafico 4.2. – Valore complessivo a base di gara delle procedure di affidamento per settore: forniture, lavori e servizi (bandi e inviti di importo superiore a 40.000 euro, tipologia di contratto 2014-2018)**



Fonte: ANAC, Relazione annuale 2018, giugno 2019

#### 4.1.1. I Bandi

Nel 2018 il numero di bandi di importo uguale o superiore a 40.000 euro rilevati da ANAC sulla base dei dati presenti nella BDNCP è di 142.761 (+5,1% rispetto al 2017). Anche nel 2018 la procedura aperta si conferma la modalità con cui si sceglie di affidare il maggior importo dei contratti pubblici (72,8 miliardi di euro pari al 52% dell'importo complessivo). Sempre a livello di importo aumentano rispetto al 2017 anche le procedure negoziate con bando (+37,7%) e le procedure ristrette (+22,8%), diminuiscono invece le procedure negoziate senza bando (-16,9%) e gli affidamenti diretti (-11,2%). ANAC registra inoltre una forte contrazione nei sistemi dinamici di acquisizione (-57,8%) che definisce quasi fisiologica dopo un biennio di crescita rilevante.

**Tabella 4.1. – Numero bandi uguali o superiori a 40.000 euro e importo complessivo (in migliaia di euro) per modalità di scelta del contraente 2017 e 2018 e variazioni %**

Modalità di scelta del contraente	2017		2018		Variazioni %	
	N°	Importo (mila euro)	N°	Importo (mila euro)	N°	Importo
Procedura aperta	30.746	63.125.853	35.639	72.843.786	15,9%	15,4%
Procedura negoziata senza previa pubblicazione del bando	55.245	32.996.082	59.452	27.429.246	7,6%	-16,9%
Procedura negoziata previa pubblicazione del bando	7.663	11.342.746	9.034	15.620.978	17,9%	37,7%
Procedura ristretta	2.746	9.792.929	2.737	12.027.084	-0,3%	22,8%
Affidamento diretto	30.049	7.680.746	27.255	6.820.145	-9,3%	-11,2%
Altro	6.654	3.012.928	6.872	2.826.844	3,3%	-6,2%
Sistema dinamico di acquisizione	2.680	4.412.321	1.772	1.860.970	-33,9%	-57,8%
<b>Totale</b>	<b>135.783</b>	<b>132.363.606</b>	<b>142.761</b>	<b>139.429.054</b>	<b>5,1%</b>	<b>5,3%</b>

Fonte: ANAC, Relazione annuale 2018, giugno 2019

Nella tabella 4.2. sono evidenziate le prime cinque categorie generali (OG) e le prime cinque categorie speciali (OS) per numero di bandi nel 2018. Rispetto al 2017 ANAC rileva un importante

aumento in termini di importo delle gare per gli edifici civili e industriali (OG1) +92,1% e per gli acquedotti, gasdotti, oleodotti, opere di irrigazione e di evacuazione (OG6) +81,5%.

**Tabella 4.2. – Le prime cinque categorie generali e le prime cinque categorie speciali per numero di bandi 2018 - Numero bandi uguali o superiori a 40.000 euro per categoria d'opera, importo (in migliaia di euro) e variazioni % (2017, 2018)\***

Categorie	Categorie d'opera	2017		2018		Variazioni %	
		N°	Importo (mila euro)	N°	Importo (mila euro)	N°	Importo
OG - Generali	1 OG1 - Edifici civili e industriali	8.045	4.295.379	9.153	8.253.115	13,8%	92,1%
	2 OG3 - Strade, autostrade, ponti, viadotti, ferrovie, metropolitane	8.786	4.271.426	8.997	5.674.651	2,4%	32,9%
	3 OG6 - Acquedotti, gasdotti, oleodotti, opere di irrigazione e di evacuazione	2.148	1.370.688	2.356	2.487.258	9,7%	81,5%
	4 OG2 - Restauro e manutenzione dei beni immobili sottoposti a tutela ai sensi delle disposizioni in materia di beni culturali e ambientali	1.646	999.373	1.985	921.393	20,6%	-7,8%
	5 OG8 - Opere fluviali, di difesa, di sistemazione idraulica e di bonifica	1.294	354.835	1.356	371.313	4,8%	4,6%
OS - Speciali	1 OS30 - Impianti interni elettrici, telefonici, radiotelefonici e televisivi	1.037	371.035	971	349.857	-6,4%	-5,7%
	2 OS6 - Finiture di opere generali in materiali lignei, plastici, metallici e vetrosi	754	181.676	896	229.563	18,8%	26,4%
	3 OS28 - Impianti termici e di condizionamento	703	188.500	696	183.093	-1,0%	-2,9%
	4 OS24 - Verde e arredo urbano	598	156.960	689	215.405	15,2%	37,2%
	5 OS21 - Opere strutturali speciali	571	240.429	548	309.213	-4,0%	28,6%

\* L'elaborazione non tiene conto degli interventi realizzati dalle SA che utilizzano un proprio sistema di qualificazione.

Fonte: ANAC, Relazione annuale 2018, giugno 2019

#### 4.1.2. Le stazioni appaltanti

Le stazioni appaltanti presenti nella Banca Dati Nazionale Contratti Pubblici (BDNCP) sono circa 32 mila. ANAC, nella relazione annuale 2018, precisa che si tratta esclusivamente delle stazioni appaltanti che hanno perfezionato un CIG dal 2008 a giugno 2019, «*pertanto tale dato va considerato esclusivamente a fini statistici*». Per la classificazione ufficiale, prosegue ANAC, bisognerà attendere il completamento dell'Anagrafica Unica delle Stazioni Appaltanti (AUSA) «*su cui l'Autorità sta continuando a lavorare in collaborazione con altre istituzioni, in particolare ISTAT e il MEF<sup>2</sup>*».

Il valore complessivo della domanda dei circa 139,5 miliardi proviene per il:

- 40,8% dalle stazioni appaltanti che si occupano dei servizi di interesse generale (elettricità, gas, trasporti, telecomunicazioni, servizi postali, gestione rifiuti, approvvigionamento idrico, ecc.) di cui:
  - il 9,6% da enti, concessionari o imprese di gestione delle ferrovie,
  - il 6,1% da enti, concessionari o imprese di gestione dell'energia elettrica,
  - il 5,2% da enti, concessionari o imprese di gestione delle strade,
  - il 5,1% da enti, concessionari o imprese di gestione del trasporto pubblico locale,
  - il 3% da enti, concessionari o imprese di gestione dell'acqua,
  - il 2,9% da enti, concessionari o imprese di gestione di gas e calore,
  - il 2,5% da enti, concessionari o imprese di gestione dei rifiuti;
  - l'1,7% da enti, concessionari o imprese di gestione multiservizi;

<sup>2</sup> ANAC, Relazione annuale 2018, giugno 2019

QUALITÀ DELL'IMPRESA QUALITÀ DELLE OPERE PUBBLICHE

- l'1,2% da enti, concessionari o imprese di gestione reti ed infrastrutture aeroportuali;
- etc.
- 19,7% dagli enti locali di cui il 9,2% dai comuni e il 7,2% dalle regioni;
- 16,7% dalle stazioni appaltanti che si occupano della sanità, di cui l'8% dalle aziende del servizio sanitario nazionale;
- 12,2% dalle centrali di committenza, di cui il 6,4% a Consip.

**Tabella 4.3. – Tipologie di stazioni appaltanti classificate per maggior importo dei bandi 2018 - Numero bandi uguali o superiori a 40.000 euro, importo e % sul totale**

	Tipologia STAZIONE APPALTANTE	N. Bandi	% su tot.	Importo (euro)	% su tot.
1	CENTRALE COMMITTENZA	6.528	4,6	17.048.457.233	12,2
2	ENTI, CONCESSIONARI ED IMPRESE DI GESTIONE RETI ED INFRASTRUTTURE, DI SERVIZI PUBBLICI - FERROVIE	2.846	2,0	13.400.065.253	9,6
3	COMUNI	30.884	21,6	12.837.336.912	9,2
4	AZIENDE DEL SERVIZIO SANITARIO NAZIONALE	17.372	12,2	11.101.841.301	8,0
5	REGIONI	3.917	2,7	10.020.468.251	7,2
6	ENTI, CONCESSIONARI ED IMPRESE DI GESTIONE RETI ED INFRASTRUTTURE, DI SERVIZI PUBBLICI - PRODUZIONE, TRASMISSIONE E DISTRIBUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA	3.389	2,4	8.536.544.949	6,1
7	ENTI, CONCESSIONARI ED IMPRESE DI GESTIONE RETI ED INFRASTRUTTURE STRADALI	2.651	1,9	7.190.384.208	5,2
8	ENTI, CONCESSIONARI ED IMPRESE DI GESTIONE RETI ED INFRASTRUTTURE, DI SERVIZI PUBBLICI - TRASPORTO PUBBLICO LOCALE	3.817	2,7	7.131.256.663	5,1
9	CENTRALE COMMITTENZA - SETTORE SANITÀ	2.579	1,8	4.526.072.092	3,2
10	AZIENDE OSPEDALIERE, AZIENDE OSPEDALIERE UNIVERSITARIE, POLICLINICI	10.580	7,4	4.431.041.647	3,2
11	ENTI, CONCESSIONARI ED IMPRESE DI GESTIONE RETI ED INFRASTRUTTURE, DI SERVIZI PUBBLICI - RACCOLTA, TRATTAMENTO E FORNITURA DI ACQUA	4.801	3,4	4.238.075.478	3,0
12	ENTI, CONCESSIONARI ED IMPRESE DI GESTIONE RETI ED INFRASTRUTTURE, DI SERVIZI PUBBLICI - PRODUZIONE, TRASMISSIONE E DISTRIBUZIONE DI GAS E CALORE	1.880	1,3	4.049.877.235	2,9
13	ENTI, CONCESSIONARI ED IMPRESE DI GESTIONE RETI ED INFRASTRUTTURE, DI SERVIZI PUBBLICI - GESTIONE RIFIUTI	4.252	3,0	3.531.771.910	2,5
14	ENTI, CONCESSIONARI ED IMPRESE DI GESTIONE RETI ED INFRASTRUTTURE, DI SERVIZI PUBBLICI - MULTISERVIZI	4.110	2,9	2.320.468.485	1,7
15	PROVINCE	3.957	2,8	2.205.381.613	1,6
16	#NON CLASSIFICATO#	1.432	1,0	2.037.357.207	1,5
17	MINISTERO DELL'INTERNO	1.918	1,3	1.892.150.015	1,3
18	ENTI ED AGENZIE PRODUTTORI DI SERVIZI ECONOMICI E DI REGOLAZIONE DELL'ATTIVITÀ ECONOMICA	2.985	2,1	1.739.354.880	1,2
19	ENTI, CONCESSIONARI ED IMPRESE DI GESTIONE RETI ED INFRASTRUTTURE AEROPORTUALI	1.514	1,1	1.616.343.036	1,2
20	ENTI, CONCESSIONARI ED IMPRESE DI GESTIONE RETI ED INFRASTRUTTURE, DI SERVIZI PUBBLICI - INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI	2.323	1,6	1.563.183.199	1,1
21	UNIONE COMUNI	2.782	1,9	1.530.484.286	1,1
22	UNIVERSITÀ	2.533	1,8	1.498.700.691	1,1
23	AGENZIE REGIONALI SANITARIE	417	0,3	1.464.171.439	1,1
24	ENTI, CONCESSIONARI ED IMPRESE DI GESTIONE RETI ED INFRASTRUTTURE, DI SERVIZI PUBBLICI - SERVIZI POSTALI	930	0,7	1.250.636.697	0,9
25	MINISTERO DELLA DIFESA	3.306	2,3	1.209.850.093	0,9
26	ENTI ED AGENZIE PRODUTTORI DI SERVIZI ASSISTENZIALI, RICREATIVI, CULTURALI E AMBIENTALI	2.585	1,8	1.145.755.559	0,8
27	ENTI, CONCESSIONARI ED IMPRESE DI GESTIONE RETI ED INFRASTRUTTURE, DI SERVIZI PUBBLICI - PORTI ED INTERPORTI	324	0,2	1.036.068.969	0,7
28	PRESIDENZA DEL CONSIGLIO DEI MINISTRI	1.189	0,8	764.331.252	0,5
29	AGENZIE FISCALI	535	0,4	720.807.876	0,5
30	ENTI PER L'EDILIZIA RESIDENZIALE E AGENZIE IMMOBILIARI	1.417	1,0	702.601.037	0,5
31	ALTRI CONSORZI (ESCLUSI CONSORZI DI COMUNI, BONIFICA, RICERCA E UNIVERSITARI)	842	0,6	661.603.989	0,5
32	ENTI DI PREVIDENZA E ORGANI PROFESSIONALI	668	0,5	588.814.917	0,4

QUALITÀ DELL'IMPRESA QUALITÀ DELLE OPERE PUBBLICHE

	Tipologia STAZIONE APPALTANTE	N. Bandi	% su tot.	Importo (euro)	% su tot.
33	CITTÀ METROPOLITANE	742	0,5	563.044.461	0,4
34	AZIENDE PUBBLICHE DI SERVIZI ALLA PERSONA	545	0,4	547.085.394	0,4
35	MINISTERO DELL'ECONOMIA E DELLE FINANZE	607	0,4	497.678.089	0,4
36	ENTI E ISTITUZIONI DI RICERCA	999	0,7	491.453.527	0,4
37	MINISTERO DELLE INFRASTRUTTURE E DEI TRASPORTI	766	0,5	488.487.094	0,4
38	FONDAZIONI E ONLUS SETTORE SANITARIO	695	0,5	400.007.624	0,3
39	MINISTERO DELLA GIUSTIZIA	661	0,5	358.668.178	0,3
40	COMUNITÀ MONTANE	783	0,5	349.102.820	0,3
41	ISTITUTI DI RICOVERO E CURA A CARATTERE SCIENTIFICO	699	0,5	278.960.577	0,2
42	CONSORZI DI BONIFICA	707	0,5	234.139.052	0,2
43	AUTORITÀ NAZIONALI DI VIGILANZA E REGOLAZIONE	192	0,1	200.434.878	0,1
44	ENTI ED AGENZIE PRODUTTORI DI SERVIZI FINANZIARI, BANCARI E ASSICURATIVI	223	0,2	149.312.200	0,1
45	FONDAZIONI E ONLUS CULTURALI	428	0,3	147.396.872	0,1
46	ISTITUTI DI ISTRUZIONE DI OGNI ORDINE E GRADO	1.557	1,1	138.535.316	0,1
47	MINISTERO DEI BENI E DELLE ATTIVITÀ CULTURALI E DEL TURISMO	545	0,4	120.966.436	0,1
48	ISTITUTI ZOOPROFILATTICI SPERIMENTALI	294	0,2	77.196.975	0,1
49	MINISTERO DEGLI AFFARI ESTERI E DELLA COOPERAZIONE INTERNAZIONALE	169	0,1	71.799.977	0,1
50	CAMERE DI COMMERCIO	236	0,2	63.525.832	0,0
51	AZIENDE FARMACEUTICHE E FARMACIE	201	0,1	62.387.723	0,0
52	ORGANI COSTITUZIONALI E DI RILIEVO COSTITUZIONALE	118	0,1	54.890.193	0,0
53	FONDAZIONI E ONLUS SCIENTIFICHE	87	0,1	28.852.544	0,0
54	ALTRO TIPO FONDAZIONI (ESCLUSO CULTURALI, SCIENTIFICHE E SETTORE SANITÀ)	35	0,0	25.685.158	0,0
55	MINISTERO DELL'ISTRUZIONE, DELL'UNIVERSITÀ E DELLA RICERCA	21	0,0	20.656.933	0,0
56	MINISTERO DELL'AMBIENTE E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE	16	0,0	20.603.678	0,0
57	MINISTERO DELLA SALUTE	52	0,0	17.538.619	0,0
58	MINISTERO DELLO SVILUPPO ECONOMICO	41	0,0	9.582.700	0,0
59	FONDAZIONI E ONLUS SETTORE SERVIZI ALLA PERSONA	27	0,0	6.966.018	0,0
60	MINISTERO DEL LAVORO E DELLE POLITICHE SOCIALI	30	0,0	6.706.030	0,0
61	MINISTERO DELLE POLITICHE AGRICOLE, ALIMENTARI E FORESTALI	22	0,0	6.130.531	0,0
	<b>TOTALE</b>	<b>142.761</b>	<b>100,0</b>	<b>139.429.053.801</b>	<b>100,0</b>

Fonte: elaborazione CRESME su dati ANAC, Relazione annuale 2018, giugno 2019

L'Anagrafe Unica delle Stazioni Appaltanti, istituita presso ANAC dall'art. 33-ter del D.L. 179/2012 convertito con modificazioni nella L. 221/2012, è stata completata e ad oggi (dicembre 2019) è disponibile e consultabile nel sito dell'ANAC. Le stazioni appaltanti sono obbligate ad iscriversi all'AUSA e ad aggiornare annualmente i dati identificativi, in caso di inadempimento tutti gli atti adottati dalla stesse saranno nulli.

Nell'elenco figurano 39.926 stazioni appaltanti identificate dal codice AUSA.

Purtroppo ancora non è disponibile la classificazione delle stazioni appaltanti su 4 livelli. E' intenzione di ANAC aggiungere alla classificazione predisposta in conformità alle indicazioni fornite dal codice dei contratti pubblici (l'unica attualmente disponibile), altre tre classificazioni che permetterebbero lo scambio di informazioni con altre banche dati:

- una classificazione di natura giuridica (coincidente con quella ISTAT);
- una classificazione di tipo economico-statistico;
- una classificazione di carattere territoriale.

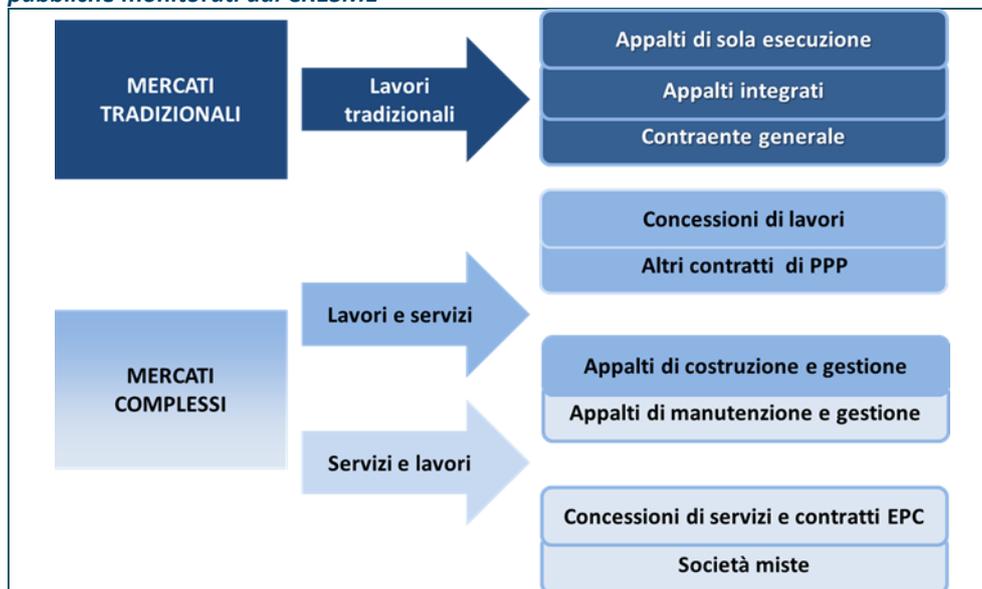
L'elenco AUSA attualmente disponibile non è facilmente decifrabile pertanto non è utilizzabile a fini statistici. Da una prima verifica le stazioni appaltanti la cui denominazione o ragione sociale inizia con "Comune" sono 7.971 mentre i comuni italiani sono 7.914. Nell'elenco AUSA alcuni comuni si ripetono benché contraddistinti da un differente codice fiscale e un differente codice AUSA. Per i comuni più grandi è possibile identificare la seconda stazione appaltante ricercando il codice fiscale sul web (es. la ragione sociale "Comune di Napoli" compare due volte ma una identifica il Comune e l'altra la Biblioteca comunale) ma per i piccoli comuni questa ricerca non porta risultati.

#### 4.2. Il mercato delle opere pubbliche monitorato dall'osservatorio CRESME

L'analisi dei dati riguardanti i bandi e le aggiudicazioni di appalti e concessioni per la realizzazione di opere pubbliche effettuata da CRESME Europa Servizi, l'osservatorio sul mercato degli appalti del CRESME, considera:

- il mercato dei lavori tradizionali, che con l'entrata in vigore del decreto legislativo n. 50 del 2016 è formato quasi esclusivamente da appalti di sola esecuzione dei lavori;
- il mercato complesso della costruzione/manutenzione e della gestione, ossia dei contratti d'appalto misti di servizi e lavori, formato principalmente da appalti per l'acquisizione centralizzata di servizi integrati di conduzione, gestione e manutenzione dei patrimoni pubblici;
- il mercato complesso del partenariato pubblico privato (PPP), ossia delle concessioni di lavori, di servizi e di altri contratti che prevedono il coinvolgimento di capitali privati, che integrano tutte quelle attività che accompagnano l'intero ciclo di vita delle opere pubbliche, ossia le attività di progettazione, finanziamento, costruzione, manutenzione e gestione dei servizi da prestare all'utenza.

**Schema 4.1. – I mercati per la costruzione, la manutenzione e la gestione delle opere pubbliche monitorati dal CRESME**



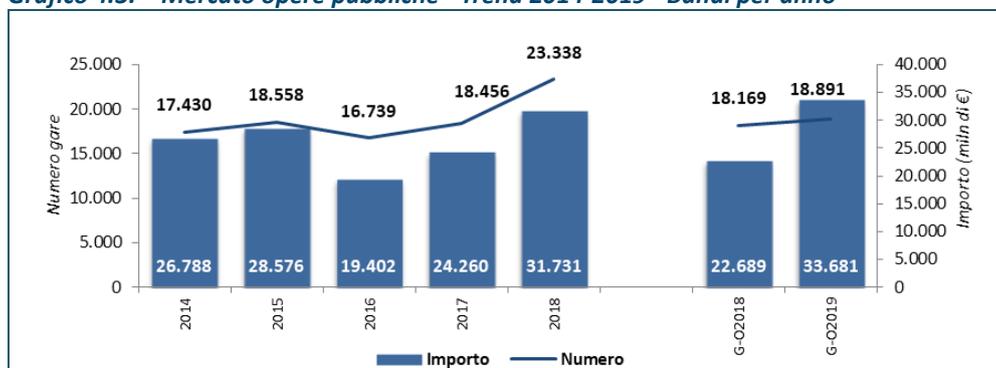
Fonte: CRESME Europa Servizi e Osservatorio Nazionale sul PPP ([www.infopp.it](http://www.infopp.it))

L'analisi dei dati annuali sui bandi dell'ultimo quinquennio 2014-2018 evidenzia che il 2018 è l'anno in cui si registrano i valori più alti, con 23.338 procedure dell'importo complessivo a base di gara di 31,7 miliardi<sup>3</sup>, un valore quest'ultimo superiore al valore medio annuo del periodo 2003-2008, pari a 30 miliardi, gli anni dei bandi delle grandi opere strategiche della legge obiettivo (Autostrada Asti-Cuneo, Pedemontana Veneta e Lombarda, Tangenziale Est Esterna di Milano, Quadrilatero Marche-Umbria, macro lotti dell'autostrada Salerno-Reggio Calabria, M4 e M5 di Milano, Linea C di Roma, tra le principali). Il 2016, anno in cui sono state introdotte una serie di innovazioni normative, culminate da ultimo nell'adozione del decreto legislativo 18 aprile 2016, n. 50, che ha attuato le direttive europee del 2014 e ha riformato nel suo complesso la normativa in materia di contratti

<sup>3</sup> Cresme Europa Servizi effettua le analisi del mercato degli appalti pubblici sulla base dei sulle seguenti fonti: Gazzetta ufficiale dell'Unione europea (GUUE); Gazzetta ufficiale della Repubblica italiana (GURI); Bollettini ufficiali regionali (BUR); quotidiani nazionali e locali; sito internet del servizio contratti pubblici del Ministero delle infrastrutture e dei trasporti (MIT); siti internet delle Sezioni regionali e provinciali dell'Osservatorio contratti pubblici; siti web delle stazioni appaltanti; contatto diretto con le stazioni appaltanti.

pubblici, invece, è l'anno con i valori più bassi, con 16.739 procedure dell'importo di circa 19,4 miliardi.

**Grafico 4.3. – Mercato opere pubbliche - Trend 2014-2019 - Bandi per anno**



Fonte: CRESME Europa Servizi

Tra il 2014 e il 2015 si osserva una crescita del numero di procedure e del valore economico. Nel 2016, rispetto al 2015, il mercato si contrae (-10% il numero; -32% l'importo) e nel 2017, rispetto al 2016, riprende a crescere (+10% il numero; +25% l'importo). Nel biennio 2018-2019 la crescita prosegue e si rafforza. Nel 2018, rispetto al 2017, si osservano percentuali di crescita del 26,5%, il numero, e del 30,8% l'importo. Nei primi 10 mesi del 2019, rispetto allo stesso periodo del 2018, i tassi di crescita sono del 4%, il numero, e del 48%, l'importo. Quanto alla crescita espansiva degli importi nel 2019 si consideri che l'ammontare totalizzato tra gennaio e ottobre 2019, pari a 33,7 miliardi di euro, è superiore a tutti i valori annui dal 2002 (valori annui simili ma non superiori sono stati raggiunti nel triennio 2003-2005, circa 32,3 miliardi annui). Determinanti, tra gli altri, gli importi dei seguenti bandi: circa 3,3 miliardi per l'affidamento dei 5 lotti TELT per la costruzione del tunnel di base della sezione transfrontaliera del collegamento ferroviario Lione-Torino - Cantieri operativi 5, 6/7 e 8 e 3, 4 e 10; 2,2 miliardi per l'affidamento in concessione del Servizio Idrico Integrato nel bacino di affidamento di Rimini, ad esclusione del comune di Maiolo, comprensivo della realizzazione dei lavori strumentali; 1,2 miliardi quale valore degli investimenti previsti nel bando MIT - DG Strade ed Autostrade – per l'affidamento in concessione delle tratte autostradali A21 Torino-Alessandria-Piacenza, A5 Torino-Ivrea-Quincinetto, Bretella di collegamento A4/A5 Ivrea-Santhià, la diramazione Torino-Pinerolo e il SATT, nonché la progettazione e l'esecuzione dei lavori finalizzati al miglioramento delle condizioni di sicurezza delle stesse infrastrutture stradali.

Tali dinamiche sono inoltre rafforzate dal risultato positivo delle aggiudicazioni che dopo la forte contrazione del 2017 tornano a crescere.

**Grafico 4.4. – Mercato opere pubbliche - Trend 2014-2019 - Aggiudicazioni per anno**



Fonte: CRESME Europa Servizi

**4.2.1. I bandi e le aggiudicazioni: il mercato si consolida nel 2018 e corre nel 2019**

**Si consolida la crescita dei bandi**

- Il numero di procedure di gara indette nel 2018 è pari a 23.338 e risulta in crescita del 26,5%, rispetto allo stesso periodo del 2017 (18.456 bandi). Una percentuale che diventa un +28,5% se si escludono le concessioni di servizi e le società miste. I lavori tradizionali crescono del 29,4% (da 14.712 a 19.037); i contratti di PPP crescono del 18,1% (da 3.223 a 3.805). In calo gli appalti di costruzione/manutenzione e gestione del 4,8% (da 521 a 496).
- L'importo complessivo in gara ammonta a 31,7 miliardi e risulta in crescita del 30,8% rispetto al 2017 (24,3 miliardi). In particolare: il valore del mercato senza le concessioni di servizi e le società miste cresce del 16,8%; il valore dei lavori tradizionali aumenta del 27,5% (da 16,1 a 20,5 miliardi); gli importi dei contratti di PPP crescono dell'81,8%, da 5,1 a 9,2 miliardi (il valore annuo più alto dal 2002). Si riduce il valore del mercato degli appalti di costruzione/manutenzione e gestione con capitali interamente pubblici (-35,5%, da circa 3,1 miliardi a circa 2 miliardi).

**Crescono le aggiudicazioni**

- Il numero di aggiudicazioni di importo superiore a 1 milione di euro, dopo un biennio di forte calo (2016-2017), aumenta del 37,9% (da 1.554 a 2.143). Tale percentuale diventa un +37,4% se si escludono le concessioni di servizi e le società miste. L'aumento del numero di aggiudicazioni è trainato dai lavori tradizionali, per i quali si osserva un incremento del 41,5% (da 1.153 a 1.631). In crescita del 46,1% le aggiudicazioni di appalti di costruzione/manutenzione e gestione (da 76 a 111) e del 23,4% le aggiudicazioni di contratti di PPP (da 325 a 401).
- L'importo complessivo delle aggiudicazioni cresce del 39,0% (da 14,7 a 20,4 miliardi) mentre si rilevano tassi di crescita del 27,6% se si escludono le concessioni di servizi e le società miste. In forte crescita il valore dei lavori tradizionali aggiudicati (+67,4%). In crescita anche il valore delle aggiudicazioni di appalti di costruzione/manutenzione e gestione (+71,6%). In calo quello dei contratti di PPP (-12,2%).

**Schema 4.2. – Bandi e aggiudicazioni per tipo mercato - Dinamiche 2018/2017**

		BANDI DI GARA	AGGIUDICAZIONI (Imp sup 1 mln)
<b>NUMERO</b>	<b>TOTALE MERCATO</b>	<b>+26,5%</b>	<b>+37,9%</b>
	<i>Senza concessioni di servizi e società miste</i>	+28,5%	+37,4%
	Lavori tradizionali	+29,4%	+41,5%
	Partenariato Pubblico Privato	+18,1%	+23,4%
	Appalti di costruzione/ Manutenzione e gestione	-4,8%	+46,1%
<b>IMPORTO</b>	<b>TOTALE MERCATO</b>	<b>+30,8%</b>	<b>+39,0%</b>
	<i>Senza concessioni di servizi e società miste</i>	+16,8%	+27,6%
	Lavori tradizionali	+27,5%	+67,4%
	Partenariato Pubblico Privato	+81,8%	-12,2%
	Appalti di costruzione/ Manutenzione e gestione	-35,5%	+71,6%

Fonte: CRESME Europa Servizi e Osservatorio Nazionale sul PPP ([www.infopp.it](http://www.infopp.it))

**Si rafforza la crescita degli importi in gara spinta dalle grandi opere**

- Il numero di procedure di gara indette tra gennaio e ottobre 2019 è pari a 18.891 e risulta in crescita del 4,0% rispetto allo stesso periodo del 2018. Una percentuale che diventa un +3,3% se si escludono le concessioni di servizi e le società miste. I lavori tradizionali crescono del 2,3% (da 14.629 a 14.965); i contratti di PPP crescono del 3,5% (da 3.131 a 3.241); tornano a crescere gli appalti di costruzione/manutenzione e gestione (+67,5%, da 409 a 685) trainati dai servizi FM agli edifici.
- L'importo complessivo in gara ammonta a 33,7 miliardi (un valore superiore a tutti i valori annui dal 2002) e risulta in crescita del 48,4% rispetto allo stesso periodo del 2018 (22,7 miliardi) per effetto della fase espansiva degli importi dei bandi per grandi opere di importo superiore a 50 milioni di euro (+145% contro una crescita dell'8,6% dei bandi per opere di importo inferiore). Il valore del mercato senza le concessioni di servizi e le società miste cresce del 32,7%; il valore dei lavori tradizionali aumenta del 20,0% (da 16,0 a 19,2 miliardi); l'importo dei contratti di PPP cresce del 129,9%, da 5,6 a 12,8 miliardi (il valore annuo più alto dal 2002); torna a crescere il valore del mercato degli appalti di costruzione/manutenzione e gestione (+50,3%, da 1,1 a 1,7 miliardi).

**Si consolida la crescita delle aggiudicazioni**

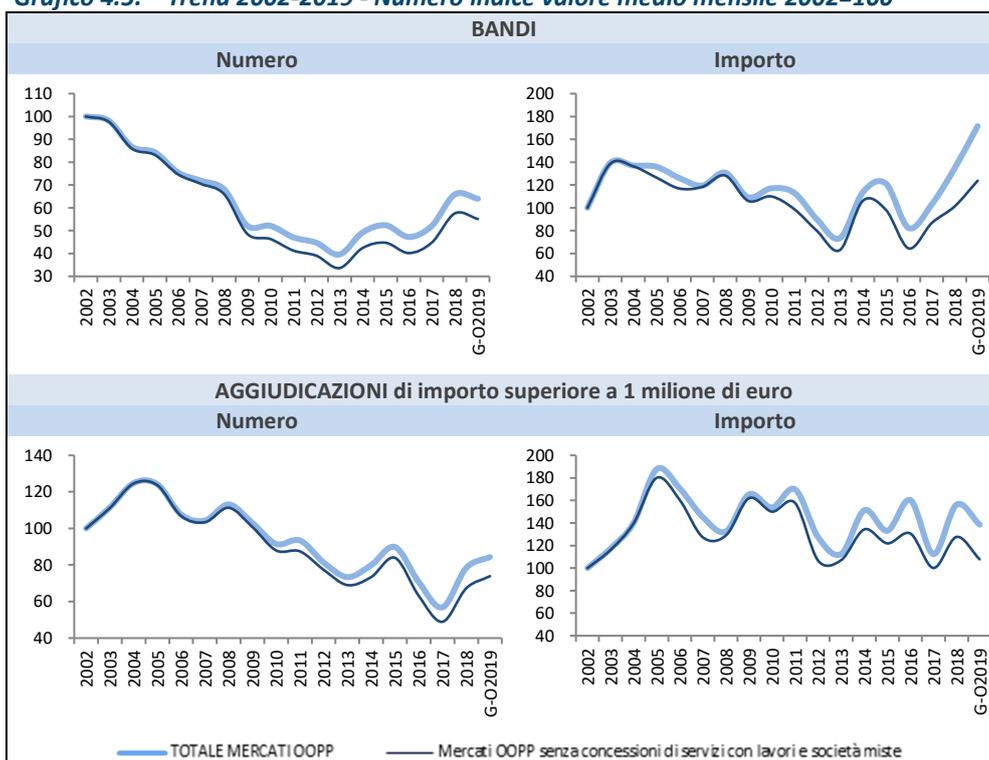
- Il numero di aggiudicazioni di importo superiore a 1 milione di euro cresce anche nel 2019. Si passa da 1.717 a 2.307 aggiudicazioni: +34,4%. Tale percentuale diventa un +38,3% se si escludono le concessioni di servizi e le società miste. L'incremento è del 38,0% per i lavori tradizionali (da 1.299 a 1.792); del 45,5% per gli appalti di costruzione/manutenzione e gestione (da 88 a 128); del 19,0% per i contratti di PPP (da 330 a 387).
- L'importo complessivo delle aggiudicazioni cresce del 5,5% (da 17,1 a 18,1 miliardi) mentre si rilevano tassi di crescita del 2,0% se si escludono le concessioni di servizi e le società miste. L'incremento è del 4,1% per i lavori tradizionali aggiudicati e del 19,0% per i contratti PPP. Si riduce del 15,4% il valore delle aggiudicazioni di appalti di costruzione/manutenzione e gestione aggiudicati.

**Schema 4.3. – Bandi e aggiudicazioni per tipo mercato - - Dinamiche gennaio-ottobre 2019/2018**

		BANDI DI GARA	AGGIUDICAZIONI (Imp sup 1 mln)
<b>NUMERO</b>	<b>TOTALE MERCATO</b>	<b>+4,0%</b>	<b>+34,4%</b>
	<i>Senza concessioni di servizi e società miste</i>	+3,3%	+38,3%
	Lavori tradizionali	+2,3%	+38,0%
	Partenariato Pubblico Privato	+3,5%	+17,3%
	Appalti di costruzione/Manutenzione e gestione	+67,5%	+45,5%
<b>IMPORTO</b>	<b>TOTALE MERCATO</b>	<b>+48,4%</b>	<b>+5,5%</b>
	<i>Senza concessioni di servizi e società miste</i>	+32,7%	+2,0%
	Lavori tradizionali	+20,0%	+4,1%
	Partenariato Pubblico Privato	+129,9%	+19,0%
	Appalti di costruzione/Manutenzione e gestione	+50,3%	-15,4%

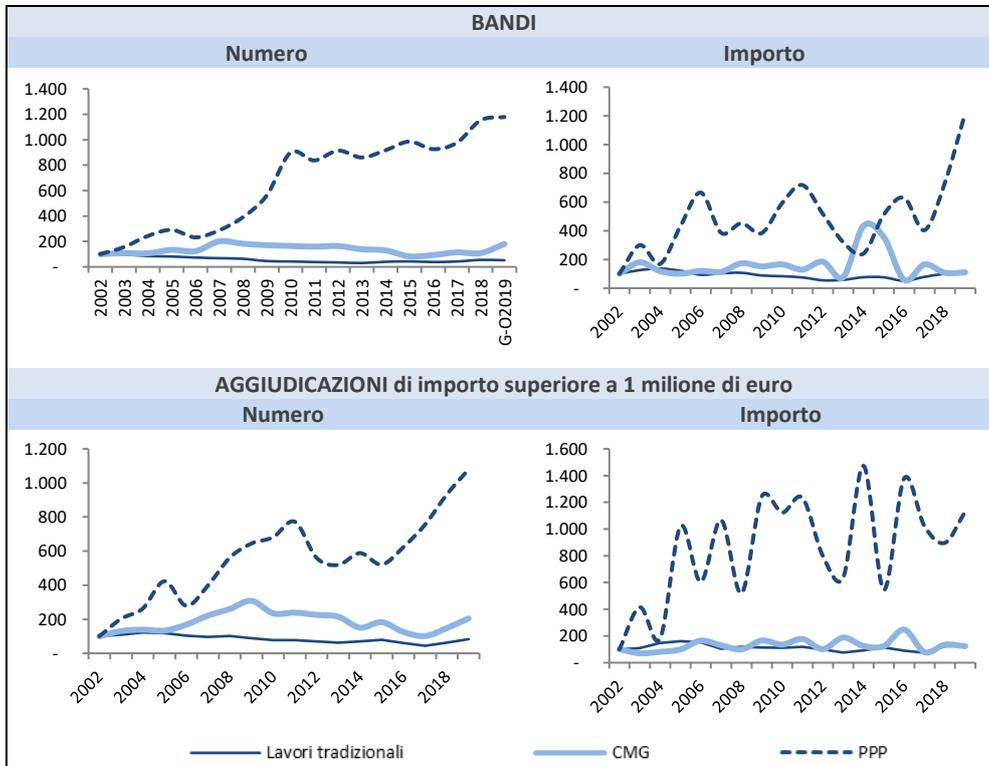
Fonte: CRESME Europa Servizi e Osservatorio Nazionale sul PPP ([www.infopp.it](http://www.infopp.it))

**Grafico 4.5. – Trend 2002-2019 - Numero indice valore medio mensile 2002=100**



Fonte: CRESME Europa Servizi e Osservatorio Nazionale sul PPP (www.infopp.it)

**Grafico 4.6. – Trend 2002-2019 - Bandi per tipo mercato - Numero indice valore medio mensile 2002=100**



Fonte: CRESME Europa Servizi e Osservatorio Nazionale sul PPP (www.infopp.it)

**Tabella 4.4. - Bandi di gara e aggiudicazioni per tipo mercato - Anni 2002, 2008, 2013, 2015, 2016, 2017, 2018 e gennaio-ottobre 2018 e 2019**

	2002	2008	2013	2015	2016	2017	2018	Gen-Ott 2018	Gen-Ott 2019
<b>GARE</b>	<b>NUMERO</b>								
Partenariato Pubblico Privato	330	1.290	2.839	3.253	3.056	3.223	3.805	3.131	3.241
<i>Conc. lavori e altro PPP</i>	208	457	693	479	505	574	792	663	564
<i>Conc. servizi, EPC e soc. miste</i>	122	833	2.146	2.774	2.551	2.649	3.013	2.468	2.676
Appalti di CMG	457	831	633	379	426	521	496	409	685
<b>Totale mercati complessi</b>	<b>787</b>	<b>2.121</b>	<b>3.472</b>	<b>3.632</b>	<b>3.482</b>	<b>3.744</b>	<b>4.301</b>	<b>3.540</b>	<b>3.926</b>
Appalti di sola esecuzione	34.272	21.340	9.735	13.968	12.938	14.580	18.796	14.416	14.782
Appalti integrati	369	653	811	958	318	130	241	213	183
Contraente generale	1	2			1	2			
<b>Totale mercati tradizionali</b>	<b>34.642</b>	<b>21.995</b>	<b>10.546</b>	<b>14.926</b>	<b>13.257</b>	<b>14.712</b>	<b>19.037</b>	<b>14.629</b>	<b>14.965</b>
<b>TOTALE MERCATI OOPP</b>	<b>35.429</b>	<b>24.116</b>	<b>14.018</b>	<b>18.558</b>	<b>16.739</b>	<b>18.456</b>	<b>23.338</b>	<b>18.169</b>	<b>18.891</b>
Mercati OOPP senza concessioni di servizi con lavori e società miste	35.307	23.283	11.872	15.784	14.188	15.807	20.325	15.701	16.215
	<b>IMPORTO (mln €)</b>								
Partenariato Pubblico Privato	1.258	5.685	4.026	6.447	7.914	5.081	9.235	5.556	12.775
<i>Conc. lavori e altro PPP</i>	1.130	4.944	1.478	913	3.622	1.131	1.233	1.083	3.260
<i>Conc. servizi, EPC e soc. miste</i>	128	741	2.547	5.534	4.292	3.950	8.002	4.473	9.516
Appalti di CMG	1.877	3.258	1.435	6.658	1.074	3.113	2.008	1.146	1.723
<b>Totale mercati complessi</b>	<b>3.135</b>	<b>8.943</b>	<b>5.461</b>	<b>13.105</b>	<b>8.988</b>	<b>8.193</b>	<b>11.243</b>	<b>6.703</b>	<b>14.499</b>
Appalti di sola esecuzione	18.278	16.086	7.852	12.030	7.904	14.592	16.662	12.579	17.479
Appalti integrati	1.638	4.594	4.003	3.441	2.444	1.399	3.826	3.407	1.703
Contraente generale	513	1.185	0	0	66	76	0	0	0
<b>Totale mercati tradizionali</b>	<b>20.428</b>	<b>21.864</b>	<b>11.855</b>	<b>15.471</b>	<b>10.414</b>	<b>16.066</b>	<b>20.488</b>	<b>15.986</b>	<b>19.182</b>
<b>TOTALE MERCATI OOPP</b>	<b>23.563</b>	<b>30.808</b>	<b>17.316</b>	<b>28.576</b>	<b>19.402</b>	<b>24.260</b>	<b>31.731</b>	<b>22.689</b>	<b>33.681</b>
Mercati OOPP senza concessioni di servizi con lavori e società miste	23.435	30.066	14.769	23.042	15.110	20.310	23.728	18.215	24.165
<b>AGGIUDICAZIONI di importo superiore a 1 mln euro</b>	<b>NUMERO</b>								
Partenariato Pubblico Privato	43	241	223	224	268	325	401	330	387
<i>Conc. lavori e altro PPP</i>	37	184	99	58	58	106	92	71	96
<i>Conc. servizi, EPC e soc. miste</i>	6	57	124	166	210	219	309	259	291
Appalti di CMG	75	195	161	137	94	76	111	88	128
<b>Totale mercati complessi</b>	<b>118</b>	<b>436</b>	<b>384</b>	<b>361</b>	<b>362</b>	<b>401</b>	<b>512</b>	<b>418</b>	<b>515</b>
Appalti di sola esecuzione	2.581	2.342	1.255	1.595	1.233	982	1.523	1.217	1.656
Appalti integrati	34	313	367	500	338	171	107	81	135
Contraente generale	1	2	0	0	0	0	1	1	1
<b>Totale mercati tradizionali</b>	<b>2.616</b>	<b>2.657</b>	<b>1.622</b>	<b>2.095</b>	<b>1.571</b>	<b>1.153</b>	<b>1.631</b>	<b>1.299</b>	<b>1.792</b>
<b>TOTALE MERCATI OOPP</b>	<b>2.734</b>	<b>3.093</b>	<b>2.006</b>	<b>2.456</b>	<b>1.933</b>	<b>1.554</b>	<b>2.143</b>	<b>1.717</b>	<b>2.307</b>
Mercati OOPP senza concessioni di servizi con lavori e società miste	2.728	3.036	1.882	2.290	1.723	1.335	1.834	1.458	2.016
	<b>IMPORTO (mln €)</b>								
Partenariato Pubblico Privato	519	2.692	3.298	2.831	7.154	5.293	4.649	4.105	4.887
<i>Conc. lavori e altro PPP</i>	504	2.217	2.573	1.358	3.265	3.671	898	742	864
<i>Conc. servizi, EPC e soc. miste</i>	15	475	725	1.472	3.889	1.622	3.750	3.363	4.023
Appalti di CMG	1.587	1.574	2.982	1.971	3.932	1.243	2.132	1.924	1.628
<b>Totale mercati complessi</b>	<b>2.105</b>	<b>4.266</b>	<b>6.280</b>	<b>4.801</b>	<b>11.086</b>	<b>6.536</b>	<b>6.781</b>	<b>6.029</b>	<b>6.514</b>
Appalti di sola esecuzione	10.268	8.507	4.895	9.030	7.163	5.657	11.705	9.669	8.553
Appalti integrati	220	3.269	3.500	3.527	2.659	2.466	1.829	1.359	2.928
Contraente generale	450	1.230	0	0	0	0	66	66	64
<b>Totale mercati tradizionali</b>	<b>10.939</b>	<b>13.006</b>	<b>8.395</b>	<b>12.557</b>	<b>9.822</b>	<b>8.123</b>	<b>13.601</b>	<b>11.094</b>	<b>11.545</b>
<b>TOTALE MERCATI OOPP</b>	<b>13.044</b>	<b>17.272</b>	<b>14.675</b>	<b>17.358</b>	<b>20.908</b>	<b>14.659</b>	<b>20.382</b>	<b>17.123</b>	<b>18.059</b>
Mercati OOPP senza concessioni di servizi con lavori e società miste	13.029	16.797	13.951	15.885	17.019	13.037	16.632	13.760	14.037

Fonte: CRESME Europa Servizi e Osservatorio Nazionale sul PPP ([www.infopp.it](http://www.infopp.it))

#### 4.2.2. Le stazioni appaltanti

Secondo le stime più accreditate le stazioni appaltanti sono circa 35 mila<sup>4</sup>. Nella Banca Dati Nazionale Contratti Pubblici (BDNCP) figurano circa 32 mila stazioni appaltanti che hanno perfezionato un CIG dal 2008 a giugno 2019. Nell'Anagrafe Unica delle Stazioni Appaltanti (AUSA), recentemente costituita, sono iscritte 39.926 stazioni appaltanti.

Con il codice degli appalti si è cercato di ridurre il numero: l'art. 37 comma 4 disponeva che i Comuni non capoluogo di provincia dovessero ricorrere a:

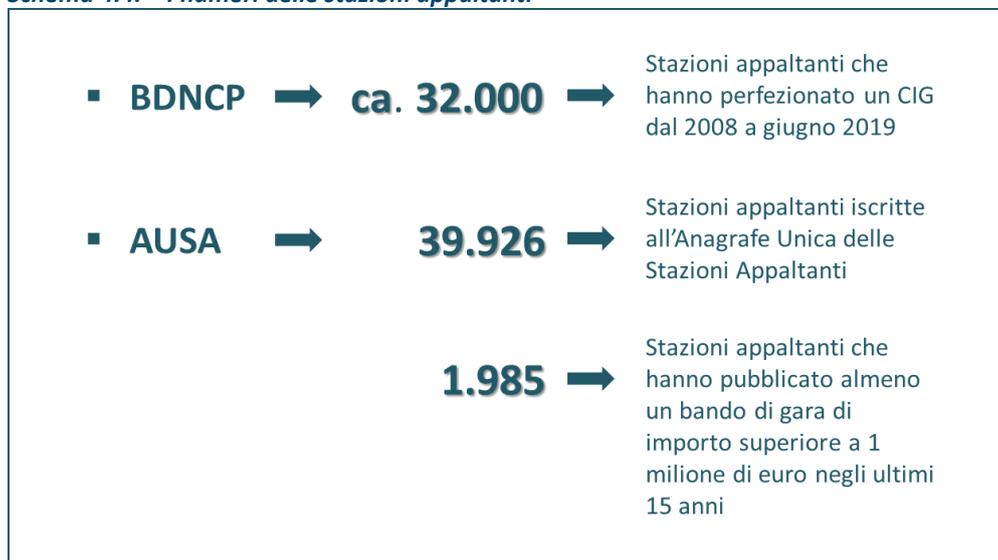
- centrali di committenza o a soggetti aggregatori qualificati;
- unioni di comuni costituite e qualificate come centrali di committenza;
- stazioni uniche appaltanti costituite presso le province e le città metropolitane.

Nel 2018 ANAC ha approvato l'elenco dei 32 soggetti aggregatori ma poi è arrivato lo Sblocca Cantieri che ha modificato l'art.37 comma 4 eliminando l'obbligo per i Comuni non capoluogo di ricorrere ai soggetti aggregatori.

Le principali stazioni appaltanti, ovvero quelle stazioni appaltanti che hanno pubblicato almeno un bando di gara di importo superiore a 1 milione di euro negli ultimi anni (dal 2004 al 7 novembre 2019) sono meno di 2000. Per la precisione si tratta di 1.985 stazioni appaltanti che hanno bandito 6.909 gare (nel suddetto periodo di riferimento) per un importo complessivo di quasi 72,2 miliardi di euro. Di queste 100 gare sono state annullate (l'1,4% delle gare bandite) per un importo totale di quasi 2,2 miliardi (il 3% dell'importo complessivo delle gare bandite).

Il 92% delle gare di importo superiore al milione di euro sono state bandite negli ultimi tre anni (dal 1 gennaio 2017 al 7 novembre 2019).

#### Schema 4.4. – I numeri delle stazioni appaltanti



Fonte: CRESME

<sup>4</sup> Lo scrivono Il Sole 24 Ore, Città metropolitana di Milano, Comune di Roma ed altri. Telemat monitora oltre 35.000 stazioni appaltanti.

**Tabella 4.5. – Stazioni appaltanti che hanno pubblicato almeno un bando di gara di importo uguale o superiore a 1 milione di euro dal 2004 al 7 novembre 2019**

Tipo STAZIONE APPALTANTE	Sotto Tipo STAZIONE APPALTANTE	N° S.A.	N° Bandi	Importo (euro)
AMMINISTRAZIONI CENTRALI	ALTRI ENTI AMMINISTRAZIONE CENTRALE	30	85	473.873.316
	MIBACT E SOPRINTENDENZE	15	37	317.929.158
	MINISTERO DELLA DIFESA	17	44	251.812.686
	MIT	7	55	1.467.989.544
	ALTRI MINISTERI	8	92	481.540.045
	ORGANI COSTITUZIONALI E DI RILIEVO COSTITUZIONALE	1	1	10.675.070
	PRESIDENZA DEL CONSIGLIO DEI MINISTRI	2	15	40.237.460
	CONSIP	1	53	1.596.058.425
	COMMISSARI	11	38	623.084.807
	SOGGETTO AGGREGATORE CENTRALE	1	1	1.600.000
AMMINISTRAZIONI LOCALI	ALTRI ENTI SOCIO ASSISTENZIALI	6	7	91.312.386
	ALTRI ENTI TERRITORIALI	99	178	986.283.334
	AUTORITA PORTUALI	9	46	1.013.128.733
	AZIENDE OSPEDALIERE E OSPEDALI	37	104	2.154.260.554
	AZIENDE SANITARIE LOCALI	75	274	3.962.171.567
	CAMERE DI COMMERCIO	5	5	32.553.242
	CASE DI RIPOSO DI CURA DI ASSISTENZA	49	62	363.770.674
	COMUNI	1.031	2.182	11.522.526.755
	COMUNITA MONTANE E UNIONI DEI COMUNI	53	70	308.000.357
	CONSORZI DI BONIFICA E MIGLIORAMENTO FONDARIO	27	47	157.080.955
	ENTI DI GESTIONE SERVIZI UNIVERSITARI	6	11	36.406.428
	ENTI FIERA	2	6	26.042.758
	ENTI PARCO	5	5	6.500.322
	ENTI PER IL TURISMO	2	2	13.991.948
	ENTI PER L'INDUSTRIA	6	9	24.466.686
	GESTORI ACQUA	51	395	2.892.512.770
	GESTORI SERVIZI PUBBLICI LOCALI (AZIENDE SPECIALI)	142	493	8.172.276.680
	GESTORI TRASPORTO PUBBLICO LOCALE	31	198	1.245.259.074
	INTERPORTI	5	6	20.947.669
	ISTITUTI SCOLASTICI	1	1	6.873.000
	PROVINCE E CITTA' METROPOLITANE	51	345	2.646.098.349
	REGIONI	23	157	1.241.374.133
	SOCIETA DI GESTIONE SERVIZI AEROPORTUALI	12	79	1.085.149.877
	SOGGETTO AGGREGATORE LOCALE	12	168	6.975.673.578
UNIVERSITA	38	191	2.100.210.493	
ENTI DI PREVIDENZA	ENASARCO	1	6	15.095.688
	INAIL	1	25	128.058.682
	INPS	1	8	34.696.721
	ALTRI ENTI NAZIONALI DI PREVIDENZA	2	13	32.173.979
ALTRI ENTI	ENTI RELIGIOSI	5	8	20.868.775
	ALTRI ENTI NON CLASSIFICABILI ALTROVE	11	16	32.370.626
IMPRESSE A CAPITALE PUBBLICO	ANAS	4	265	3.272.547.376
	SOCIETÀ MISTE ANAS	2	9	47.104.123
	CONCESSIONARIE AUTOSTRADALI	25	450	5.282.370.256
	ENI-AGIP	3	15	74.513.083
	FERROVIE DELLO STATO	4	337	6.324.946.197
	ITALFERR	1	3	18.000.000
	ITALGAS	1	3	14.773.080
	POSTE ITALIANE	2	18	137.761.616
	SNAM	2	14	262.885.139
	TAV	4	20	2.498.355.951
ALTRE IMPRESSE PUBBLICHE E PRIVATE	8	88	1.137.583.893	
AMMINISTRAZIONI LOCALI E IMPRESSE A CAPITALE PUBBLICO	AZIENDE ED ENTI PER L'EDILIZIA RESIDENZIALE PUBBLICA	36	148	503.338.789
PROMOTORI PRIVATI DI OO.PP.	PROMOTORI PRIVATI DI OO.PP.	1	1	1.057.012
<b>TOTALE</b>		<b>1.985</b>	<b>6.909</b>	<b>72.188.173.819</b>

Fonte: CRESME Europa Servizi

La prime 10 stazioni appaltanti per importo di gara sono:

1. ATERSIR che affida in concessione il servizio idrico del bacino di Rimini e il servizio di gestione dei rifiuti di "Pianura e Montagna modenese";
2. Comune di Milano che affida in concessione il servizio di distribuzione gas;
3. MIT che affida in concessione i lavori delle tratte autostradali A21, A5, della bretella di collegamento A4/A5, della diramazione Torino-Pinerolo e del SATT;
4. Azienda ZERO di Padova che avvia una consultazione preliminare per la concessione del servizio energetico degli impianti delle Aziende Sanitarie del Veneto;
5. Comune di Torino che affida in concessione il servizio di distribuzione gas;
6. TELT (TAV) per l'esecuzione dei lavori di costruzione del tunnel per il collegamento ferroviario Lione-Torino;
7. Acque del Chiampo di Arzignano che cerca soci con cui creare società miste per la costruzione e gestione di due impianti di trattamento rifiuti;
8. Azienda sanitaria locale di Savona che affida in concessione il servizio ospedaliero;
9. Azienda Ospedaliera Universitaria Pisana per l'esecuzione dei lavori di costruzione del Polo Ospedaliero Universitario Nuovo Santa Chiara in Cisanello;
10. RFI per l'esecuzione dei lavori di manutenzione straordinaria della rete ferroviaria nazionale, lotto Nord-Ovest.

Solo tre di queste stazioni appaltanti hanno bandito gare che interessano il mercato tradizionale dei lavori, tutte le altre si inseriscono nel mercato complesso di lavori e servizi (una concessione di lavori) e di servizi e lavori (cinque concessioni di servizi una società mista).

**Elenco 4.1 – Le prime 10 Stazioni Appaltanti per importo delle gare bandite dal 1 gennaio 2015 al 7 novembre 2019**

STAZIONE APPALTANTE	Sotto tipo STAZIONE APPALTANTE	OGGETTO	Importo (euro)	
1	ATERSIR - AGENZIA TERRITORIALE DELL'EMILIA-ROMAGNA PER I SERVIZI IDRICI E RIFIUTI DI BOLOGNA	GESTORI SERVIZI PUBBLICI LOCALI	Affidamento in concessione del Servizio Idrico Integrato nel bacino di affidamento di Rimini, ad esclusione del comune di Maiolo, comprensivo della realizzazione dei lavori strumentali.	2.152.700.000
			Bando per l'affidamento in concessione del servizio pubblico di gestione integrata dei rifiuti urbani e assimilati nel bacino territoriale «Pianura e Montagna modenese»	933.475.135
2	COMUNE DI MILANO	COMUNI	Affidamento in concessione del servizio di distribuzione del gas naturale nell'ambito territoriale di Milano 1 Città e Impianto di Milano	1.369.189.961
3	MINISTERO DELLE INFRASTRUTTURE E DEI TRASPORTI DI ROMA	MIT	Gara MIT - DG Strade ed Autostrade 01/19 Affidamento in concessione tratte autostradali A21 Torino-Alessandria-Piacenza, A5 Torino-Ivrea-Quincinetto, Bretella di collegamento A4/A5 Ivrea-Santhià, la diramazione Torino-Pinerolo e il SATT. Nonché la progettazione e l'esecuzione dei lavori finalizzati al miglioramento delle condizioni di sicurezza delle stesse infrastrutture stradali.	1.200.654.000
4	AZIENDA ZERO – U.O.C. CRAV DI PADOVA	SOGGETTO AGGREGATORE LOCALE	Consultazione preliminare di mercato ex art. 66 del D.lgs 50/2016 per la gestione Energetica e Tecnologica Integrata degli impianti delle Aziende Sanitarie della Regione del Veneto (GETIS).	1.200.000.000
5	COMUNE DI TORINO	COMUNI	30/2019 - Affidamento in concessione del servizio di distribuzione del gas naturale nell'ambito territoriale Torino 1.	953.595.079
6	TELT - TUNNEL EURALPIN LYON TURIN DI TORINO	TAV	TENT-T (reti trans-europee) - progetto n. 2014-EU-TM-0401-M - Nuovo collegamento ferroviario Lione-Torino. Bando di gara articolato in 2 lotti per l'affidamento dei lavori di costruzione del tunnel di base della sezione transfrontaliera del collegamento ferroviario Lione-Torino a partire dagli attacchi lato Francia - Cantieri operativi 3, 4 e 10 - Numero di riferimento: T13 - Ciascun lotto costituisce un accordo quadro misto con aggiudicatario unico. Cantieri operativi 3 e 4 (CO3 e CO4): lavori di costruzione del tunnel di base lato Italia a partire dal cantiere di Chiomonte, sia con TBM (CO3) che con metodo tradizionale (CO4) - Lotto 1.	808.025.000

STAZIONE APPALTANTE	Sotto tipo STAZIONE APPALTANTE	OGGETTO	Importo (euro)	
7	ACQUE DEL CHIAMPO SPA DI ARZIGNANO	GESTORI ACQUA	Avviso periodico indicativo - Scelta di un Socio operativo con cui creare una nuova società a cui affidare la progettazione, realizzazione e gestione di un impianto di trattamento rifiuti.	550.000.000
			Accordo di programma quadro tutela risorse idriche del bacino del Fratta-Gorzone - Scelta di un Socio operativo con cui creare una nuova società a cui affidare la progettazione, realizzazione e gestione di un impianto di trattamento rifiuti.	529.371.180
8	AZIENDA SANITARIA LOCALE 2 SAVONESE DI SAVONA	AZIENDE SANITARIE LOCALI	Gara suddivisa in n. 2 lotti - Gara europea a procedura aperta per l'affidamento in regime di concessione della gestione dei presidi ospedalieri. Lotto n. 2: S. Maria della Misericordia di Albenga, S. Giuseppe di Cairo Montenotte	535.942.768
9	AZIENDA OSPEDALIERA UNIVERSITARIA PISANA DI PISA	AZIENDE OSPEDALIERE E OSPEDALI	Costruzione del Polo Ospedaliero Universitario Nuovo Santa Chiara in Cisanello	430.741.516
10	RFI - RETE FERROVIARIA ITALIANA SPA DI ROMA	FERROVIE DELLO STATO	DAC.0294.2017 - Gara in 4 lotti - Sistemi di Qualificazione - Lavori e forniture per la realizzazione di un programma d'interventi di Rinnovo, manutenzione straordinaria all'armamento ferroviario sull'intera rete nazionale - 2. Lotto Nord-Ovest	425.229.000

Fonte: CRESME Europa Servizi

Guardando solo al mercato tradizionale dei lavori, dalla tabella 4.22. si nota come il numero dei bandi di gara e il relativo importo abbia registrato un forte calo nel 2016 per poi ripartire nel 2017 e continuare a crescere nel 2018.

I primi 10 gruppi di stazioni appaltanti per importo di bandi di gara pubblicati nel 2018 sono: Ferrovie dello Stato (295 bandi per un importo complessivo di 3,7 miliardi di euro); i Comuni (10.794 bandi per 3,4 miliardi di euro); ANAS (318 bandi per 2,1 miliardi di euro); concessionarie ANAS (223 bandi per 1,8 miliardi di euro); aziende speciali acqua (647 bandi per 1,2 miliardi di euro); Province (1.727 bandi per 0,8 miliardi di euro); altre Aziende speciali (812 bandi per 0,76 miliardi di euro); Aziende speciali trasporti (285 bandi per 0,7 miliardi di euro); Società di gestione servizi aeroportuali (47 bandi per 0,6 miliardi di euro); Regioni (316 bandi per 0,55 miliardi di euro). Se si considerano anche le annualità precedenti la TAV è tra le stazioni appaltanti che gestiscono importi maggiori.

**Tabella 4.6. – Stazioni appaltanti: numero bandi per lavori tradizionali e relativo importo (mila euro) dal 2015 al 2018 – classifica per importo 2018**

	Sotto tipo STAZIONE APPALTANTE	2015		2016		2017		2018	
		N. Bandi	Importo (mila euro)						
1	FERROVIE DELLO STATO	198	1.618.986	126	681.919	188	4.528.024	295	3.689.442
2	COMUNI	8.753	3.702.815	7.550	1.936.932	8.148	2.460.204	10.794	3.420.120
3	ANAS	602	938.715	621	1.958.375	457	1.963.207	318	2.108.813
4	CONCESSIONARIE ANAS	116	292.086	132	515.424	239	688.744	223	1.789.946
5	AZIENDE SPECIALI ACQUA	465	875.795	387	417.551	463	698.940	647	1.249.843
6	PROVINCE	1.000	457.782	836	363.507	1.290	420.150	1.727	813.314
7	AZIENDE SPECIALI	580	1.166.005	552	538.549	562	653.775	812	765.189
8	AZIENDE SPECIALI TRASPORTI	158	229.840	216	405.810	208	305.388	285	676.901
9	SOCIETÀ DI GESTIONE SERVIZI AEROPORTUALI	54	154.937	40	67.008	44	240.552	47	646.954
10	REGIONI	241	261.989	178	456.182	344	388.041	316	553.952
11	ALTRI MINISTERI	120	834.332	38	8.333	99	26.261	252	539.916
12	ALTRE IMPRESE PUBBLICHE	31	170.903	48	71.687	33	68.855	77	505.830
13	AZIENDE SANITARIE LOCALI	321	292.369	243	271.272	357	417.675	441	486.249
14	COMMISSARI	44	134.591	13	83.337	30	240.815	56	369.574
15	UNIVERSITÀ	167	281.945	167	290.505	147	326.131	242	334.556

QUALITÀ DELL'IMPRESA QUALITÀ DELLE OPERE PUBBLICHE

Sotto tipo STAZIONE APPALTANTE	2015		2016		2017		2018		
	N. Bandi	Importo (mila euro)	N. Bandi	Importo (mila euro)	N. Bandi	Importo (mila euro)	N. Bandi	Importo (mila euro)	
16	ISTITUTI PER LEDILIZIA RESIDENZIALE PUBBLICA	403	256.422	337	256.417	389	249.602	396	274.114
17	AZIENDE OSPEDALIERE E OSPEDALI	194	413.695	70	50.445	89	69.130	139	264.923
18	ALTRI ENTI LOCALI	229	360.252	168	299.542	177	132.945	235	238.999
19	AUTORITA PORTUALI	56	196.409	52	144.798	39	57.890	51	205.955
20	SOGGETTO AGGREGATORE LOCALE	7	3.949	17	3.307	20	20.955	54	190.409
21	TAV	5	1.565.638	2	5.022	8	1.289.364	6	155.722
22	ENI-AGIP	23	55.570	18	108.055	11	70.300	37	133.761
23	LAVORI PUBBLICI	68	132.038	98	180.691	95	117.359	98	130.937
24	CONSORZI DI BONIFICA E MIGLIORAMENTO FONDIARIO	94	139.872	84	45.249	119	58.185	179	115.063
25	DIFESA	138	34.087	273	54.808	354	48.618	152	99.614
26	ALTRI ENTI AMMINISTRAZIONE CENTRALE	48	35.896	48	61.359	55	45.014	89	98.483
27	MIBACT E SOPRINTENDENZE	73	72.980	33	21.284	55	57.449	78	90.951
28	COMUNITA MONTANE E UNIONI DEI COMUNI	221	73.156	341	63.021	236	54.289	347	90.875
29	ENTI PER LINDUSTRIA	44	48.446	31	42.049	29	17.294	22	90.392
30	POSTE ITALIANE	6	6.953	1	0	3	4.400	16	50.393
31	SNAM	7	1.373	14	1.800	1	0	2	35.000
32	CASE DI RIPOSO DI CURA DI ASSISTENZA	41	35.660	68	36.451	50	47.242	101	34.373
33	INPS	31	15.266	99	39.608	147	20.773	209	33.894
34	SOCIETÀ MISTE ANAS	6	10.737	4	3.914	8	18.341	6	31.384
35	INTERPORTI	8	19.448	13	26.950	7	24.673	6	31.252
36	ALTRI ENTI NON CLASSIFICABILI ALTROVE	10	9.275	8	11.250	18	43.663	23	15.835
37	ISTITUTI ZOOPROFILATTICI E SPERIMENTALI (I.Z.S.)	4	5.599	7	3.997	4	469	10	14.202
38	INAIL	11	11.484	7	7.068	22	6.726	24	12.780
39	ENASARCO	4	5.621	2	2.265	4	3.654	5	12.057
40	ENTI DI GESTIONE SERVIZI UNIVERSITARI	21	18.088	19	19.763	20	3.567	16	10.714
41	PREFETTURE	3	31	4	727	7	9.586	10	10.040
42	ALTRI ENTI DI ASSISTENZA	23	12.933	21	15.905	12	3.041	21	9.695
43	ENTI PARCO	61	21.599	51	5.499	48	5.128	54	9.254
44	ENTI RELIGIOSI	7	3.470	6	9.336	6	12.126	8	9.072
45	ITALFERR	13	323.847	3	759.214	2	5.500	2	8.000
46	ENEL	12	33.357	7	8.975	15	18.278	13	5.200
47	ENTI FIERA	4	13.112	4	17.644	2	8.400	4	4.905
48	ALTRI ENTI NAZIONALI DI PREVIDENZA	2	670	6	724	7	3.786	7	3.977
49	PRESIDENZA CONSIGLIO DEI MINISTRI	4	3.095	1	778	6	3.929	5	3.500
50	ISTITUTI SCOLASTICI	179	52.238	147	18.774	12	160	52	3.152
51	ENTI PER IL TURISMO	1	74	8	6.888	5	27.097	3	2.992
52	CONSIP	3	56.700	8	-	1	0	4	2.477
53	CASSE NAZIONALI DI PREVIDENZA	1	4.750	2	339	3	556	4	1.336
54	CAMERE DI COMMERCIO	5	316	15	4.727	7	1.283	9	787
55	ORGANI COSTITUZIONALI	1	140	3	4.879	2	2.974	1	777
56	ENTI DI SVILUPPO AGRICOLO	3	-	9	3.803	4	75	5	183
57	ITALGAS	1	4.000	0	0	2	521	2	-
58	COOPERATIVE DI ABITAZIONE E ALTRI ENTI ATTUATORI DI PROGRAMMI DI EDILIZIA RESIDENZIALE PUBBLICA	0	0	0	0	1	11.454	0	0
	<b>TOTALE</b>	<b>14.925</b>	<b>15.471.336</b>	<b>13.256</b>	<b>10.413.718</b>	<b>14.711</b>	<b>16.002.560</b>	<b>19.037</b>	<b>20.488.025</b>

Fonte: CRESME Europa Servizi

Nel 2019 il mercato tradizionale dei lavori continua a crescere. Tra il periodo gennaio-ottobre 2018 e il periodo gennaio-ottobre 2019 si registra un incremento del 2,3% sul numero di bandi e del 20% sull'importo complessivo.

La prima regione in classifica per maggior importo delle gare bandite nel periodo di riferimento 2019 (ma anche per numero di bandi) è la Lombardia con 2.942 bandi per un importo di 2,2 miliardi di euro, seguita dal Piemonte con 1.097 bandi per un importo di 1,8 miliardi di euro e dalla Campania con 1.009 bandi per un importo di 1,5 miliardi di euro. Lombardia e Campania erano sul podio anche nel periodo di riferimento 2018 mentre il Piemonte passa dal 7° al 2° posto con un incremento del +60% sull'importo dei bandi. Variazioni ancora maggiori si registrano in Liguria (+69%) che nel 2019 supera il miliardo di euro per importo di bandi di gara. Nel periodo di riferimento 2019 si registrano importi superiori al miliardo di euro anche in Veneto, Emilia Romagna, Toscana e Sicilia. Calano invece Puglia (-25%) e Lazio (-22%).

In tutte le altre regioni (Sardegna, Marche, Calabria, Basilicata, Abruzzo, Trentino, Umbria, Friuli, Molise e Valle d'Aosta) gli importi dei bandi di gara rimangono inferiori ai 500 milioni. Crescono molto, anche se con importi di riferimento nettamente minori, Molise (+532%), Basilicata (+273%), Umbria (+89%), Sardegna (+46%), Abruzzo (+18%) e Calabria (+13%).

**Tabella 4.7. – Numero bandi per lavori tradizionali e relativo importo (mila euro) per Regione – Gennaio-ottobre 2018 e 2019 – Classifica per maggior importo 2019**

Regione	Gennaio-ottobre 2018		Gennaio-ottobre 2019		Variazioni %	
	N. Bandi	Importo (mila euro)	N. Bandi	Importo (mila euro)	Numero	Importo
1 Lombardia	1.212	2.065.183	2.942	2.225.821	-4,5	7,8
2 Piemonte	120	1.146.098	1.097	1.834.878	-9,5	60,1
3 Campania	3.080	1.866.670	1.009	1.536.724	26,0	-17,7
4 Veneto	374	1.224.658	1.389	1.168.034	20,5	-4,6
5 Emilia Romagna	270	1.247.301	1.012	1.155.973	-3,8	-7,3
6 Toscana	1.153	1.289.674	1.096	1.147.224	2,3	-11,0
7 Liguria	430	638.071	383	1.080.677	2,4	69,4
8 Sicilia	1.052	876.930	743	1.045.268	4,5	19,2
9 Puglia	1.071	1.252.984	1.079	934.918	22,2	-25,4
10 Lazio	191	1.135.023	861	885.405	-1,0	-22,0
11 Sardegna	512	297.409	564	433.325	-12,6	45,7
12 Marche	870	388.354	407	425.634	-20,5	9,6
13 Calabria	259	363.576	683	410.512	5,2	12,9
14 Basilicata	97	103.638	185	386.795	41,2	273,2
15 Abruzzo	801	287.679	277	338.598	6,9	17,7
16 Trentino Alto Adige	883	355.111	282	299.698	4,4	-15,6
17 Umbria	131	158.009	220	299.527	15,2	89,6
18 Friuli Venezia Giulia	649	235.033	362	243.961	-15,8	3,8
19 Molise	711	27.244	108	172.105	11,3	531,7
20 Valle d'Aosta	645	50.653	94	55.175	-21,7	8,9
Non ripartibili	118	976.789	170	3.101.787	44,1	217,5
<b>ITALIA</b>	<b>14.629</b>	<b>15.986.088</b>	<b>14.963</b>	<b>19.182.039</b>	<b>2,3</b>	<b>20,0</b>

Fonte: CRESME Europa Servizi

#### 4.2.3. Il mercato dei lavori tradizionali

##### 4.2.3.1. I BANDI

Nel 2019 rallenta la crescita dei lavori tradizionali.

Tra gennaio e ottobre 2019 le procedure di affidamento di lavori tradizionali sono state 14.965 per un importo complessivo di circa 19,2 miliardi, un ammontare di poco inferiore a quello dell'intero

2018 pari a 20,5 miliardi. Rispetto allo stesso periodo del 2018 si rilevano tassi di crescita del 2,3% per numero di opportunità (da 14.629 bandi a 14.965) e del 20,0% per importo (da 16,0 a 19,2 miliardi).

**Grafico 4.7. – Lavori tradizionali - Trend 2013-2019 - Bandi per anno**



Fonte: CRESME Europa Servizi

Nel 2019 la crescita di questo mercato è determinata principalmente dai bandi per la nuova costruzione, la riqualificazione, la ristrutturazione e la manutenzione di infrastrutture per la mobilità, per l'ambiente, per l'energia e le telecomunicazioni. Più debole il mercato degli interventi nel comparto dell'edilizia, vale a dire i bandi per la nuova costruzione, la riqualificazione, la ristrutturazione e la manutenzione di edifici pubblici residenziali e non residenziali.

#### Edilizia

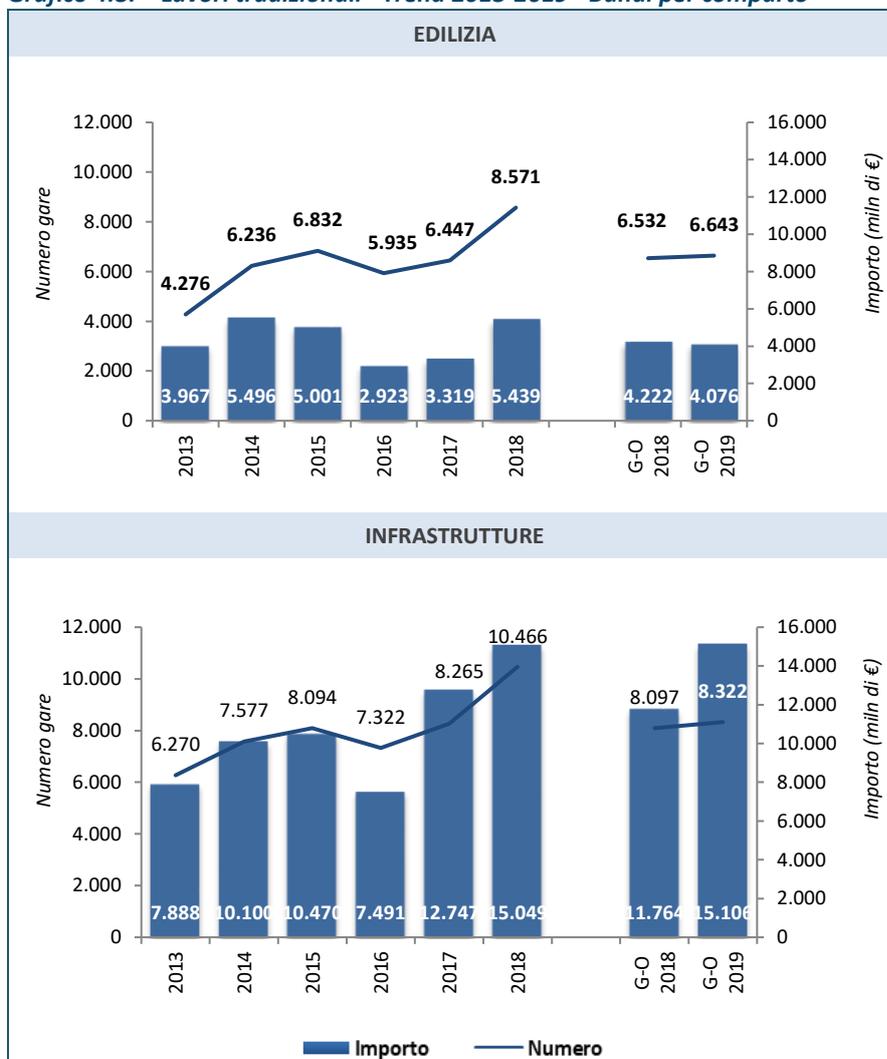
- Il numero di procedure di gara bandite tra gennaio e ottobre 2019 è pari a 6.643 e cresce dell'1,7% rispetto allo stesso periodo del 2018.
- L'importo complessivo in gara ammonta a 4,1 miliardi e si riduce del 3,5%, rispetto al 2018 (4,2 miliardi).

#### Infrastrutture

- Il numero di procedure di gara bandite tra gennaio e ottobre 2019 è pari a 8.320 e cresce del 2,8% rispetto allo stesso periodo del 2018. L'importo complessivo in gara ammonta a oltre 15 miliardi e cresce del 28,4%, rispetto al 2018. Determinanti 16 bandi di importo superiore a 100 milioni dell'ammontare complessivo di 5,6 miliardi (il 37% del valore totale delle infrastrutture): 3,3 miliardi relativi ai bandi TELT per la costruzione del tunnel di base della sezione transfrontaliera del collegamento ferroviario Lione-Torino - Cantieri operativi 5, 6/7 e 8 e 3, 4 e 10; 690 milioni relativi a bandi di Autostrade per l'Italia per la manutenzione delle pavimentazioni, per l'ammodernamento e ampliamento alla terza corsia nel tratto Firenze-Pistoia e per la progettazione e realizzazione di un sistema di Impianti e di fabbricati per la gestione e il trasporto dello smarino proveniente dagli scavi delle gallerie previste per la realizzazione della "Gronda di Genova"; 515 milioni del bando RFI SpA per la realizzazione della tratta Telesse-San Lorenzo-Vitulano dell'itinerario ferroviario Napoli-Bari; 352 milioni dei due bandi Cepav Due per lavori sulla linea ferroviaria AV/AC Milano-Verona; 350 milioni del bando Terna Rete Italia per la realizzazione del progetto SA.CO.I.3 che include la nuova interconnessione tri-terminale HVDC tra Sardegna, Corsica e penisola Italiana; 178 milioni del bando del Commissario straordinario delegato per l'attuazione degli interventi inseriti nell'A.D.P. del 16.09.2010 e

ss.ii. (ex art. 10 del d.l. n. 91 del 24.06.2014) per la realizzazione del 2° Lotto dei lavori relativi alla realizzazione della galleria scolmatrice del Torrente Bisagno; 109 milioni del bando ANAS per lavori sulla SS 318 «di Valfabbrica» — tratto Valfabbrica-Schifanoia; 101 milioni del bando dell'ATM di Milano per la progettazione esecutiva e l'esecuzione dei lavori di realizzazione del nuovo sistema di segnalamento CBTC della Linea Metropolitana M2.

**Grafico 4.8. – Lavori tradizionali - Trend 2013-2019 - Bandi per comparto**



Fonte: CRESME Europa Servizi

**Elenco 4.2. – EDILIZIA – Elenco primi 10 bandi gennaio-ottobre 2019 Importi in euro**

STAZIONE APPALTANTE	OGGETTO	IMPORTO
MINISTERO DELLA DIFESA	Progettazione esecutiva ed esecuzione dei lavori di realizzazione di hangar di manutenzione, linee volo 1 e 2 con 15 hangaretti ciascuna, palazzina Comando e simulatori, warehouse, polo tecnologico, centrali elettriche, opere di urbanizzazione e predisposizione impianti dati e telecomunicazione, presso l'aeroporto militare di Ghedi (BS).	121.616.894
UNIVERSITÀ DEGLI STUDI CARLO BO DI URBINO	Intervento di prevenzione sismica ed efficientamento energetico del Campus Scientifico E. Mattei.	43.940.000
AZIENDA OSPEDALIERO UNIVERSITARIA - POLICLINICO S. ORSOLA MALPIGHI DI BOLOGNA	Riordino e riqualificazione delle strutture dell'area pediatrica nell'ambito del polo materno infantile.	32.658.036
UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PERUGIA	Accordo quadro per la realizzazione di tutte le tipologie di lavori necessari a garantire il mantenimento e lo sviluppo delle strutture dell'Università, compresi quindi gli interventi di nuova costruzione, manutentivi, di ristrutturazione, di riqualificazione e di restauro.	25.000.000
AZIENDA OSPEDALIERO- UNIVERSITARIA POLICLINICO DI MODENA	Realizzazione del nuovo fabbricato ospedaliero destinato a ospitare le attività afferenti al Dipartimento materno infantile del Policlinico di Modena – Progetto RCR/035/2014.	24.167.141
C.C.I.A.A. DI VENEZIA ROVIGO DELTA - LAGUNARE DI VENEZIA	Realizzazione edifici direzionali da adibire a sede della Camera di Commercio di Venezia Rovigo e della Stazione sperimentale del vetro in Via Torino a Mestre (VE).	20.571.179
UNIVERSITÀ DEGLI STUDI CARLO BO DI URBINO	Accordo quadro lavori per la realizzazione di interventi edilizi di diversa tipologia.	20.000.000
AREA VASTA BRESCIA	Accordo quadro - Lavori di manutenzione degli immobili scolastici e dei fabbricati provinciali periodo 2019-2022.	18.000.000
AZIENDA PUBBLISERVIZI BRUNICO DI BRUNICO	SA14 Impianto per sport su ghiaccio Brunico – Nuova costruzione.	16.899.749
MM SPA	Demolizione e ricostruzione delle torri «A» e «B» di Via Tofano 5, Milano (in attuazione dell'accordo di programma del 19.3.2007 per la realizzazione di alloggi sperimentali e di progetti speciali volti ad aumentare la disponibilità di alloggi di edilizia sociale).	16.560.488

Fonte: CRESME Europa Servizi

**Elenco 4.3. – INFRASTRUTTURE – Elenco primi 10 bandi gennaio-ottobre 2019 (importi in euro)**

STAZIONE APPALTANTE	OGGETTO	IMPORTO
TELT SAS	TENT-T - Progetto n. 2014-EU-TM-0401-M - Nuovo collegamento ferroviario Lione-Torino. Bando di gara articolato in 3 lotti per la costruzione del tunnel di base della sezione transfrontaliera del collegamento ferroviario Lione-Torino a partire dagli attacchi lato Francia - Cantiere operativo 6/7 lavori di costruzione del tunnel a partire dagli attacchi delle discenderie di La Praz e di Saint-Martin-la-Porte - Lotto 2.	1.130.000.000
TELT SAS	TENT-T - Progetto n. 2014-EU-TM-0401-M - Nuovo collegamento ferroviario Lione-Torino. Bando di gara articolato in 3 lotti per la costruzione del tunnel di base della sezione transfrontaliera del collegamento ferroviario Lione-Torino a partire dagli attacchi lato Francia - Cantiere operativo 5: lavori di costruzione del tunnel a partire dall'attacco della discenderia di Villardin-Bourget/Modane - Lotto 1.	1.000.000.000
TELT SAS	TENT-T - Progetto n. 2014-EU-TM-0401-M - Nuovo collegamento ferroviario Lione-Torino. Bando di gara articolato in 2 lotti per la costruzione del tunnel di base della sezione transfrontaliera del collegamento ferroviario Lione-Torino a partire dagli attacchi lato Italia e lavori di valorizzazione terre e rocce di scavo - Cantieri operativi 3 e 4 (CO3 e CO4): lavori di costruzione del tunnel di base lato Italia a partire dal cantiere di Chiomonte, sia con TBM (CO3) che con metodo tradizionale (CO4) - Lotto 1.	808.025.000
RFI SPA	DAC.0109.2019 - Progettazione esecutiva ed esecuzione in appalto dei lavori di realizzazione della linea ferroviaria Napoli-Bari, tratte Telese-San Lorenzo-Vitulano.	514.542.228
TERNA RETE ITALIA	SA.CO.I.3 - Progetto sviluppato congiuntamente da Terna SpA ed EDF SA - Nuova interconnessione tri-terminale HVDC tra Sardegna, Corsica e penisola Italiana da realizzare con tecnologia LCC (Line Commutated Converter) in configurazione bipolare con elettrodi. Interfaccia bipolare terminale HVDC 3 'SA.CO.I.3' 2 x 200 MW e 2 x 75 MW per terminale intermedio $\pm$ 200 kVcc.	350.000.000
AUTOSTRADALE PER L'ITALIA SPA	Ammodernamento e ampliamento alla terza corsia nel tratto Firenze-Pistoia, dalla km 9+850 al km 27+390. Lotto 2	248.243.602
TELT SAS	TENT-T - Progetto n. 2014-EU-TM-0401-M - Nuovo collegamento ferroviario Lione-Torino. Bando di gara articolato in 2 lotti per la costruzione del tunnel di base della sezione transfrontaliera del collegamento ferroviario Lione-Torino a partire dagli attacchi lato Italia e lavori di valorizzazione terre e rocce di scavo - Cantiere operativo 10: lavori di valorizzazione delle terre e rocce da scavo provenienti da tutti i cantieri presenti sul territorio italiano, e opere di riqualificazione ambientale - Lotto 2.	216.440.000
TELT SAS	TENT-T - Progetto n. 2014-EU-TM-0401-M - Nuovo collegamento ferroviario Lione-Torino. Bando di gara articolato in 3 lotti per la costruzione del tunnel di base della sezione transfrontaliera del collegamento ferroviario Lione-Torino a partire dagli attacchi lato Francia - Cantiere operativo 8: lavori di costruzione del tunnel a partire dagli attacchi dei portali di Villard-Clément - Lotto 3.	180.000.000
COMMISSARIO STRAORDINARIO DELEGATO PER L'ATTUAZIONE DEGLI INTERVENTI INSERITI NELL'A.D.P. DEL 16.09.2010 E SS.II. (EX ART. 10 DEL D.L. N. 91 DEL 24.06.2014)	2° Lotto dei lavori relativi alla realizzazione della galleria scolmatrice del Torrente Bisagno.	178.181.796
AUTOSTRADALE PER L'ITALIA SPA	Bando suddiviso in n. 10 lotti - Accordo quadro con un unico operatore - Interventi di manutenzione delle pavimentazioni della piattaforma autostradale, degli svincoli, delle aree di servizio e di parcheggio e delle altre pertinenze lungo le tratte autostradali. Lotto 3) AQ per la manutenzione delle pavimentazioni per le tratte autostradali di competenza della DT2 di Milano.	161.040.000

Fonte: CRESME Europa Servizi

□ I SETTORI PIÙ DINAMICI

**Edilizia:** nel 2019, il settore più dinamico è l'edilizia scolastica. Il numero di bandi cresce del 29,5%, da 1.561 a 2.021, e l'importo del 61,9% (da 865 milioni a 1,4 miliardi). Determinanti i bandi dei Comuni (1.227 bandi dell'importo di 745 milioni; erano 1.010 i bandi e valevano 430 milioni nello stesso periodo del 2018), delle Province e Città Metropolitane (418 bandi dell'importo di 269 milioni; erano 269 i bandi e valevano 121 milioni) e delle Università (224 bandi dell'importo di 297 milioni; erano 172 i bandi e valevano 264 milioni) per interventi di nuova costruzione, di ristrutturazione, di messa in sicurezza e adeguamento sismico, di efficientamento energetico e di manutenzione ordinaria.

**Tabella 4.8. – Lavori tradizionali - Bandi per comparto e settore – Gennaio-ottobre 2018 e 2019 - Importi in milioni di euro**

	GENNAIO - OTTOBRE				Variazioni %	
	2018		2019		Numero	Importo
	Numero	Importo	Numero	Importo		
	<b>EDILIZIA</b>					
<b>Scuole</b>	<b>1.561</b>	<b>865</b>	<b>2.021</b>	<b>1.401</b>	<b>29,5</b>	<b>61,9</b>
Uffici	1.569	1.163	1.541	629	-1,8	-45,9
Sanità	638	669	669	588	4,9	-12,1
Beni artistici, storici, culturali e turismo	606	366	618	337	2,0	-8,1
Residenziale	439	328	396	324	-9,8	-1,1
Sport	631	252	571	275	-9,5	9,1
Altro	1.088	577	827	521	-24,0	-9,7
<b>TOTALE</b>	<b>6.532</b>	<b>4.222</b>	<b>6.643</b>	<b>4.076</b>	<b>1,7</b>	<b>-3,5</b>
	<b>INFRASTRUTTURE</b>					
<b>Strade</b>	<b>3.520</b>	<b>3.416</b>	<b>3.575</b>	<b>5.903</b>	<b>1,6</b>	<b>72,8</b>
Ferrovie	309	3.770	113	4.625	-63,4	22,7
Altri trasporti	256	1.255	421	960	64,5	-23,5
Acqua	1153	1.474	1.163	1.790	0,9	21,5
Energia e telecomunicazioni	412	785	487	658	18,2	-16,2
Difesa del suolo e bonifiche ambientali	75	73	442	582	489,3	695,4
Rifiuti	189	236	177	111	-6,3	-53,1
Verde pubblico e arredo urbano	1344	336	1371	340	2,0	1,3
Altre infrastrutture	839	419	571	137	-31,9	-67,3
<b>TOTALE</b>	<b>8.097</b>	<b>11.764</b>	<b>8.320</b>	<b>15.106</b>	<b>2,8</b>	<b>28,4</b>

Fonte: CRESME Europa Servizi

**Infrastrutture:** nel 2019 si consolida la domanda di interventi nei settori strade, acqua, verde pubblico e arredo urbano; riprende a crescere la domanda di interventi per la difesa del suolo e le bonifiche; gli interventi nel settore ferroviario si riducono ma sono più grandi; al contrario quelli nei settori energia e altri trasporti sono in continuo aumento ma si riduce il valore del mercato; in calo gli interventi nel settore dei rifiuti.

- **Strade** - numero bandi +1,6% (da 3.520 a 3.575); importo +72,8% (da 3,4 a 5,9 miliardi). Determinanti i bandi di ANAS (323 bandi dell'importo di 2,3 miliardi; erano 236 i bandi e valevano 788 milioni nello stesso periodo del 2018), dei concessionari autostradali (259 bandi dell'importo di 2,1 miliardi; erano 183 i bandi e valevano 1,6 miliardi) e dei Comuni (1.946 bandi dell'importo di 694 milioni; erano 1.734 i bandi e valevano 450 milioni).
- **Acqua** - numero bandi +1%; importo +21%.

- **Verde pubblico e arredo urbano** - numero bandi +2%; importo +1%.
- **Difesa del suolo e bonifiche** - numero bandi +489% (da 75 a 442); importo +695% (da 73 a 582 milioni). Determinanti i bandi dei Commissari (34 bandi dell'importo di 244 milioni; nessun bando nello stesso periodo del 2018), dei Comuni e Unioni di comuni (258 bandi dell'importo di 138 milioni; erano 61 i bandi e valevano meno di 30 milioni) e dei consorzi di bonifica (57 bandi dell'importo di circa 63 milioni; erano appena 2 per dell'importo di 207 mila euro un anno prima).
- **Ferrovie** - numero bandi -63%; importo +22,7%. Determinanti i bandi di TELT (3,3 miliardi) e Cepav Due (409 milioni).
- **Aeroporti, porti e metropolitane** - numero bandi +64,5%; importo -23,5%.
- **Energia e telecomunicazioni** - numero bandi 18,2%; importo -16,2%.
- **Rifiuti** - numero bandi-6,3%; importo -53,1%.

□ **PROSEGUE LA CRESCITA DEGLI APPALTI MEDIO-PICCOLI E DELL'IMPORTE DEI GRANDI. SI RIDUCONO GLI APPALTI MEDI**

Nel 2019 si consolida la crescita degli appalti "sotto soglia" nei comparti dell'edilizia e delle infrastrutture spinti dalla domanda dei Comuni: +1,6% il numero; +15% l'importo. I grandi appalti di importo superiore a 15 milioni crescono per importo (+39%) a motivo della forte crescita degli importi per grandi infrastrutture, principalmente di trasporto ferroviario, ma si riduce il numero di opportunità (-2,6%). Per gli appalti medi, di importo compreso tra 5 e 15 milioni di euro, invece, si rilevano tassi di calo del 10% per numero e del 18% per importo.

**Tabella 4.9. – Lavori tradizionali - Bandi per comparto e classe di importo – Gennaio-ottobre 2018 e 2019 - Importi in milioni di euro**

	GENNAIO - OTTOBRE				Variazioni %	
	2018		2019		Numero	Importo
	Numero	Importo	Numero	Importo		
	<b>TOTALE</b>					
Importo non segnalato	899		1.055		17,4	
Fino a 1.000.000	11.734	2.722	11.675	2.976	-0,5	9,3
Da 1.000.001 a 5.000.000	1.527	3.445	1.800	4.124	17,9	19,7
Da 5.000.001 a 15.000.000	315	2.789	283	2.298	-10,2	-17,6
Da 15.000.001 a 50.000.000	121	2.875	120	3.222	-0,8	12,1
Oltre 50.000.000	33	4.155	30	6.562	-9,1	57,9
<b>TOTALE</b>	<b>14.629</b>	<b>15.986</b>	<b>14.963</b>	<b>19.182</b>	<b>2,3</b>	<b>20,0</b>
	<b>EDILIZIA</b>					
Importo non segnalato	341		333		-2,3	
Fino a 1.000.000	5.408	1.291	5.451	1.444	0,8	11,8
Da 1.000.001 a 5.000.000	651	1.410	761	1.593	16,9	12,9
Da 5.000.001 a 15.000.000	114	943	84	624	-26,3	-33,9
Da 15.000.001 a 50.000.000	17	415	13	294	-23,5	-29,2
Oltre 50.000.000	1	162	1	122	0,0	-24,8
<b>TOTALE</b>	<b>6.532</b>	<b>4.222</b>	<b>6.643</b>	<b>4.076</b>	<b>1,7</b>	<b>-3,5</b>
	<b>INFRASTRUTTURE</b>					
Importo non segnalato	558		722		29,4	
Fino a 1.000.000	6.326	1.431	6.224	1.533	-1,6	7,1
Da 1.000.001 a 5.000.000	876	2.034	1.039	2.531	18,6	24,4
Da 5.000.001 a 15.000.000	201	1.845	199	1.674	-1,0	-9,3
Da 15.000.001 a 50.000.000	104	2.460	107	2.928	2,9	19,0
Oltre 50.000.000	32	3.993	29	6.440	-9,4	61,3
<b>TOTALE</b>	<b>8.097</b>	<b>11.764</b>	<b>8.320</b>	<b>15.106</b>	<b>2,8</b>	<b>28,4</b>

Fonte: CRESME Europa Servizi

□ **NEL 2019 PROSEGUE IL TREND POSITIVO DEI COMUNI E DEI GESTORI DEI SERVIZI PUBBLICI LOCALI. SI RAFFORZA LA CRESCITA DI ANAS E CONCESSIONARI AUTOSTRADALI. TREND A DOPPIA VELOCITÀ PER FERROVIE, AMMINISTRAZIONI CENTRALI, PROVINCE E CITTÀ METROPOLITANE E ENTI DELLA SANITÀ**

- **Comuni** - Gennaio-ottobre 2019: +3,1% il numero e +29,5% gli importi; anno 2018: +32,5% il numero e +39,0% gli importi.
- **Gestori dei servizi pubblici locali** - Gennaio-ottobre 2019: +0,5% il numero e +10,8% l'importo; anno 2018: +41,4% il numero e +62,4% l'importo.
- **Anas e società partecipate** - Gennaio-ottobre 2019: +35,2% il numero e +192,1% l'importo; anno 2018: -30,3% il numero e +8,0% l'importo.
- **Concessionari autostradali** - Gennaio-ottobre 2019: +41,4% il numero e +33,3% l'importo; anno 2018: -6,7% il numero e +159,9% l'importo.
- **Ferrovie** - Gennaio-ottobre 2019: -61,6% il numero e +23,7% l'importo; anno 2018: +53,0% il numero e -33,8% l'importo.
- **Amministrazioni centrali** - Gennaio-ottobre 2019: +15,3% il numero e -16,8% gli importi; anno 2018: +5,8% il numero; +143,9% l'importo.
- **Province e Città metropolitane** - Gennaio-ottobre 2019: -1,4% il numero e +15,3% gli importi; anno 2018: +33,9% il numero; +93,6% l'importo.
- **Enti della sanità** - Gennaio-ottobre 2019: +7,9% il numero e -9,2% l'importo; anno 2018: +39,1% il numero e + 50,6% l'importo.

**Tabella 4.10. – Lavori tradizionali - Bandi per comparto e committente – Gennaio-ottobre 2018 e 2019 - Importi in milioni di euro**

	GENNAIO – OTTOBRE				Variazioni %	
	2018		2019		Numero	Importo
	Numero	Importo	Numero	Importo		
	<b>TOTALE</b>					
Ferrovie (a)	276	3.730	106	4.613	-61,6	23,7
Comuni	7.902	2.424	8.149	3.139	3,1	29,5
Gestori servizi pubblici locali	1.473	2.223	1.481	2.462	0,5	10,8
Anas	244	793	330	2.318	35,2	192,1
Concessioni autostradali	191	1.577	270	2.101	41,4	33,3
Amministrazioni centrali	590	1.000	680	831	15,3	-16,8
Province e città metropolitane	1.388	647	1.368	746	-1,4	15,3
Sanità pubblica	584	563	630	511	7,9	-9,2
Altri committenti	1.981	3.029	1.949	2.460	-1,6	-18,8
<b>TOTALE</b>	<b>14.629</b>	<b>15.986</b>	<b>14.963</b>	<b>19.182</b>	<b>2,3</b>	<b>20,0</b>
	<b>EDILIZIA</b>					
Comuni	3.834	1.343	3.724	1.687	-2,9	25,7
Sanità pubblica	553	559	608	507	9,9	-9,3
Amministrazioni centrali	522	864	568	458	8,8	-47,0
Province e città metropolitane	364	168	530	302	45,6	80,1
Università	179	272	227	301	26,8	10,4
Altri committenti	1.080	1.016	986	821	-8,7	-19,2
<b>TOTALE</b>	<b>6.532</b>	<b>4.222</b>	<b>6.643</b>	<b>4.076</b>	<b>1,7</b>	<b>-3,5</b>
	<b>INFRASTRUTTURE</b>					
Ferrovie (a)	276	3.730	106	4.613	-61,6	23,7
Anas	244	793	330	2.318	35,2	192,1
Concessioni autostradali	191	1.577	270	2.101	41,4	33,3
Comuni	4.068	1.082	4.425	1.452	8,8	34,3
Gestori servizi pubblici locali	1.320	2.057	1.324	2.307	0,3	12,1
Province e città metropolitane	1.024	480	838	445	-18,2	-7,3
Amministrazioni centrali	68	135	112	373	64,7	176,0
Altri committenti	906	1.911	915	1.497	1,0	-21,6
<b>TOTALE</b>	<b>8.097</b>	<b>11.764</b>	<b>8.320</b>	<b>15.106</b>	<b>2,8</b>	<b>28,4</b>

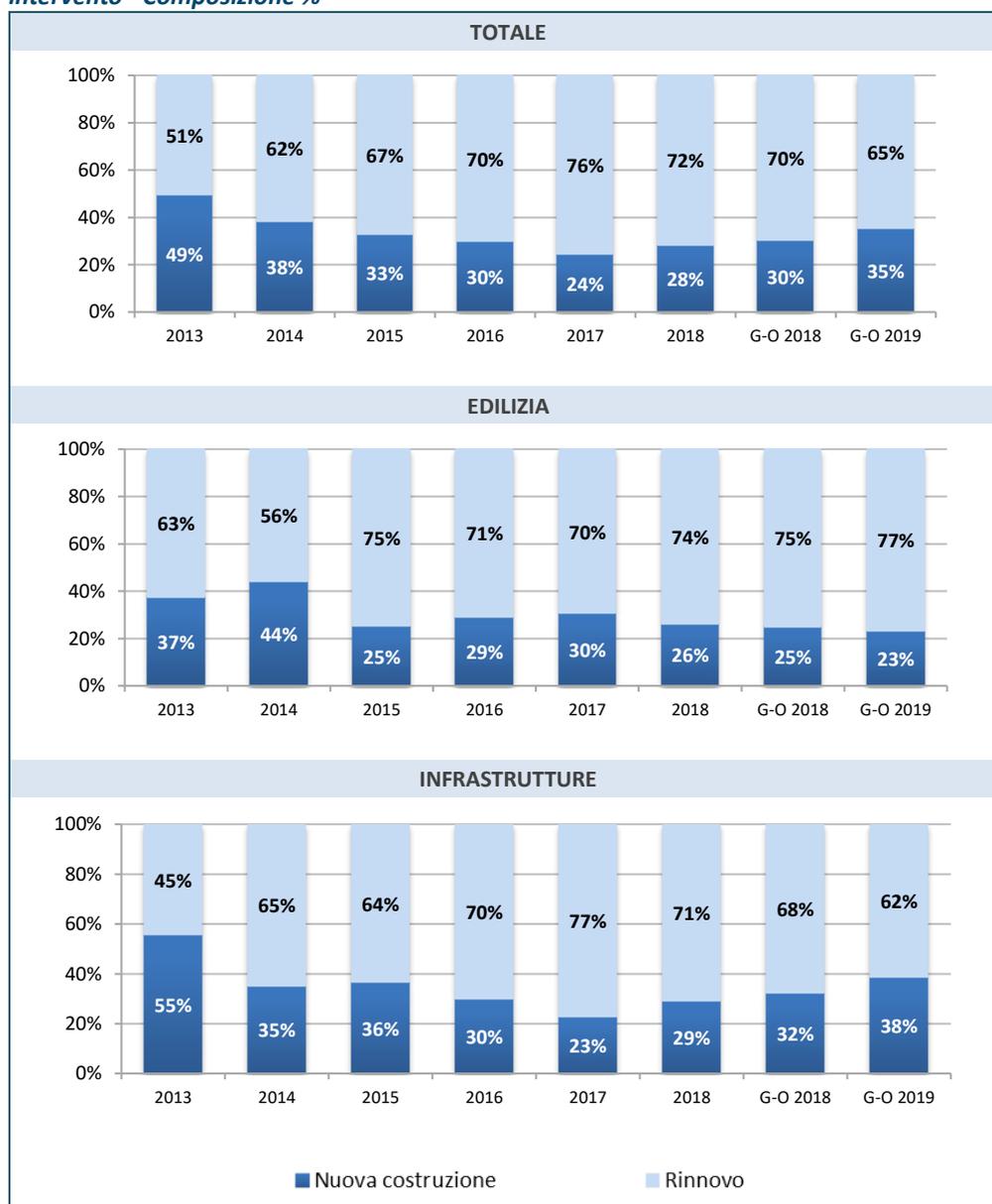
Fonte: CRESME Europa Servizi

(a): Compresa le società del gruppo Ferrovie dello Stato, Telt Sas, Bbt Se e i General Contractor delle tratte ferroviarie AV/AC.

❑ **NEL 2019 SI AVVERTE LA RIPRESA DELLA NUOVA COSTRUZIONE SPINTA DALLE GRANDI INFRASTRUTTURE DI TRASPORTO**

Nel primi dieci mesi del 2019 gli interventi di rinnovo rappresentano il 65% degli importi in gara. Una percentuale importante ma inferiore di 5 punti rispetto a quella del 2018. L'analisi per comparti continua ad evidenziare una maggiore incidenza degli interventi di riqualificazione, ristrutturazione e manutenzione nell'edilizia: 77% contro il 62% delle infrastrutture. Riguardo alle nuove opere, nel 2019, come già nel 2018, si rilevano tassi di crescita espansivi degli importi dei bandi e il motore trainante sono le infrastrutture: +39% la percentuale di crescita degli importi complessivi per nuove opere (da 4,8 miliardi a 6,7). Tale percentuale sale al 54% per le infrastrutture (da circa 3,8 miliardi a 5,8) e diventa un calo del 10% per l'edilizia (da circa miliardo a 941 milioni).

**Grafico 4.9. – Lavori tradizionali - Trend 2013-2019 – Importo bandi per comparto e tipo intervento - Composizione %**



Fonte: CRESME Europa Servizi

❑ **DOPO LA CRESCITA DIFFUSA SUL TERRITORIO DEL 2018, NEL 2019 SI AVVERTE UN RALLENTAMENTO**

Nel 2018 la lettura della domanda di opere pubbliche, disaggregata territorialmente, ha fatto emergere una crescita diffusa sul territorio che non è confermata nel 2019.

Nel 2019, infatti, riguardo al numero di bandi crescono il nord-est (+4,8%) e il sud (+15,5%). Riguardo agli importi a crescere sono il nord-ovest (+33,2%) e le isole (+25,9%). Calo generalizzato al centro (-2,3% il numero; -7,2% l'importo).

Suddividendo i dati territoriali per comparti, si osserva la crescita della domanda di infrastrutture nel mezzogiorno e di interventi nel comparto dell'edilizia nel centro.

**Tabella 4.11. – Lavori tradizionali - Bandi per comparto e area geografica – Gennaio-ottobre 2018 e 2019 Importi in milioni di euro**

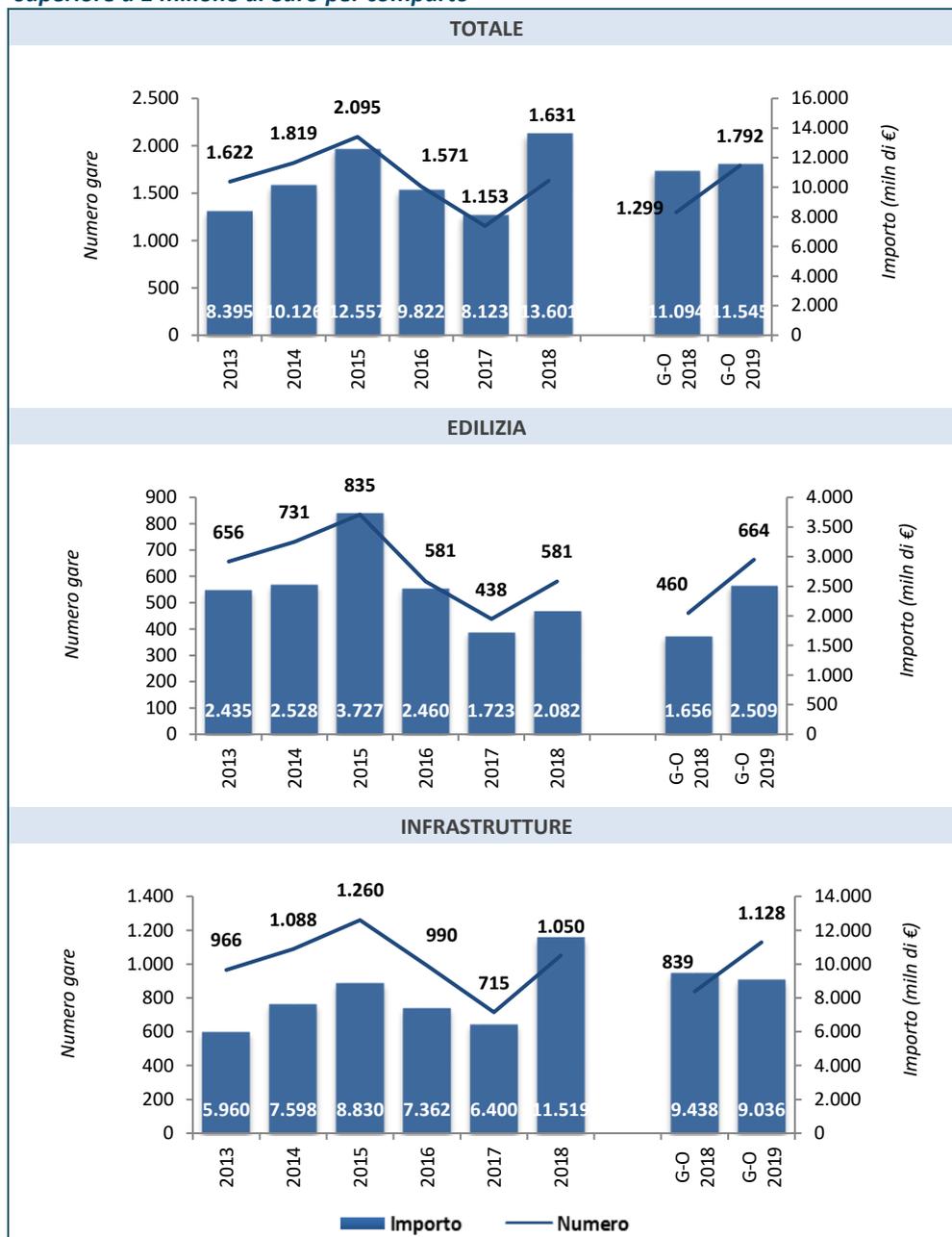
	GENNAIO - OTTOBRE				Variazioni %	
	2018		2019		Numero	Importo
	Numero	Importo	Numero	Importo		
	<b>TOTALE</b>					
Nord ovest	4.786	3.900	4.516	5.197	-5,6	33,2
Nord est	2.905	3.062	3.045	2.868	4,8	-6,3
Centro	2.644	2.971	2.584	2.758	-2,3	-7,2
Sud	2.820	3.902	3.341	3.780	18,5	-3,1
Isole	1.356	1.174	1.307	1.479	-3,6	25,9
Non ripartibili	118	977	170	3.102	44,1	217,5
<b>TOTALE</b>	<b>14.629</b>	<b>15.986</b>	<b>14.963</b>	<b>19.182</b>	<b>2,3</b>	<b>20,0</b>
	<b>EDILIZIA</b>					
Nord ovest	2.067	1.130	2.023	1.153	-2,1	2,0
Nord est	1.208	929	1.283	851	6,2	-8,4
Centro	1.288	784	1.307	853	1,5	8,7
Sud	1.311	1.004	1.439	828	9,8	-17,5
Isole	638	326	569	358	-10,8	10,1
Non ripartibili	20	49	22	34	10,0	-31,9
<b>TOTALE</b>	<b>6.532</b>	<b>4.222</b>	<b>6.643</b>	<b>4.076</b>	<b>1,7</b>	<b>-3,5</b>
	<b>INFRASTRUTTURE</b>					
Nord ovest	2.719	2.770	2.493	4.044	-8,3	46,0
Nord est	1.697	2.133	1.762	2.017	3,8	-5,5
Centro	1.356	2.187	1.277	1.905	-5,8	-12,9
Sud	1.509	2.898	1.902	2.951	26,0	1,8
Isole	718	849	738	1.120	2,8	32,0
Non ripartibili	98	927	148	3.068	51,0	230,8
<b>TOTALE</b>	<b>8.097</b>	<b>11.764</b>	<b>8.320</b>	<b>15.106</b>	<b>2,8</b>	<b>28,4</b>

Fonte: CRESME Europa Servizi

**4.2.3.2. LE AGGIUDICAZIONI**

Considerando le aggiudicazioni di opere pubbliche di importo superiore al milione di euro, i dati dei primi dieci mesi del 2019 evidenziano una crescita del numero di aggiudicazioni del 38%, mentre gli importi aumentano del 4%. Determinante il dinamismo degli interventi nel comparto dell'edilizia che registrano incrementi del 44% riguardo al numero e del 51% per importo.

**Grafico 4.10. – Lavori tradizionali - Trend 2013-2019 - Aggiudicazioni di importo superiore a 1 milione di euro per comparto**



Fonte: CRESME Europa Servizi

❑ LE AGGIUDICAZIONI DI MAGGIORE IMPORTO DEL 2019

L'aggiudicazione di maggiore importo del comparto edilizia è quella relativa alla realizzazione del Nuovo Policlinico di Milano dell'importo di 165 milioni finanziato da Regione Lombardia, Ministero della Salute e con i ricavi della valorizzazione del patrimonio immobiliare di Fondazione IRCCS Ca' Granda Ospedale Maggiore Policlinico attraverso il "Fondo Ca' Granda", appositamente costituito e dedicato al social housing. L'appalto di sola esecuzione lavori, bandito a dicembre 2018, è stato aggiudicato in via definitiva ad ottobre 2019 all'ATI composto da Consorzio Stabile SIS, Ar.Co. Lavori Soc.Coop.Consortile, Consorzio Innova Soc.Cooperativa e Palaser Srl, per un prezzo di 155 milioni.

**Elenco 4.4. – Edilizia – Elenco prime 10 aggiudicazioni gennaio-ottobre 2019 - Importi in euro**

STAZIONE APPALTANTE	OGGETTO	IMPORTO	AGGIUDICATARIO (capogruppo in caso di ATI)
FONDAZIONE I.R.C.C.S. CÀ GRANDA OSPEDALE MAGGIORE POLICLINICO DI MILANO	Riqualificazione dell'area Ospedale Maggiore Policlinico, Mangiagalli e Regina Elena di Milano	165.284.575	CONSORZIO STABILE SIS
FONDAZIONE RI.MED DI PALERMO	Nuovo centro per le biotecnologie e la ricerca biomedica della Fondazione RI.MED a Carini (PA).	113.857.715	ITALIANA COSTRUZIONI SPA
REGIONE MARCHE	Nuova struttura ospedaliera materno-infantile ad alta specializzazione G. Salesi in Comune di Ancona, località Torrette.	46.392.329	RIZZANI DE ECCHER SPA
MIT - PROVVEDITORATO INTERREGIONALE ALLE OPERE PUBBLICHE LOMBARDIA ED EMILIA ROMAGNA	Nuovo istituto penitenziario di Forlì – 1° stralcio.	34.615.295	DEVI IMPIANTI SRL
SOCIETÀ DEGLI INTERPORTI SICILIANI SPA DI CATANIA	Nuovo Polo intermodale dell'interporto di Catania	29.642.081	CONSORZIO STABILE SQM SCARL
C.C.I.A.A DI VENEZIA ROVIGO DELTA - LAGUNARE DI VENEZIA	Nuova sede della Camera di Commercio di Venezia Rovigo e della Stazione sperimentale del vetro in Via Torino a Mestre (VE).	20.571.179	MANELLI IMPRESA SRL
COMMISSIONE EUROPEA - CENTRO COMUNE DI RICERCA DI ISPRA	Accordo quadro multiplo per l'esecuzione di lavori di costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici e infrastrutture del Centro Comune di Ricerca (CCR) sito di Ispra. Lotto 1: lavori di costruzione e ristrutturazione	18.000.000	INTERCANTIERI VITTADELLO S.P.A., ARCAS S.P.A., MANELLI IMPRESA SRL
UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANO - BICOCCA	Accordo quadro con un operatore economico, finalizzato all'aggiudicazione di appalti aventi per oggetto lavori di manutenzione ordinaria e straordinaria	17.900.000	MST MANUTENZIONI & SERVIZI TECNICI SRL
MEF - AGENZIA DEL DEMANIO DIREZIONE TERRITORIALE EMILIA ROMAGNA	Accordo Quadro multiplo per l'affidamento di interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria volti, ove possibile, anche al recupero degli spazi interni degli immobili di proprietà dello Stato al fine di ridurre le locazioni passive, nonché alla riqualificazione energetica degli immobili in uso alle Amministrazioni dello Stato. Lotto n. 3	17.600.000	S.I.C.E.A. SRL, POMI EDIL APPALTI SRL, EDILCOSTRUZIONI GROUP S.R.L., LATERZA NICOLA SRL, EDILCIDO SRL, SAULLE IMPIANTI SRL, CME CONSORZIO IMPRENDITORI EDILI SOCIETÀ COOPERATIVA, IMPRENET CONSORZIO STABILE, SAICO SRL, T.E.A. COSTRUZIONI S.R.L., FENIX CONSORZIO STABILE SCARL
COMUNE DI RAVENNA	Costruzione della città delle arti e dello sport – struttura polivalente	17.408.355	RESEARCH CONSORZIO STABILE SCARL

Fonte: CRESME Europa Servizi

L'aggiudicazione di maggiore importo del comparto infrastrutture riguarda il raddoppio della tratta Apice-Orsara - 1° lotto Apice-Hirpinia – dell'itinerario ferroviario Napoli-Bari dell'importo di circa 691 milioni. L'appalto, bandito a giugno 2018, è stato aggiudicato in via definitiva a luglio 2019 al Consorzio Hirpinia AV, Consorzio di imprese costituito da Salini Impregilo, Astaldi, Rocksoil, Net Engineering e Alpina, per un prezzo di circa 608 milioni.

**Tabella 4.12. - Aggiudicazioni di importo superiore a 1 milione di euro per tipo mercato - Anni 2002, 2008, 2013, 2015, 2016, 2017, 2018 e gennaio-ottobre 2018 e 2019**

	2002	2008	2013	2015	2016	2017	2018	Gen-Ott 2018	Gen-Ott 2019
<b>TOTALE</b>	<b>NUMERO</b>								
Appalti di sola esecuzione	2.581	2.342	1.255	1.595	1.233	982	1.523	1.217	1.656
Appalti integrati	34	313	367	500	338	171	107	81	135
Contraente generale	1	2	0	0	0	0	1	1	1
<b>Totale mercati tradizionali</b>	<b>2.616</b>	<b>2.657</b>	<b>1.622</b>	<b>2.095</b>	<b>1.571</b>	<b>1.153</b>	<b>1.631</b>	<b>1.299</b>	<b>1.792</b>
<b>TOTALE MERCATI OOPP</b>	<b>2.734</b>	<b>3.093</b>	<b>2.006</b>	<b>2.456</b>	<b>1.933</b>	<b>1.554</b>	<b>2.143</b>	<b>1.717</b>	<b>2.307</b>
<b>Incidenza % su totale OOPP</b>	<b>96%</b>	<b>86%</b>	<b>81%</b>	<b>85%</b>	<b>81%</b>	<b>74%</b>	<b>76%</b>	<b>76%</b>	<b>78%</b>
	<b>IMPORTO (mln €)</b>								
Appalti di sola esecuzione	10.268	8.507	4.895	9.030	7.163	5.657	11.705	9.669	8.553
Appalti integrati	220	3.269	3.500	3.527	2.659	2.466	1.829	1.359	2.928
Contraente generale	450	1.230	0	0	0	0	66	66	64
<b>Totale mercati tradizionali</b>	<b>10.939</b>	<b>13.006</b>	<b>8.395</b>	<b>12.557</b>	<b>9.822</b>	<b>8.123</b>	<b>13.601</b>	<b>11.094</b>	<b>11.545</b>
<b>TOTALE MERCATI OOPP</b>	<b>13.044</b>	<b>17.272</b>	<b>14.675</b>	<b>17.358</b>	<b>20.908</b>	<b>14.659</b>	<b>20.382</b>	<b>17.123</b>	<b>18.059</b>
<b>Incidenza % su totale OOPP</b>	<b>84%</b>	<b>75%</b>	<b>57%</b>	<b>72%</b>	<b>47%</b>	<b>55%</b>	<b>67%</b>	<b>65%</b>	<b>64%</b>
<b>EDILIZIA</b>	<b>NUMERO</b>								
Appalti di sola esecuzione	1.125	997	463	598	437	364	550	432	637
Appalti integrati	17	140	193	237	144	74	30	27	26
Contraente generale	1	0	0	0	0	0	1	1	1
<b>Totale mercati tradizionali</b>	<b>1.143</b>	<b>1.137</b>	<b>656</b>	<b>835</b>	<b>581</b>	<b>438</b>	<b>581</b>	<b>460</b>	<b>664</b>
<b>TOTALE MERCATI OOPP</b>	<b>1.231</b>	<b>1.432</b>	<b>898</b>	<b>1.045</b>	<b>818</b>	<b>695</b>	<b>908</b>	<b>724</b>	<b>1.006</b>
<b>Incidenza % su totale OOPP</b>	<b>93%</b>	<b>79%</b>	<b>73%</b>	<b>80%</b>	<b>71%</b>	<b>63%</b>	<b>64%</b>	<b>64%</b>	<b>66%</b>
	<b>IMPORTO (mln €)</b>								
Appalti di sola esecuzione	3.239	2.920	1.224	2.766	1.563	1.207	1.719	1.310	2.323
Appalti integrati	67	1.074	1.211	961	897	516	297	280	122
Contraente generale	450	0	0	0	0	0	66	66	64
<b>Totale mercati tradizionali</b>	<b>3.756</b>	<b>3.994</b>	<b>2.435</b>	<b>3.727</b>	<b>2.460</b>	<b>1.723</b>	<b>2.082</b>	<b>1.656</b>	<b>2.509</b>
<b>TOTALE MERCATI OOPP</b>	<b>5.509</b>	<b>7.021</b>	<b>5.577</b>	<b>5.699</b>	<b>7.049</b>	<b>4.074</b>	<b>5.553</b>	<b>4.633</b>	<b>6.386</b>
<b>Incidenza % su totale OOPP</b>	<b>68%</b>	<b>57%</b>	<b>44%</b>	<b>65%</b>	<b>35%</b>	<b>42%</b>	<b>37%</b>	<b>36%</b>	<b>39%</b>
<b>INFRASTRUTTURE</b>	<b>NUMERO</b>								
Appalti di sola esecuzione	1.456	1.345	792	997	796	618	973	785	1.019
Appalti integrati	17	173	174	263	194	97	77	54	109
Contraente generale	0	2	0	0	0	0	0	0	0
<b>Totale mercati tradizionali</b>	<b>1.473</b>	<b>1.520</b>	<b>966</b>	<b>1.260</b>	<b>990</b>	<b>715</b>	<b>1.050</b>	<b>839</b>	<b>1.128</b>
<b>TOTALE MERCATI OOPP</b>	<b>1.503</b>	<b>1.661</b>	<b>1.108</b>	<b>1.411</b>	<b>1.115</b>	<b>859</b>	<b>1.235</b>	<b>993</b>	<b>1.301</b>
<b>Incidenza % su totale OOPP</b>	<b>98%</b>	<b>92%</b>	<b>87%</b>	<b>89%</b>	<b>89%</b>	<b>83%</b>	<b>85%</b>	<b>84%</b>	<b>87%</b>
	<b>IMPORTO (mln €)</b>								
Appalti di sola esecuzione	7.029	5.587	3.671	6.264	5.600	4.450	9.986	8.360	6.230
Appalti integrati	153	2.195	2.289	2.565	1.762	1.950	1.533	1.079	2.806
Contraente generale	0	1.230	0	0	0	0	0	0	0
<b>Totale mercati tradizionali</b>	<b>7.182</b>	<b>9.012</b>	<b>5.960</b>	<b>8.830</b>	<b>7.362</b>	<b>6.400</b>	<b>11.519</b>	<b>9.438</b>	<b>9.036</b>
<b>TOTALE MERCATI OOPP</b>	<b>7.535</b>	<b>10.251</b>	<b>9.099</b>	<b>11.659</b>	<b>13.859</b>	<b>10.585</b>	<b>14.828</b>	<b>12.490</b>	<b>11.673</b>
<b>Incidenza % su totale OOPP</b>	<b>95%</b>	<b>88%</b>	<b>66%</b>	<b>76%</b>	<b>53%</b>	<b>60%</b>	<b>78%</b>	<b>76%</b>	<b>77%</b>

Fonte: CRESME Europa Servizi

**4.2.3.3. LE IMPRESE**

Tra le imprese aggiudicatrici di lavori pubblici tradizionali nei primi dieci mesi del 2019 si sono distinte il Consorzio Integra, con il primato assoluto per numero di contratti aggiudicati (13 contro 11 del secondo classificato AVR SpA), e il Consorzio Hirpinia AV, Consorzio di imprese costituito da Salini Impregilo, Astaldi, Rocksoil, Net Engineering e Alpina, che occupa la prima posizione della classifica per importo complessivo dei contratti aggiudicati (691 milioni contro 383 del secondo classificato Pavimental SpA). *(per conoscere le dinamiche dei fatturati delle principali imprese di costruzioni si rimanda al Capitolo 7 del presente Rapporto)*. In particolare il Consorzio Integra, in qualità di capogruppo di ATI/RTI o come singola impresa, nei primi dieci mesi del 2019, ha vinto 13 appalti di lavori tradizionali dell'ammontare complessivo di 142 milioni su un totale di 22 contratti aggiudicati del valore complessivo di 334 milioni.

**Tabella 4.13. - Classifica imprese con 5 o più contratti aggiudicati nel periodo gennaio-ottobre 2019**

Aggiudicatario (capogruppo in caso di ATI)	Mercato tradizionale	Totale mercati OOPP
<b>TOTALE</b>		
CONSORZIO INTEGRA SOCIETÀ COOPERATIVA	13	22
AVR SPA	11	12
ECOGEST SPA	10	10
CONSORZIO STABILE S.A.C. COSTRUZIONI SCARL	9	9
C.N. COSTRUZIONI GENERALI SPA	8	10
I.T.I. IMPRESA GENERALE SPA	8	8
ALSTOM FERROVIARIA SPA	7	7
D.H.D. SRL	7	7
FENIX CONSORZIO STABILE SCARL	7	7
FERONE PIETRO & C. SRL	7	7
G.C.F. GENERALE COSTRUZIONI FERROVIARIE SPA	7	7
AR.CO. LAVORI SOC. COOP. CONSORTILE	6	7
CNS CONSORZIO NAZIONALE SERVIZI SOCIETÀ COOPERATIVA	6	6
CONSORZIO STABILE LIGURE	6	6
COSTRUZIONI EDILI BARALDINI QUIRINO SPA	6	6
NOTARIMPRESA SPA	6	6
RESEARCH CONSORZIO STABILE SCARL	6	6
ZAPPA BENEDETTO SRL	6	6
C.E.M.E.S. SPA	5	5
CENTRO MERIDIONALE COSTRUZIONI SRL	5	5
CONSORZIO INNOVA SOC. COOPERATIVA	5	5
D'ADIUTORIO APPALTI E COSTRUZIONI SRL	5	5
DICATALDO SABINO	5	5
E.MA.PRI.CE SPA	5	5
FADEP SRL	5	5
FRIMAT COSTRUZIONI GENERALI SPA	5	5
I.TEC SRL	5	5
IDROVELOX DI PETRELLI FRANCO & FIGLI SRL	5	5
MANELLI IMPRESA SRL	5	5
NEOCOS SRL	5	5
PAOLO BELTRAMI COSTRUZIONI SPA	5	5
RITONNARO COSTRUZIONI SRL	5	5
SCF SRL	5	5
SE.GI SPA	5	5
SIEMENS SPA	5	5
SOCIALWORK COOPERATIVA SOCIALE ONLUS	5	5

Fonte: CRESME Europa Servizi

**Tabella 4.14. - Classifica imprese con 5 o più contratti aggiudicati nel periodo gennaio-ottobre 2019 per settore**

Aggiudicatario (capogruppo in caso di ATI)	Mercato tradizionale	Totale mercati OOPP
<b>EDILIZIA</b>		
I.T.I. IMPRESA GENERALE SPA	8	8
C.N. COSTRUZIONI GENERALI SPA	7	7
CNS CONSORZIO NAZIONALE SERVIZI SOCIETÀ COOPERATIVA	6	6
CONSORZIO INTEGRA SOCIETÀ COOPERATIVA	6	14
NOTARIMPRESA SPA	6	6
FRIMAT COSTRUZIONI GENERALI SPA	5	5
PAOLO BELTRAMI COSTRUZIONI SPA	5	5
<b>INFRASTRUTTURE</b>		
AVR SPA	10	11
ECOGEST SPA	10	10
CONSORZIO STABILE S.A.C. COSTRUZIONI SCARL	8	8
ALSTOM FERROVIARIA SPA	7	7
CONSORZIO INTEGRA SOCIETÀ COOPERATIVA	7	8
D.H.D. SRL	7	7
FERONE PIETRO & C. SRL	7	7
G.C.F. GENERALE COSTRUZIONI FERROVIARIE SPA	7	7
CONSORZIO STABILE LIGURE	6	6
ZAPPA BENEDETTO SRL	6	6
C.E.M.E.S. SPA	5	5
COSTRUZIONI EDILI BARALDINI QUIRINO SPA	5	5
FADEP SRL	5	5
IDROVELOX DI PETRELLI FRANCO & FIGLI SRL	5	5
RITONNARO COSTRUZIONI SRL	5	5
SCF SRL	5	5
SOCIALWORK COOPERATIVA SOCIALE ONLUS	5	5

Fonte: CRESME Europa Servizi

Riguardo alla classifica per importo nel 2019, come già nel 2018, si distinguono le imprese che operano nel settore ferroviario.

Il Consorzio Hirpinia AV (Consorzio di imprese costituito da Salini Impregilo, Astaldi e Rocksoil), primo in classifica per importo, ha vinto l'appalto di maggiore importo aggiudicato nel 2019 relativo al raddoppio della tratta Apice-Orsara - 1° lotto Apice-Hirpinia – dell'itinerario ferroviario Napoli-Bari.

Al secondo posto, con 383 milioni, si posiziona Pavimental SpA (società partecipata da Atlantia SpA, Autostrade per l'Italia SpA, Aeroporti di Roma SpA e Astaldi SpA), che come singola impresa, ha vinto 3 appalti relativi alla costruzione del "lotto interconnessione di Voltri e completamento Polcevera" (344 milioni) della linea della Tratta AV/AC Terzo Valico dei Giovi, al potenziamento dell'aeroporto di Olbia (32 milioni) e all'adeguamento del Terminal Merci nell'Aeroporto di Capodichino (circa 7 milioni).

Al terzo posto, con 270 milioni, si posiziona Pizzarotti, che in ATI con Consorzio Integra, Eds Infrastrutture SpA, Geodata Engineering SpA, Ghella SpA, Itinera SpA, Rina Consulting SpA e Salcef SpA, ha vinto l'appalto per l'esecuzione del raddoppio tratta Frasso Telesino-Vitulano — 1 lotto Frasso Telesino-Telese dell'itinerario ferroviario Napoli-Bari. Quarto posto, con 179 milioni, per Salcef SpA, con 4 appalti vinti, di cui 3 in ATI con altre imprese, di cui 3 indetti da RFI (2 per 135 milioni relativi a lavori di manutenzione su tratti di linee ferroviarie in esercizio e uno per 40

milioni relativo all'upgrading della linea Cagliari-Golfo Aranci nelle tratte a Nord di Oristano) uno da Atac SpA, dell'ammontare complessivo di circa 4 milioni, per la manutenzione ordinaria e straordinaria dell'armamento ferroviario della ferrovia Regionale Roma – Lido. Quinto posto, con 165 milioni per G.C.F. Generale Costruzioni Ferroviarie SpA, con 7 appalti vinti (6 in ATI con altre imprese) di cui 5 indetti da RFI e uno da ATM SpA di Milano.

**Tabella 4.15. - Classifica imprese con importo complessivo dei contratti aggiudicati superiore a 100 milioni nel periodo gennaio-ottobre 2019 per settore – Importo in milioni di euro**

Aggiudicatario (capogruppo in caso di ATI)	Mercato tradizionale	Totale mercati OOPP
<b>TOTALE</b>		
CONSORZIO HIRPINIA AV	691	691
PAVIMENTAL SPA	383	383
PIZZAROTTI & C. SPA	270	270
SALCEF SPA	179	179
G.C.F. GENERALE COSTRUZIONI FERROVIARIE SPA	168	168
CONSORZIO STABILE SIS SOCIETÀ CONSORTILE PER AZIONI	165	165
RESEARCH CONSORZIO STABILE SCARL	162	162
ITINERA SPA	159	393
ALSTOM FERROVIARIA SPA	151	151
CONSORZIO INTEGRA SOCIETÀ COOPERATIVA	142	334
ITALIANA COSTRUZIONI SPA	130	130
ANSALDO STS SPA	116	116
E.MA.PRI.CE SPA	109	109
ABB SPA	103	103
PRYSMIAN CAVI E SISTEMI ITALIA SRL	102	102
<b>EDILIZIA</b>		
CONSORZIO STABILE SIS SOCIETÀ CONSORTILE PER AZIONI	165	165
ITALIANA COSTRUZIONI SPA	114	114
<b>INFRASTRUTTURE</b>		
CONSORZIO HIRPINIA AV	691	691
PAVIMENTAL SPA	383	383
PIZZAROTTI & C. SPA	270	270
SALCEF SPA	179	179
G.C.F. GENERALE COSTRUZIONI FERROVIARIE SPA	168	168
ITINERA SPA	159	159
ALSTOM FERROVIARIA SPA	151	151
RESEARCH CONSORZIO STABILE SCARL	141	141
CONSORZIO INTEGRA SOCIETÀ COOPERATIVA	117	132
ANSALDO STS SPA	116	116
E.MA.PRI.CE SPA	106	106
ABB SPA	103	103
PRYSMIAN CAVI E SISTEMI ITALIA SRL	102	102

Fonte: CRESME Europa Servizi

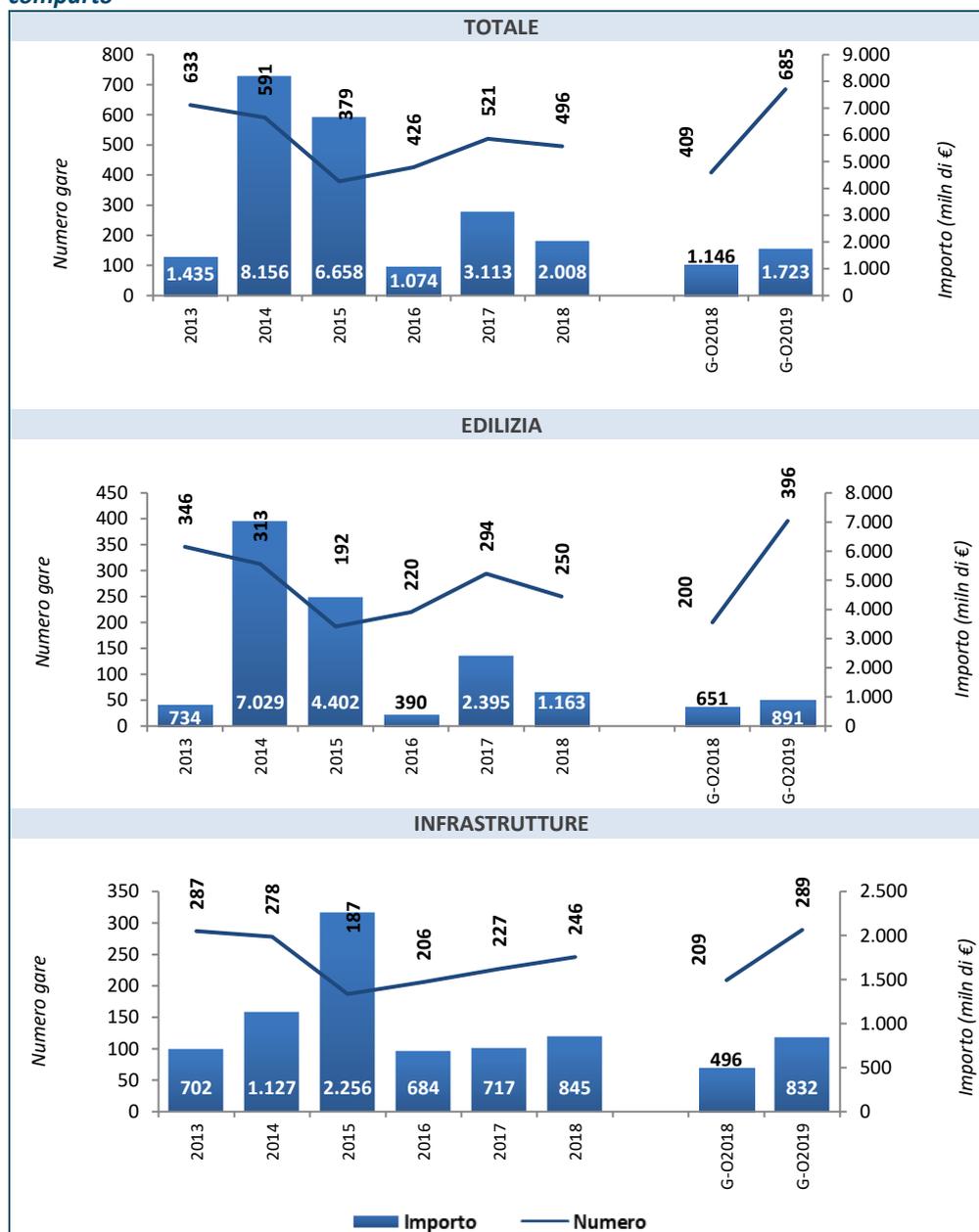
#### 4.2.4. Il mercato complesso della costruzione/manutenzione e gestione

##### 4.2.4.1. I BANDI

#### Nel 2019 il mercato complesso della costruzione/manutenzione riprende a crescere

Tra gennaio e ottobre 2019, le procedure di gara per l'affidamento di questa tipologia di contratti sono state 685 per un importo complessivo di 1,7 miliardi. Rispetto allo stesso periodo del 2018 si rilevano tassi di crescita espansivi del 67,5% per numero di opportunità (da 409 bandi a 685) e del 50% per importo (da circa 1,1 a 1,7 miliardi) che interessano sia il comparto dell'edilizia (+98% il numero; +37% l'importo) che quello delle infrastrutture (+38% il numero; +68% l'importo).

**Grafico 4.11. – Costruzione, manutenzione e gestione - Trend 2013-2019 - Bandi per comparto**



Fonte: CRESME Europa Servizi

□ I BANDI DI MAGGIORE IMPORTO DEL 2019

Tra i 10 bandi di maggiore importo nel comparto dell'**edilizia**, pubblicati tra gennaio e ottobre 2019, troviamo: il servizio gas medicali per le aziende sanitarie della Toscana e per l'Azienda ospedaliera Cardarelli di Napoli; il servizio integrato di facility management agli edifici di Banca d'Italia (Polo Tuscolano di Roma), Poste Italiane (Roma Eur), della Provincia di Verona (immobili di proprietà), di ASPAL - Agenzia Sarda per le Politiche Attive del Lavoro - (Parco Geominerario Storico e Ambientale della Sardegna); il servizio di manutenzione e assistenza tecnica delle linee per lo smistamento della corrispondenza di Poste Italiane Spa.

**Elenco 4.5. – EDILIZIA – Elenco primi 10 bandi gennaio-ottobre 2019 - Importi in euro**

STAZIONE APPALTANTE	OGGETTO	IMPORTO
ESTAR	Fornitura di gas medicali, DM e tecnici e relativi servizi di manutenzione e gestione impianti distribuzione gas medicinali per le Az. Sanitarie della Regione Toscana. Lotto n. 3 Aziende Sanitarie dell'Area Vasta Nord Ovest Toscana.	47.646.226
ESTAR	Fornitura di gas medicali, DM e tecnici e relativi servizi di manutenzione e gestione impianti distribuzione gas medicinali per le Az. Sanitarie della Regione Toscana. Lotto n. 1 Aziende Sanitarie Area Vasta Centro Toscana.	47.025.585
BANCA D'ITALIA	Accordo quadro con un unico operatore - Manutenzione edile e impiantistica ordinaria e straordinaria degli stabili del Polo Tuscolano in Roma	46.650.750
POSTE ITALIANE SPA	Accordo Quadro Servizio di manutenzione e assistenza tecnica delle linee per lo smistamento della corrispondenza e delle attrezzature a supporto (SMI) - Lotto n.1 - Nord.	44.832.572
PROVINCIA DI VERONA	Servizio energia e servizi di gestione e manutenzione degli impianti tecnologici afferenti gli immobili di proprietà della provincia di Verona	42.355.830
ASPAL	Servizio di FM e gestione integrata di attività e servizi da realizzarsi nelle aree del Parco Geominerario Storico e Ambientale della Sardegna (prestazione principale) e la gestione di politiche attive del lavoro e interventi formativi mirati (prestazione secondaria)	32.508.990
POSTE ITALIANE SPA	Servizio integrato di FM presso il complesso immobiliare Roma Eur, immobile di via Crociferi e la sede di poste vita di viale Beethoven.	28.500.000
ESTAR	Fornitura di gas medicali, DM e tecnici e relativi servizi di manutenzione e gestione impianti distribuzione gas medicinali per le Az. Sanitarie della Regione Toscana. Lotto n. 2 Aziende Sanitarie dell'Area Vasta Sud est Toscana.	27.941.052
AZIENDA OSPEDALIERA DI RILIEVO NAZIONALE ANTONIO CARDARELLI DI NAPOLI	Fornitura quinquennale di gas medicinali e relativo servizio di conduzione e manutenzione degli impianti e delle reti di distribuzione.	26.880.000
AZIENDA SANITARIA LOCALE TA DI TARANTO	Multiservizio integrato di global-service del patrimonio immobiliare dell'ASL di Taranto attinente a tutte le attività afferenti all'esercizio, gestione, conduzione, manutenzione, verifica e miglioramento degli immobili, degli impianti e delle macchine, la fornitura dei vettori primari energetici, il servizio energia ex DPR 412/1993 e D.Lgs. n. 115/2008.	25.241.274

Fonte: CRESME Europa Servizi

Il bando di maggiore importo nel comparto **infrastrutture** è stato indetto da Autostrade per l'Italia Spa e riguarda l'appalto per la "Fornitura, progettazione, messa in opera, pre-assemblaggio in fabbrica, collaudo e primo avvio, di un sistema di Impianti e di Fabbriati che costituiscono il sistema di gestione e trasporto dello smarino proveniente dagli scavi delle gallerie previste per la realizzazione della nuova infrastruttura di adeguamento del nodo stradale e autostradale di

Genova relativo alle autostrade A7 – A10 – A12, denominato anche «La Gronda di Genova» dell'importo complessivo di 147 milioni di euro.

**Elenco 4.6. – INFRASTRUTTURE – Elenco primi 10 bandi gennaio-ottobre 2019 - Importi in euro**

STAZIONE APPALTANTE	OGGETTO	IMPORTO
AUTOSTRADATE PER L'ITALIA SPA	Fornitura, progettazione, messa in opera, pre-assemblaggio in fabbrica, collaudo e primo avvio, di un sistema di Impianti e di Fabbricati che costituiscono il sistema di gestione e trasporto dello smarino proveniente dagli scavi delle gallerie previste per la realizzazione della nuova infrastruttura di adeguamento del nodo stradale e autostradale di Genova relativo alle autostrade A7 – A10 – A12, denominato anche «La Gronda di Genova».	146.989.424
SEA SPA	Service di esercizio conduzione manutenzione impianti elettrici speciali rilevamento fumi termomeccanici, idrico-sanitari, antincendio e fognari — Lin e Mxp.	69.250.000
COMUNE DI BOLOGNA	Servizio integrato per la manutenzione e la riqualificazione del patrimonio stradale comunale (2020-2024)	54.864.104
SEA SPA	Accordo quadro per la fornitura e manutenzione di apparecchiature Explosive Detection Systems – Cabin Baggage (EDS-CB) Standard C3 presso gli Aeroporti Milano Linate e Milano Malpensa	22.400.000
COMUNE DI SASSARI	Servizio di gestione del complesso IPPC di Sassari in località Scala Erre.	20.515.950
INNOVAPUGLIA SPA DI VALENZANO	Realizzazione del sistema di radio-comunicazione regionale per i Servizi di emergenza e urgenza sanitaria territoriale (118) e di Protezione civile della Regione Puglia	16.853.000
AMAT DI PALERMO	Servizio di manutenzione basato sui risultati (global service) del materiale rotabile, delle opere, impianti e infrastrutture componenti il Sistema Tram in esercizio nella città di Palermo.	16.531.125
ESTAR	Fornitura in locazione operativa e manutenzione di una rete radio per il Servizio di emergenza sanitaria 118 ed Elisoccorso Regionale Toscano.	15.392.000
COMUNE DI SAN LAZZARO DI SAVENA	Accordo quadro per l'affidamento di servizio pluriennale di gestione e manutenzione del patrimonio infrastrutturale stradale comunale.	12.564.000
INFRADEL ITALIA SPA DI ROMA	Fornitura, installazione, esecuzione di servizi di gestione e manutenzione di reti wi-fi sul territorio italiano. Lotto n. 1 Nord	12.535.345

Fonte: CRESME Europa Servizi

**Tabella 4.16. – Costruzione, manutenzione e gestione - Bandi per comparto e settore  
Gennaio-ottobre 2018 e 2019 - Importi in milioni di euro**

	GENNAIO - OTTOBRE				Variazioni %	
	2018		2019		Numero	Importo
	Numero	Importo	Numero	Importo		
	<b>EDILIZIA</b>					
Uffici	90	300	174	324	93,3	7,8
Sanità	23	112	43	263	87,0	134,4
Altra edilizia	87	238	179	304	105,7	27,8
<b>TOTALE</b>	<b>200</b>	<b>651</b>	<b>396</b>	<b>891</b>	<b>98,0</b>	<b>37,0</b>
	<b>INFRASTRUTTURE</b>					
Strade	33	138	39	279	18,2	101,9
Aeroporti	5	68	19	157	280,0	132,5
Energia e telecomunicazioni	44	71	58	126	31,8	76,5
Acqua	79	102	81	111	2,5	8,0
Altri trasporti	5	5	15	69	200,0	1.227,1
Rifiuti	12	63	16	35	33,3	-44,4
Ferrovie	3	29	11	30	266,7	4,9
Altre infrastrutture	28	19	50	25	78,6	32,7
<b>TOTALE</b>	<b>209</b>	<b>496</b>	<b>289</b>	<b>832</b>	<b>38,3</b>	<b>67,8</b>

Fonte: CRESME Europa Servizi

**Tabella 4.17. – Costruzione, manutenzione e gestione - Bandi per comparto e classe di importo  
Gennaio-ottobre 2018 e 2019 - Importi in milioni di euro**

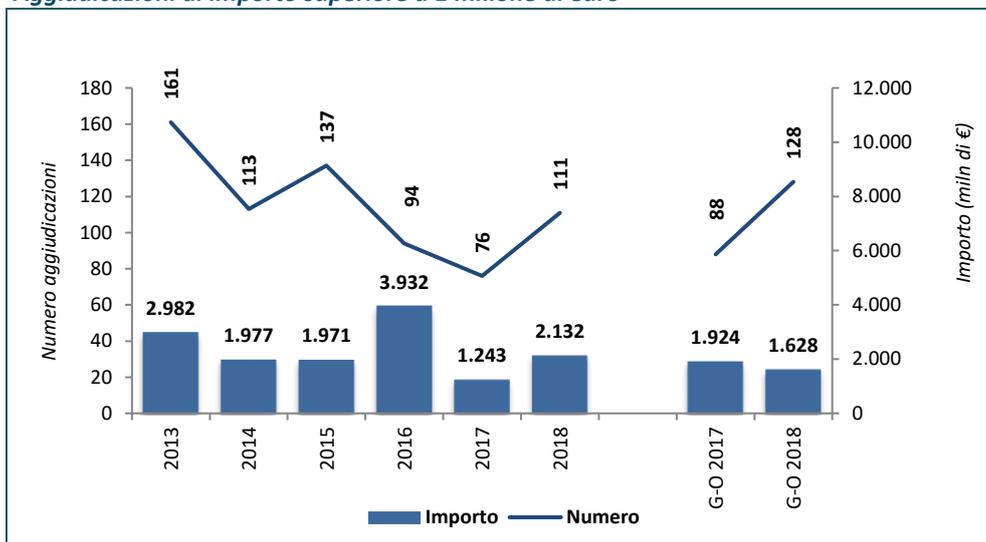
	GENNAIO - OTTOBRE				Variazioni %	
	2018		2019		Numero	Importo
	Numero	Importo	Numero	Importo		
	<b>TOTALE</b>					
Importo non segnalato	21		38		81,0	
Fino a 1.000.000	268	63	433	97	61,6	53,0
Da 1.000.001 a 5.000.000	63	145	133	334	111,1	130,6
Da 5.000.001 a 15.000.000	36	316	60	492	66,7	55,7
Da 15.000.001 a 50.000.000	18	448	18	530	0,0	18,3
Oltre 50.000.000	3	175	3	271	0,0	55,2
<b>TOTALE</b>	<b>409</b>	<b>1.146</b>	<b>685</b>	<b>1.723</b>	<b>67,5</b>	<b>50,3</b>
	<b>EDILIZIA</b>					
Importo non segnalato	13		23		76,9	
Fino a 1.000.000	123	30	260	55	111,4	82,2
Da 1.000.001 a 5.000.000	37	82	71	165	91,9	99,9
Da 5.000.001 a 15.000.000	14	132	29	233	107,1	76,5
Da 15.000.001 a 50.000.000	11	286	13	438	18,2	53,3
Oltre 50.000.000	2	120				
<b>TOTALE</b>	<b>200</b>	<b>651</b>	<b>396</b>	<b>891</b>	<b>98,0</b>	<b>37,0</b>
	<b>INFRASTRUTTURE</b>					
Importo non segnalato	8		15		87,5	
Fino a 1.000.000	145	33	173	42	19,3	26,2
Da 1.000.001 a 5.000.000	26	62	62	169	138,5	171,1
Da 5.000.001 a 15.000.000	22	184	31	258	40,9	40,8
Da 15.000.001 a 50.000.000	7	162	5	92	-28,6	-43,4
Oltre 50.000.000	1	55	3	271	200,0	396,1
<b>TOTALE</b>	<b>209</b>	<b>496</b>	<b>289</b>	<b>832</b>	<b>38,3</b>	<b>67,8</b>

Fonte: CRESME Europa Servizi

#### 4.2.4.2. LE AGGIUDICAZIONI

Considerando le aggiudicazioni di importo superiore al milione di euro, nei primi dieci mesi del 2019 i dati evidenziano una crescita del numero di appalti aggiudicati del 45,5%, mentre gli importi si riducono del 15%.

**Grafico 4.12. – Costruzione, manutenzione e gestione - Trend 2013-2019**  
**Aggiudicazioni di importo superiore a 1 milione di euro**



Fonte: CRESME Europa Servizi

#### ❑ LE AGGIUDICAZIONI DI MAGGIORE IMPORTO DEL 2019

Le 10 aggiudicazioni di maggiore importo nel comparto dell'**edilizia** del periodo gennaio-ottobre 2019, riguardano:

- il multiservizio manutentivo di tutte le attività di gestione, conduzione e manutenzione degli immobili e degli impianti delle aziende sanitarie regionali della Regione Emilia-Romagna (4 lotti dell'ammontare complessivo di oltre 435 milioni assegnati a quattro distinte associazioni di imprese con capogruppo Rekeep Spa, Engie Servizi Spa, Bosh Energy And Buildings Solutions Italy Srl e Siram SpA);
- il servizio di manutenzione e assistenza tecnica delle linee per lo smistamento della corrispondenza di Poste Italiane Spa (2 lotti dell'ammontare complessivo di 67 milioni assegnati all'ATI composto da Leonardo SpA, in qualità di capogruppo, e Ph Facility Srl);
- il global service di servizi integrati di gestione e manutenzione del patrimonio immobiliare di pertinenza dell'amministrazione comunale di Parma (36,6 milioni) assegnato all'ATI composto dal Consorzio Integra (capogruppo), Buia Nereo Srl, Iren Rinnovabili SpA e Siram SpA;
- il multiservizio manutentivo di tutte le attività di gestione, conduzione e manutenzione degli immobili e degli impianti delle aziende sanitarie regionali della Lombardia (2 lotti dell'ammontare complessivo di 63 milioni assegnati a Siram SpA e Mst Manutenzioni & Servizi Tecnici Srl.

I restanti 3 lotti, che non rientrano nella top ten, hanno un valore complessivo di 36 milioni di cui 2 sono stati assegnati a Siram SpA e 1 al Consorzio Integra); la progettazione, fornitura, posa in opera e manutenzione di segnaletica di orientamento interna, esterna e di sicurezza per le aziende sanitarie toscane (21,4 milioni) è stato assegnato a Ikon Segnali Srl.

**Elenco 4.7. – EDILIZIA – Elenco prime 10 aggiudicazioni gennaio-ottobre 2019**  
**Importi in euro**

STAZIONE APPALTANTE	OGGETTO	IMPORTO	AGGIUDICATARIO (capogruppo in caso di ATI)
INTERCENT-ER	Convenzione, ai sensi dell'art. 21 della Legge regionale dell'Emilia-Romagna n.11/2004, per un multiservizio manutentivo di tutte le attività di gestione, conduzione e manutenzione degli immobili e degli impianti loro asserviti delle aziende sanitarie regionali della Regione Emilia-Romagna 2 e la fornitura di combustibile. Lotto n. 1 AUSL di Bologna; AUSL di Ferrara; AUSL di Imola; Azienda Ospedaliero-Universitaria di Bologna; Montecatone Rehabilitation Institute.	151.613.400	REKEEP SPA
INTERCENT-ER	Convenzione, ai sensi dell'art. 21 della Legge regionale dell'Emilia-Romagna n.11/2004, per un multiservizio manutentivo di tutte le attività di gestione, conduzione e manutenzione degli immobili e degli impianti loro asserviti delle aziende sanitarie regionali della Regione Emilia-Romagna 2 e la fornitura di combustibile. Lotto n. 2 AUSL di Modena; Azienda Ospedaliera di Modena (limitatamente al P.O. Baggiovara).	113.979.800	ENGIE SERVIZI SPA
INTERCENT-ER	Convenzione, ai sensi dell'art. 21 della Legge regionale dell'Emilia-Romagna n.11/2004, per un multiservizio manutentivo di tutte le attività di gestione, conduzione e manutenzione degli immobili e degli impianti loro asserviti delle aziende sanitarie regionali della Regione Emilia-Romagna 2 e la fornitura di combustibile. Lotto n. 3 AUSL di Reggio Emilia; Azienda Ospedaliera di Reggio-Emilia (Le 2 Aziende verranno unificate dal 1.7.2017).	91.625.800	BOSH ENERGY AND BUILDINGS SOLUTIONS ITALY SRL
INTERCENT-ER	Convenzione, ai sensi dell'art. 21 della Legge regionale dell'Emilia-Romagna n.11/2004, per un multiservizio manutentivo di tutte le attività di gestione, conduzione e manutenzione degli immobili e degli impianti loro asserviti delle aziende sanitarie regionali della Regione Emilia-Romagna 2 e la fornitura di combustibile. Lotto n. 4 Azienda Ospedaliero - Universitaria di Parma.	77.856.200	SIRAM SPA
POSTE ITALIANE SPA	Accordo Quadro Servizio di manutenzione e assistenza tecnica delle linee per lo smistamento della corrispondenza e delle attrezzature a supporto (SMI) - Lotto n.1 Nord.	44.832.572	LEONARDO SPA
PARMA INFRASTRUTTURE SPA DI PARMA	Global service di servizi integrati di gestione e manutenzione del patrimonio immobiliare di pertinenza dell'amministrazione comunale di Parma - Anni 2019/2025.	36.600.000	CONSORZIO INTEGRA SOCIETÀ COOPERATIVA
ARCA SPA	Contratto, per un multiservizio manutentivo, di tutte le attività di gestione, conduzione e manutenzione degli immobili e degli impianti. Lotto 1: immobili di ATS di Brescia, ATS di Bergamo e ASST di Bergamo Est	32.568.545	SIRAM SPA
ARCA SPA	Contratto, per un multiservizio manutentivo, di tutte le attività di gestione, conduzione e manutenzione degli immobili e degli impianti. Lotto 3: immobili di ASST della Valtellina e dell'Alto Lario	30.564.778	MST MANUTENZIONI & SERVIZI TECNICI SRL
POSTE ITALIANE SPA	Accordo Quadro Servizio di manutenzione e assistenza tecnica delle linee per lo smistamento della corrispondenza e delle attrezzature a supporto (SMI) - Lotto n.2: Sud.	21.822.897	LEONARDO SPA
ESTAR - ENTE DI SUPPORTO TECNICO AMMINISTRATIVO REGIONALE DI FIRENZE	Convenzione quadro suddivisa in 2 lotti per l'affidamento di progettazione, fornitura, posa in opera e manutenzione di segnaletica di orientamento interna, esterna, di sicurezza e stradale per le az. sanitarie toscane. Lotto 1: Segnaletica di orientamento interna, esterna e di sicurezza.	21.385.000	IKON SEGNALI SRL

Fonte: CRESME Europa Servizi

L'aggiudicazione di maggiore importo del comparto **infrastrutture** vale 170 milioni e riguarda il 5° lotto del Servizio Luce di Consip (regioni Liguria ed Emilia Romagna). Il bando è stato indetto a dicembre 2015 e si è giunti all'aggiudicazione definitiva a dicembre 2018, dopo tre anni, all'impresa City Green Light Srl.

Altre tre aggiudicazioni del periodo gennaio-ottobre 2019 hanno un importo superiore a 50 milioni. Nello specifico, la più grande, che vale 54,9 milioni e riguarda il servizio integrato per la manutenzione e la riqualificazione del patrimonio stradale comunale di Bologna, è stata assegnata al Consorzio Stabile CMF in ATI con Consorzio Innova, Frantoio Fondovalle Srl e Zini Elio Srl.

Seguono la conduzione tecnica, manutenzione ordinaria e straordinaria del sistema di trasporto, smistamento e riconsegna bagagli (BHS/HBS) degli aeroporti di Fiumicino e Ciampino, dell'importo di 54,7 milioni, assegnata a Leonardo Spa in ATI con Siemens Postal Parcel & Airport Logistics Srl; il servizio di manutenzione e gestione rete fonia dati della Regione Lombardia, dell'importo di 51 milioni, assegnata a Fastweb SpA.

**Elenco 4.8. – INFRASTRUTTURE – Elenco prime 10 aggiudicazioni gennaio-ottobre 2019**  
**Importi in euro**

STAZIONE APPALTANTE	OGGETTO	IMPORTO	AGGIUDICATARIO (capogruppo in caso di ATI)
CONSIP SPA	Affidamento del Servizio Luce e dei servizi connessi ed opzionali per le Pubbliche Amministrazioni. Lotto 5: Liguria ed Emilia Romagna.	170.000.000	CITY GREEN LIGHT SRL
COMUNE DI BOLOGNA	Accordo quadro inerente il servizio integrato per la manutenzione e la riqualificazione del patrimonio stradale comunale (2020-2024)	54.864.104	CONSORZIO STABILE CMF
ADR SPA	Conduzione tecnica, manutenzione ordinaria e straordinaria del sistema di trasporto, smistamento e riconsegna bagagli (BHS/HBS) degli aeroporti di Fiumicino e Ciampino.	54.652.000	LEONARDO SPA
ARCA SPA	Servizio di manutenzione e gestione rete fonia dati di Regione Lombardia.	51.000.000	FASTWEB SPA
CITTÀ METROPOLITANA DI REGGIO CALABRIA	Accordo quadro, con unico operatore, di lavori e servizi finalizzati alla gestione della rete viaria della Città Metropolitana di Reggio Calabria	28.514.504	ASE AUTOSTRADE SERVICE – SERVIZI AL TERRITORIO
REGIONE CALABRIA	Gestione dell'impianto di trattamento dei rifiuti urbani sito in località San Pietro Lametino del comune di Lamezia Terme e dei connessi lavori di riefficientamento funzionale.	24.197.116	SALVAGUARDIA AMBIENTALE SPA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA	Rete Radio Regionale digitale interoperabile. Appalto misto. Lavori di infittimento dorsale, re-ingegnerizzazione diffusione, realizzazione stazioni fisse; forniture terminali, servizi di progettazione, manutenzione e pronto intervento.	18.234.282	GEG SRL
ACAMIR	Servizio per la manutenzione integrata della rete stradale regionale. Lotto 3: Provincia di Caserta	17.581.750	MEDIL CONSORZIO STABILE SCARL
RFI SPA	Fornitura in opera, messa in servizio e servizio di manutenzione completa per cinque anni di sistemi di video ispezione dei pantografi in prossimità degli impianti fissi della trazione elettrica. Lotto n. 1 direzioni territoriali produzione di Trieste, Venezia, Verona, Milano, Torino, Genova, Ancona, Bari, Bologna.	17.190.699	SIELTE SPA
CITTÀ METROPOLITANA DI FIRENZE	Global service di gestione e manutenzione di parte della rete stradale di competenza della Città metropolitana di Firenze — 2018/2021	15.762.719	AVR SPA

Fonte: CRESME Europa Servizi

**4.2.4.3. LE IMPRESE**

Tra le imprese che hanno vinto appalti di costruzione/manutenzione e gestione nei primi dieci mesi del 2019 si sono distinte il Consorzio Integra per numero di contratti aggiudicati e City Green Light Srl per importo complessivo dei contratti aggiudicati.

In particolare il Consorzio Integra, in qualità di capogruppo di ATI/RTI o come singola impresa, ha vinto 8 appalti dell'ammontare complessivo di circa 76 milioni su un totale di 22 contratti aggiudicati del valore complessivo di circa 334 milioni.

City Green Light Srl, invece, ha vinto come singola impresa 1 appalto, dell'ammontare complessivo di 170 milioni, relativo al 5° lotto del Servizio Luce di Consip (regioni Liguria ed Emilia Romagna), su un totale di 2 contratti aggiudicati del valore complessivo di 178 milioni.

**Tabella 4.18. - Classifica imprese con 2 o più contratti aggiudicati nel periodo gennaio-ottobre 2019 per settore**

Aggiudicatario (capogruppo in caso di ATI)	Mercato CMG	Totale mercati OOPP
<b>TOTALE</b>		
CONSORZIO INTEGRA SOCIETÀ COOPERATIVA	8	22
SIRAM SPA	7	15
UPGRADING SERVICES SPA	7	7
ACEGASAPSAMGA SERVIZI ENERGETICI S.P.A.	3	5
ANTAS SRL	3	4
ENGIE SERVIZI SPA	3	12
LEONARDO SPA	3	3
MULTI MANUTENZIONE SRL	3	7
PIERALISI SPA	3	3
ASE AUTOSTRADIE SERVICE – SERVIZI AL TERRITORIO	2	2
C.N. COSTRUZIONI GENERALI SPA	2	10
CONSORZIO STABILE CMF	2	2
COOPERATIVA SOCIALE BARBARA B. S.C.S.	2	6
MEDIL CONSORZIO STABILE SCARL	2	2
MST MANUTENZIONI & SERVIZI TECNICI SRL	2	3
REKEEP SPA	2	6
SAIMA SICUREZZA SPA	2	2
<b>EDILIZIA</b>		
CONSORZIO INTEGRA SOCIETÀ COOPERATIVA	7	14
SIRAM SPA	7	12
ACEGASAPSAMGA SERVIZI ENERGETICI S.P.A.	3	5
ANTAS SRL	3	4
ENGIE SERVIZI SPA	3	5
COOPERATIVA SOCIALE BARBARA B. S.C.S.	2	5
LEONARDO SPA	2	2
MST MANUTENZIONI & SERVIZI TECNICI SRL	2	3
REKEEP SPA	2	6
SAIMA SICUREZZA SPA	2	2
<b>INFRASTRUTTURE</b>		
UPGRADING SERVICES SPA	7	7
MULTI MANUTENZIONE SRL	3	3
PIERALISI SPA	3	3
ASE AUTOSTRADIE SERVICE – SERVIZI AL TERRITORIO	2	2
C.N. COSTRUZIONI GENERALI SPA	2	3
MEDIL CONSORZIO STABILE SCARL	2	2

**Tabella 4.19. - Classifica imprese con importo complessivo dei contratti aggiudicati pari o superiore a 50 milioni nel periodo gennaio-ottobre 2019 per settore – Importo in mln euro**

Aggiudicatario (capogruppo in caso di ATI)	Mercato CMG	Totale mercati OOPP
<b>TOTALE</b>		
CITY GREEN LIGHT SRL	170	178
SIRAM SPA	163	345
REKEEP SPA	154	189
ENGIE SERVIZI SPA	122	200
LEONARDO SPA	121	121
BOSH ENERGY AND BUILDINGS SOLUTIONS ITALY SRL	92	92
CONSORZIO INTEGRA SOCIETÀ COOPERATIVA	76	334
CONSORZIO STABILE CMF	58	58
FASTWEB SPA	51	51
<b>EDILIZIA</b>		
SIRAM SPA	163	326
REKEEP SPA	154	189
ENGIE SERVIZI SPA	122	151
BOSH ENERGY AND BUILDINGS SOLUTIONS ITALY SRL	92	92
LEONARDO SPA	67	67
CONSORZIO INTEGRA SOCIETÀ COOPERATIVA	62	202
<b>INFRASTRUTTURE</b>		
CITY GREEN LIGHT SRL	170	178
CONSORZIO STABILE CMF	55	55
LEONARDO SPA	55	55
FASTWEB SPA	51	51

Fonte: CRESME Europa Servizi

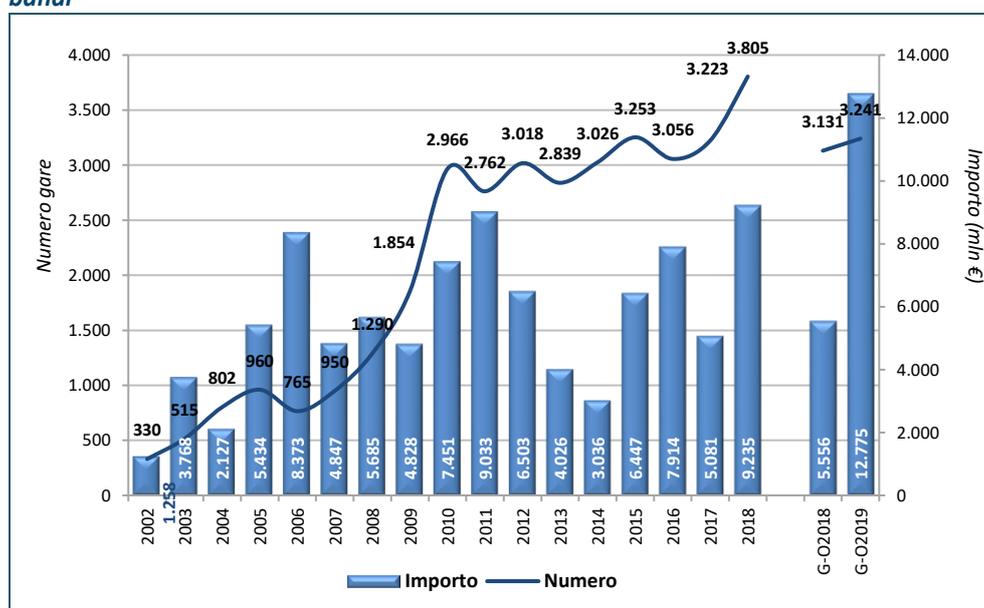
#### 4.2.5. Il mercato complesso del partenariato pubblico privato (PPP)

In questo paragrafo sono presentati i dati statistici sul Partenariato Pubblico e Privato (PPP) in Italia aggiornati ad ottobre 2019 grazie alle elaborazioni dell'Osservatorio nazionale del PPP.

L'Osservatorio, realizzato e gestito da CRESME Europa Servizi, è promosso dal Dipartimento della Programmazione Economica della Presidenza del Consiglio (DIPE), dall'Istituto per la Finanza e l'Economia Locale (IFEL) e dal Consiglio Nazionale degli Architetti, Pianificatori, Paesaggisti e Conservatori (CNAPPC) ed è disponibile attraverso il portale [www.infopp.it](http://www.infopp.it).

I dati forniti dall'Osservatorio Nazionale del PPP per i diciotto anni che vanno dal 2002 al 2019, consentono di sostenere che il PPP è diventato nel tempo un mercato importante per il nostro Paese: quasi 40mila "procedimenti in corso", ovvero gare aggiudicate e gare in corso, dell'importo complessivo che supera i 107 miliardi di euro. Si passa dalle 330 iniziative del 2002 a 3.805 iniziative nel 2018, una quantità che potrebbe essere superata nel 2019 se sarà confermato il trend di crescita registrato nei primi dieci mesi (+3,5%).

**Grafico 4.13. – Partenariato pubblico privato - Trend 2002-2019 - Numero e importo bandi**

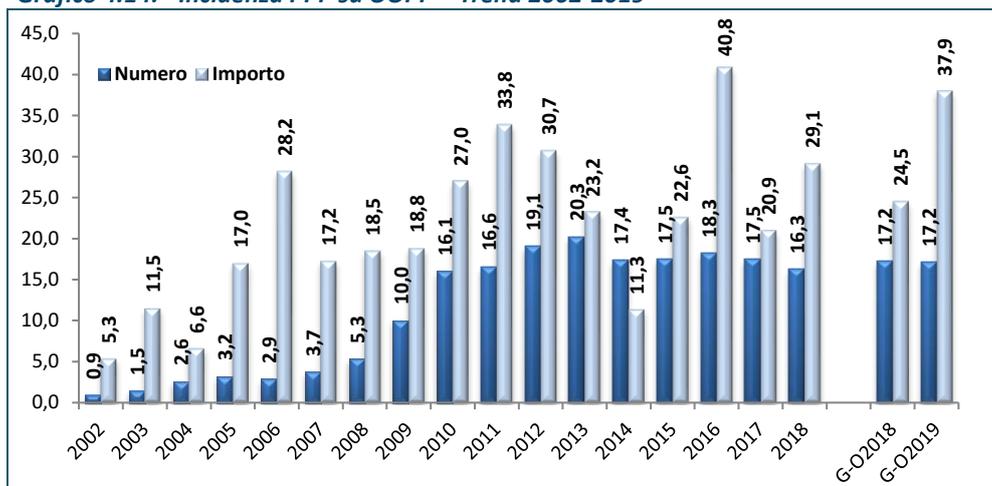


Fonte: Cresme Europa Servizi su dati Osservatorio Nazionale del PPP promosso da DIPE, IFEL, CNAPPC e gestito da Cresme Europa Servizi

Anche gli importi, sebbene con un trend annuale altalenante condizionato da grandi progetti, hanno segnato comunque, nella dinamica dei diciotto anni, una chiara crescita, con un picco eccezionale nel 2019 di quasi 13 miliardi di euro, un valore mai raggiunto dal 2002. Tale valore record è deciso dai grandi bandi di importo superiore a 50 milioni di euro. Nei primi 10 mesi del 2019 sono 24 le gare che hanno superato questa soglia per un valore complessivo di 9,4 miliardi (un valore record mai raggiunto prima), contro la media annua di 13 gare per un importo medio complessivo di 3,4 miliardi nel periodo 2002-2018.

Anche il peso del PPP sulle opere pubbliche è aumentato nel tempo, si passa: dall'1% del primo anno di rilevazione al 17% del 2019 in termini di numero di opportunità; dal 5% al 38% in termini di importi in gara.

**Grafico 4.14. - Incidenza PPP su OOPP – Trend 2002-2019**



Fonte: Cresme Europa Servizi su dati Osservatorio Nazionale del PPP promosso da DIPE, IFEL, CNAPPC e gestito da Cresme Europa Servizi

Dall'analisi dei dati sul mercato del PPP aggiornati a ottobre 2019 emerge:

- la crescita dei bandi nel 2018 e nei primi 10 mesi del 2019;
- la crescita delle aggiudicazioni nei primi dieci mesi del 2019;
- la crescita dei comuni, i principali committenti di PPP, nel 2018 e nel 2019;
- la crescita generalizzata delle iniziative piccole, medie e grandi nel 2018;
- il consolidamento della crescita delle medie e grandi iniziative e il rallentamento delle piccole nel 2019;
- la fase espansiva dei servizi energetici agli edifici dal 2018;
- il rallentamento dei servizi di gestione, conduzione, manutenzione ed efficientamento energetico degli impianti di illuminazione nel 2019, dopo il boom del 2018.

#### 4.2.5.1. I BANDI

##### □ NEL BIENNIO 2018-2019 IL MERCATO DEL PPP CRESCE

- crescono le opportunità: +18,1% nel 2018; +3,5% nel 2019;
- cresce il valore del mercato: +81,8% nel 2018; +129,9% nel 2019;
- cresce la dimensione media dei contratti: +56,3% nel 2018; +141,1% nel 2019

**Tabella 4.20. – Partenariato pubblico privato – Numero e importo bandi 2017-2019 - Importi in milioni di euro**

	2017	2018	Variazioni%	Gennaio-ottobre 2018	Gennaio-ottobre 2019	Variazioni %
Numero	3.223	3.805	18,1	3.131	3.241	3,5
Importo	5.081	9.235	81,8	5.556	12.775	129,9
Importo medio	2,3	3,6	56,3	2,6	6,4	141,1

Fonte: Cresme Europa Servizi su dati Osservatorio Nazionale del PPP promosso da DIPE, IFEL, CNAPPC e gestito da Cresme Europa Servizi

##### □ NEL 2019 SI CONSOLIDA LA CRESCITA DELLE INIZIATIVE MEDIE E GRANDI; RALLENTANO LE PICCOLE

Nel 2019, dopo la crescita generalizzata del 2018, si avverte il rallentamento dei bandi di importo fino a 5 milioni di euro, per i quali si rilevano riduzioni comprese tra il 4,8% e il 7,9% per numero e importo.

Prosegue invece la crescita dei bandi medi (+4% il numero; +10% l'importo) e la fase espansiva dei bandi grandi (+71,% il numero, dopo il +131% del 2018; +310% l'importo, dopo il +217% del 2018).

**Tabella 4.19. - Partenariato pubblico privato – Bandi per classe di importo - 2017-2019**  
**Importi in milioni di euro**

	2017	2018	Variazioni%	Gennaio- ottobre 2018	Gennaio- ottobre 2019	Variazioni %
<b>NUMERO</b>						
Importo non segnalato	1.020	1.244	22,0	1.034	1.241	20,0
<=1.000.000	1.591	1.774	11,5	1.473	1.382	-6,2
>1.000.000 - <=5.000.000	427	556	30,2	460	438	-4,8
>5.000.000 - <=50.000.000	172	201	16,9	150	156	4,0
> 50.000.000	13	30	130,8	14	24	71,4
<b>TOTALE</b>	<b>3.223</b>	<b>3.805</b>	<b>18,1</b>	<b>3.131</b>	<b>3.241</b>	<b>3,5</b>
<b>IMPORTO</b>						
<=1.000.000	343	383	11,7	323,9	298	-7,9
>1.000.000 - <=5.000.000	1.005	1.310	30,3	1.074,9	1.016	-5,4
>5.000.000 - <=50.000.000	2.156	2.542	17,9	1.861,1	2.054	10,4
> 50.000.000	1.577	5.000	217,0	2.296,2	9.407	309,7
<b>TOTALE</b>	<b>5.081</b>	<b>9.235</b>	<b>81,8</b>	<b>5.556</b>	<b>12.775</b>	<b>129,9</b>

Fonte: Cresme Europa Servizi su dati Osservatorio Nazionale del PPP promosso da DIPE, IFEL, CNAPPC e gestito da Cresme Europa Servizi

❑ **CONTINUA A CRESCERE LA FINANZA DI PROGETTO NEI CONTRATTI DI LAVORI MA NON NEI SERVIZI**

Le tipologie contrattuali a cui fanno ricorso le amministrazioni pubbliche per l'affidamento di operazioni di PPP sono riunite in tre gruppi principali (sulla base della metodologia adottata dall'Osservatorio): concessioni di lavori pubblici, concessioni di servizi, contratti di EPC (energy performance contracts) e "altri contratti di PPP" (una molteplicità di forme contrattuali, che vanno dal contratto di sponsorizzazione, alla locazione finanziaria di opere pubbliche o di pubblica utilità, al contratto di disponibilità, alla società mista, nonché ai contratti collegati ai programmi di riqualificazione urbana).

**Schema 4.5. – Il mercato del partenariato pubblico privato monitorato dal CRESME**



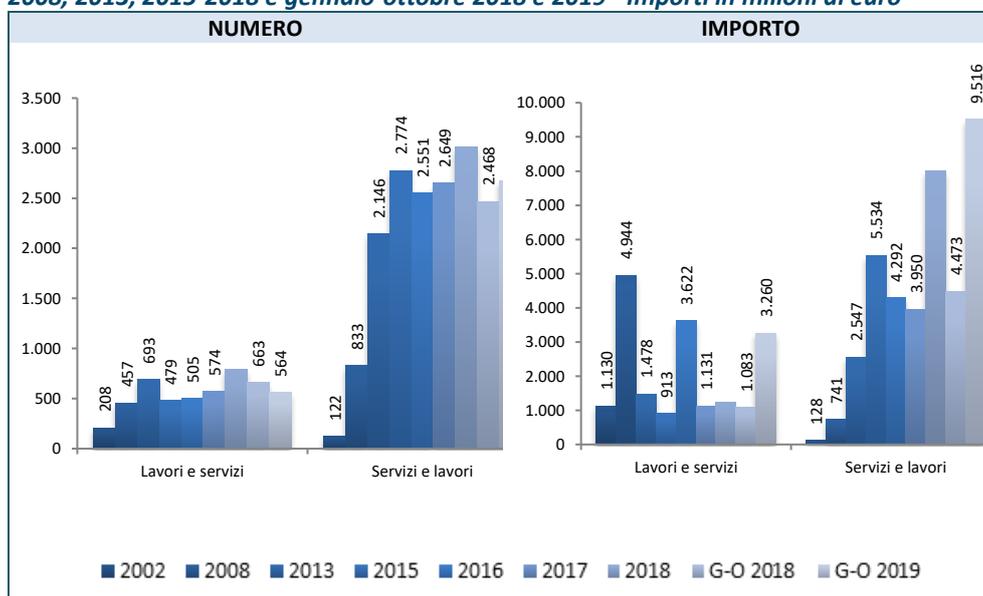
Fonte: CRESME Europa Servizi

Segmentando il mercato del PPP per tipologia contrattuale prevalente in “lavori e servizi” e “servizi e lavori”, sulla base della metodologia adottata dall'Osservatorio e presentata nello schema sopra riportato, nel biennio 2018-2019 si osserva una maggiore incidenza di quest'ultima, con quote in relazione al numero del 79% nel 2018 e dell'83% nel 2019 e all'importo dell'87% nel 2018 e del 74% nel 2019.

I contratti misti di “servizi e lavori” crescono nel 2018 e nel 2019, con tassi di crescita del 13,7%, il numero, e del 102,6%, l'importo, nel 2018, rispetto al 2017, e dell'8,4%, il numero, e del 112,7% l'importo, nei primi 10 mesi del 2019, rispetto allo stesso periodo del 2018. In questo ambito si distinguono le concessioni di servizi, di cui fanno parte anche taluni contratti per servizi energetici che prevedono l'esecuzione di lavori di efficientamento energetico finalizzati a generare risparmi di natura energetica e gestionale che saranno effettuati a titolo non oneroso per l'Amministrazione con finanziamento da parte dell'Appaltatore, che nel loro complesso nel 2019 segnano tassi di crescita dell'8,2% riguardo al numero (da 2.468 a 2.676 bandi) e del 100,8% riguardo all'importo (da 4,5 a quasi 9 miliardi). Al loro interno la componente più dinamica è quella formata dalle concessioni di servizi senza finanza di progetto insieme ad altri contratti per servizi energetici.

Quanto ai contratti misti di lavori e servizi, nel 2018, si rileva la crescita del numero di opportunità e del valore; nel 2019 invece il trend è a doppia velocità, si riducono le opportunità del 15% ma sono più grandi (l'importo in gara risulta più che triplicato). In questo ambito si distinguono le concessioni di lavori, di cui fanno parte anche le concessioni di valorizzazione degli immobili pubblici, che nel loro complesso nel 2019 segnano tassi di crescita dell'8,7% riguardo al numero (da 346 a 376 bandi) e del 247% riguardo all'importo (da 823 milioni a circa 2,9 miliardi). Al loro interno la componente più dinamica è quella formata dalle concessioni di lavori con finanza di progetto (+11,5% il numero; +171% gli importi).

**Grafico 4.15. - Partenariato pubblico privato – Bandi per tipologia contrattuale – 2002, 2008, 2013, 2015-2018 e gennaio-ottobre 2018 e 2019 - Importi in milioni di euro**



Fonte: Cresme Europa Servizi su dati Osservatorio Nazionale del PPP promosso da DIPE, IFEL, CNAPPC e gestito da Cresme Europa Servizi

**Tabella 4.21. - Partenariato pubblico privato – Bandi per tipologia contrattuale - 2017-2019 - Importi in milioni di euro**

	2017	2018	Variazioni%	Gennaio-ottobre 2018	Gennaio-ottobre 2019	Variazioni %
	<b>NUMERO</b>					
<b>Lavori e servizi</b>	<b>574</b>	<b>792</b>	<b>38,0</b>	<b>663</b>	<b>564</b>	<b>-14,9</b>
Concessioni di lavori	335	421	25,7	346	376	8,7
Finanza di progetto	111	170	53,2	139	155	11,5
Altre concessioni di lavori (a)	224	251	12,1	207	221	6,8
Altri contratti di PPP	239	371	55,2	317	188	-40,7
<b>Servizi e lavori</b>	<b>2.649</b>	<b>3.013</b>	<b>13,7</b>	<b>2468</b>	<b>2.676</b>	<b>8,4</b>
Concessioni di servizi	2.636	3.012	14,3	2467	2.670	8,2
Finanza di progetto	93	154	65,6	130	102	-21,5
Altre concessioni di servizi(b)	2.543	2.858	12,4	2337	2.568	9,9
Società miste	13	1	-92,3	1	6	500,0
<b>Totale</b>	<b>3.223</b>	<b>3.805</b>	<b>18,1</b>	<b>3131</b>	<b>3.240</b>	<b>3,5</b>
	<b>IMPORTO</b>					
<b>Lavori e servizi</b>	<b>1.131</b>	<b>1.233</b>	<b>9,0</b>	<b>1.083</b>	<b>3.260</b>	<b>201,1</b>
Concessioni di lavori	937	919	-1,9	823	2.858	247,1
Finanza di progetto	520	600	15,4	544	1.473	170,7
Altre concessioni di lavori (a)	417	319	-23,5	279	1.384	396,2
Altri contratti di PPP	194	313	61,5	259	402	54,9
<b>Servizi e lavori</b>	<b>3.950</b>	<b>8.002</b>	<b>102,6</b>	<b>4.473</b>	<b>9.516</b>	<b>112,7</b>
Concessioni di servizi	3.815	8.002	109,7	4.473	8.984	100,8
Finanza di progetto	1.273	1.448	13,8	1.137	809	-28,9
Altre concessioni di servizi (b)	2.542	6.554	157,8	3.337	8.176	145,0
Società miste	134	-	-100,0	-	531	-
<b>Totale</b>	<b>5.081</b>	<b>9.235</b>	<b>81,8</b>	<b>5.556</b>	<b>12.775</b>	<b>129,9</b>

Fonte: Cresme Europa Servizi su dati Osservatorio Nazionale del PPP promosso da DIPE, IFEL, CNAPPC e gestito da Cresme Europa Servizi

(a) comprese, tra le altre, le concessioni di valorizzazione

(b) Compresi concessioni e altri contratti per servizi energetici che prevedono l'esecuzione di lavori di efficientamento energetico finalizzati a generare risparmi di natura energetica e gestionale che saranno effettuati a titolo non oneroso per l'Amministrazione con finanziamento da parte dell'Appaltatore.

#### □ I BANDI DI MAGGIORE IMPORTO DEL 2019

Tra i bandi di PPP pubblicati nel periodo gennaio-ottobre 2019 di importo rilevante con lavori prevalenti, ossia i bandi per i quali sono previsti rilevanti investimenti, si evidenziano:

- la concessione di lavori, che prevede 1,2 miliardi di investimenti, indetta dal MIT - DG Strade ed Autostrade – per la gestione delle tratte autostradali A21 Torino-Alessandria-Piacenza, A5 Torino-Ivrea-Quincinetto, Bretella di collegamento A4/A5 Ivrea-Santhià, la diramazione Torino-Pinerolo e il SATT, nonché la progettazione e l'esecuzione dei lavori finalizzati al miglioramento delle condizioni di sicurezza delle stesse infrastrutture stradali;
- la concessione di lavori con finanza di progetto per la progettazione, realizzazione e gestione della componente edilizia e impiantistica del lotto 1 del progetto relativo al Parco della Salute, della Ricerca e dell'Innovazione della Città di Torino, indetta dall'Azienda Ospedaliera - Universitaria Città della Salute e della Scienza di Torino. In particolare il contratto di PPP ha ad oggetto la progettazione e la realizzazione dell'intervento in conformità al decreto MIT del 1 dicembre 2017, n. 560 (decreto BIM) nonché la gestione dei seguenti servizi: servizio di manutenzione delle opere edili ed impiantistiche (antincendio, gas medicali, chiusure automatiche, ecc.); servizio di manutenzione e gestione degli impianti di trasporto interni (ascensori, montalettighe e montacarichi); servizio di manutenzione, conduzione e gestione degli impianti idrici e sanitari e degli scarichi e fornitura dell'acqua; servizio di manutenzione delle reti di comunicazione e informatica (escluso il consumo); servizio di manutenzione del verde; servizio di Gestione

Energia e Calore (servizio di manutenzione, conduzione e gestione degli impianti elettrici e di illuminazione, servizio di manutenzione, conduzione e gestione degli impianti di climatizzazione sia invernale che estiva, fornitura dei vettori energetici). Il costo stimato dell'intervento oggetto del contratto di PPP è pari a 422.811.042,00 euro;

- la concessione di lavori con finanza di progetto per la progettazione, realizzazione e gestione del nuovo Campus dell'Università degli Studi di Milano. In particolare il contratto di PPP ha ad oggetto la progettazione e la realizzazione dell'intervento in conformità al decreto MIT del 1 dicembre 2017, n. 560 (decreto BIM) nonché la gestione dell'intero complesso (manutenzione ordinaria, energia, portierato, pulizie) e la manutenzione straordinaria di tutti gli edifici, gli impianti e altre opere realizzate. Il costo stimato dell'intervento oggetto del contratto di PPP è pari a 422.811.042,00 euro;
- il contratto di PPP mediante locazione finanziaria di opera pubblica per la progettazione, il finanziamento e la realizzazione del nuovo Polo Scientifico Universitario nel comune di Grugliasco, compresa la fornitura degli arredi, e il suo mantenimento in efficienza per 20 anni. Il valore complessivo stimato dell'operazione di PPP è pari a 233.916.327,27 euro.

**Elenco 4.9. – Lavori e servizi - Elenco primi 10 bandi gennaio-ottobre 2019 - Importi in euro**

STAZIONE APPALTANTE	OGGETTO	IMPORTO
MIT - Direzione generale per le strade e le autostrade e per la vigilanza e la sicurezza nelle infrastrutture stradali	Concessione tratte autostradali A21 Torino-Alessandria-Piacenza, A5 Torino-Ivrea-Quincinetto, Bretella di collegamento A4/A5 Ivrea-Santhià, la diramazione Torino-Pinerolo e il SATT, con progettazione ed esecuzione dei lavori finalizzati al miglioramento delle condizioni di sicurezza delle stesse infrastrutture stradali.	1.200.654.000
AZIENDA OSPEDALIERO - UNIVERSITARIA CITTÀ DELLA SALUTE E DELLA SCIENZA DI TORINO	Project financing – Concessione per la progettazione, realizzazione e gestione componente edilizia e impiantistica del lotto 1 del progetto relativo al Parco della Salute, della Ricerca e dell'Innovazione della Città di Torino	422.811.042
UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANO	Project financing - Concessione per la progettazione, realizzazione e gestione nuovo Campus dell'Università degli Studi di Milano	339.200.102
UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI TORINO	Locazione finanziaria di opera pubblica - Nuovo Polo Scientifico Universitario nel comune di Grugliasco.	233.916.327
SILEA SPA	Project financing - Concessione per la progettazione, realizzazione e gestione di una centrale e una rete di teleriscaldamento nei Comuni di Valmadrera, Malgrate e Lecco.	42.319.818
AMIU GENOVA	Project financing - Concessione per la progettazione, realizzazione e gestione di un impianto di trattamento meccanico-biologico del rifiuto residuo urbano, con produzione di css, da realizzarsi in località Scarpino (Genova).	42.302.866
COMUNE DI MOLFETTA	Project financing - Concessione per la progettazione, realizzazione e gestione del progetto integrato di sistemi e servizi tecnologici per la realizzazione della città intelligente.	34.431.000
COMUNE DI BARCELLONA POZZO DI GOTTO	Project financing - Concessione per la progettazione, realizzazione e gestione del progetto per il conseguimento del risparmio energetico e l'efficientamento dell'impianto di pubblica illuminazione.	27.000.000
COMUNE DI GENOVA	Project financing - Concessione per la progettazione, realizzazione e gestione dell'antico mercato di Corso Sardegna.	23.230.537
COMMISSARIO COPPA DEL MONDO DI SCI ALPINO DI CORTINA D'AMPEZZO 2020-2021	Project financing - Concessione per la progettazione, realizzazione e gestione della nuova cabinovia Cortina – Col Drusciè.	22.374.000

Fonte: CRESME Europa Servizi

Tra i bandi di PPP di importo rilevante pubblicati nel periodo gennaio-ottobre 2019 con servizi prevalenti si evidenziano:

- la concessione del Servizio Idrico Integrato nel bacino di affidamento di Rimini, ad esclusione del comune di Maiolo, comprensivo della realizzazione dei lavori strumentali, dell'importo complessivo di 2,152 miliardi e un ammontare di lavori strumentali di circa 391 milioni;

- le concessioni del servizio di distribuzione del gas naturale nell'ambito territoriale Torino 1, dell'importo di 954 milioni, e di Napoli 1 (Città di Napoli e Impianto Costiero), dell'importo di 652 milioni;
- la gara indetta da Acque del Chiampo SpA per la scelta di un socio operativo con cui creare una nuova società a cui affidare la progettazione, realizzazione e gestione di un impianto per il trattamento dei fanghi prodotti dagli impianti di depurazione di Arzignano e Montebello Vicentino (Attuazione Accordo di programma quadro per la tutela delle risorse idriche del bacino Fratta – Gorzone) dell'importo di 529 milioni;
- il bando dell'Azienda Zero per l'affidamento della gestione energetica e tecnologica integrata degli impianti delle aziende sanitarie della Regione del Veneto (GETIS) – EPC, articolato in 5 lotti dell'ammontare complessivo di circa 1,5 miliardi.

**Elenco 4.10. – Servizi e lavori - Elenco primi 10 bandi gennaio-ottobre 2019 - Importi in euro**

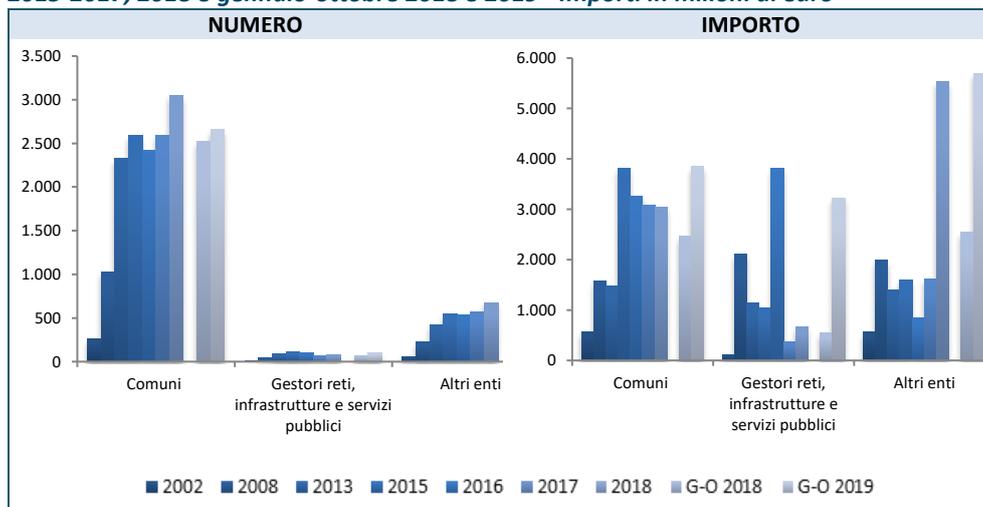
STAZIONE APPALTANTE	OGGETTO	IMPORTO
ATERSIR	Concessione Servizio Idrico Integrato nel bacino di affidamento di Rimini, ad esclusione del comune di Maiolo, comprensivo della realizzazione dei lavori strumentali.	2.152.700.000
COMUNE DI TORINO	Concessione del servizio di distribuzione del gas naturale nell'ambito territoriale Torino 1.	953.595.079
COMUNE DI NAPOLI	Concessione del servizio di distribuzione del gas naturale nell'ambito territoriale di Napoli 1 — Città di Napoli e Impianto Costiero	652.104.895
ACQUE DEL CHIAMPO SPA	Accordo di programma quadro tutela risorse idriche del bacino del Fratta-Gorzone - Scelta di un Socio operativo con cui creare una nuova società a cui affidare la progettazione, realizzazione e gestione di un impianto di trattamento rifiuti.	529.371.180
AZIENDA ZERO – U.O.C. CRAV DI PADOVA	Gestione energetica e tecnologica integrata degli impianti delle aziende sanitarie della Regione del Veneto (GETIS) - EPC. Lotto 4: azienda ULSS 9 Scaligera e Azienda Ospedaliera Universitaria Integrata di Verona (AOUI-VR).	362.829.174
AZIENDA ZERO – U.O.C. CRAV DI PADOVA	Gestione energetica e tecnologica integrata degli impianti delle aziende sanitarie della Regione del Veneto (GETIS) - EPC. Lotto 5: aziende ULSS 7 Pedemontana e ULSS 8 Berica.	342.776.573
AZIENDA ZERO – U.O.C. CRAV DI PADOVA	Gestione energetica e tecnologica integrata degli impianti delle aziende sanitarie della Regione del Veneto (GETIS) - EPC. Lotto 3: azienda ULSS 6 Euganea, Azienda Ospedaliera di Padova (AOP), Istituto Oncologico Veneto (IOV) e Azienda Zero.	313.482.600
AZIENDA ZERO – U.O.C. CRAV DI PADOVA	Gestione energetica e tecnologica integrata degli impianti delle aziende sanitarie della Regione del Veneto (GETIS) - EPC. Lotto 1: aziende ULSS 1 Dolomiti, ULSS 2 Marca Trevigiana, ULSS 4 Veneto Orientale e Ospedale Riabilitativo di Alta Specializzazione (ORAS) S.p.A	271.632.300
AZIENDA OSPEDALIERA SS. ANTONIO E BIAGIO E C. ARRIGO DI ALESSANDRIA	Multiservizio Energia - Gestione e manutenzione di strutture e impianti e con la realizzazione di investimenti di efficientamento energetico tramite la riqualificazione degli involucri, degli impianti di illuminazione interna e tecnologici del patrimonio immobiliare dell'Azienda Sanitaria Ospedaliera di Alessandria.	240.956.181
AZIENDA ZERO – U.O.C. CRAV DI PADOVA	Gestione energetica e tecnologica integrata degli impianti delle aziende sanitarie della Regione del Veneto (GETIS) - EPC. Lotto 2: aziende ULSS 3 Serenissima e ULSS 5 Polesana.	219.170.350

Fonte: CRESME Europa Servizi

**□ CONTINUA A CRESCERE LA DOMANDA DI PPP DEI COMUNI**

Esaminando i risultati del periodo gennaio-ottobre 2019, i comuni si confermano i principali committenti rispettivamente per numero di opportunità in gara e per importo. Il loro mercato è formato da 2.655 bandi dell'importo di oltre 3,8 miliardi un valore superiore a quello totalizzato nel 2018 (3 miliardi) e inferiore solo a quello record del 2011 (4,9 miliardi).

**Grafico 4.16. - Partenariato pubblico privato – Bandi per committente - 2002, 2008, 2013, 2015-2017, 2018 e gennaio-ottobre 2018 e 2019 - Importi in milioni di euro**



Fonte: Cresme Europa Servizi su dati Osservatorio Nazionale del PPP promosso da DIPE, IFEL, CNAPPC e gestito da Cresme Europa Servizi

**Tabella 4.22. - Partenariato pubblico privato – Bandi per committente - 2017-2019 Importi in milioni di euro**

	2017	2018	Variation i%	Gennaio-ottobre 2018	Gennaio-ottobre 2019	Variation i %
<b>NUMERO</b>						
Comuni	2.589	3.046	17,7	2.525	2.655	5,1
Gestori reti, infrastrutture e servizi pubblici	68	81	19,1	71	101	42,3
Altri enti	566	678	19,8	535	485	-9,3
<b>Totale</b>	<b>3.223</b>	<b>3.805</b>	<b>18,1</b>	<b>3.131</b>	<b>3.241</b>	<b>3,5</b>
<b>IMPORTO</b>						
Comuni	3.090	3.049	-1,3	2.461	3.847	56,3
Gestori reti, infrastrutture e servizi pubblici	369	660	79,1	549	3.228	488,2
Altri enti	1.623	5.526	240,6	2.547	5.701	123,9
<b>Totale</b>	<b>5.081</b>	<b>9.235</b>	<b>81,8</b>	<b>5.556</b>	<b>12.775</b>	<b>129,9</b>

Fonte: Cresme Europa Servizi su dati Osservatorio Nazionale del PPP promosso da DIPE, IFEL, CNAPPC e gestito da Cresme Europa Servizi

- ❑ **IN FORTE CRESCITA DAL 2018 I CONTRATTI PER L’AFFIDAMENTO DEI SERVIZI ENERGETICI AGLI EDIFICI; NEL 2019 RALLENTANO I SERVIZI AGLI IMPIANTI DI ILLUMINAZIONE, DOPO IL BOOM DEL 2018**

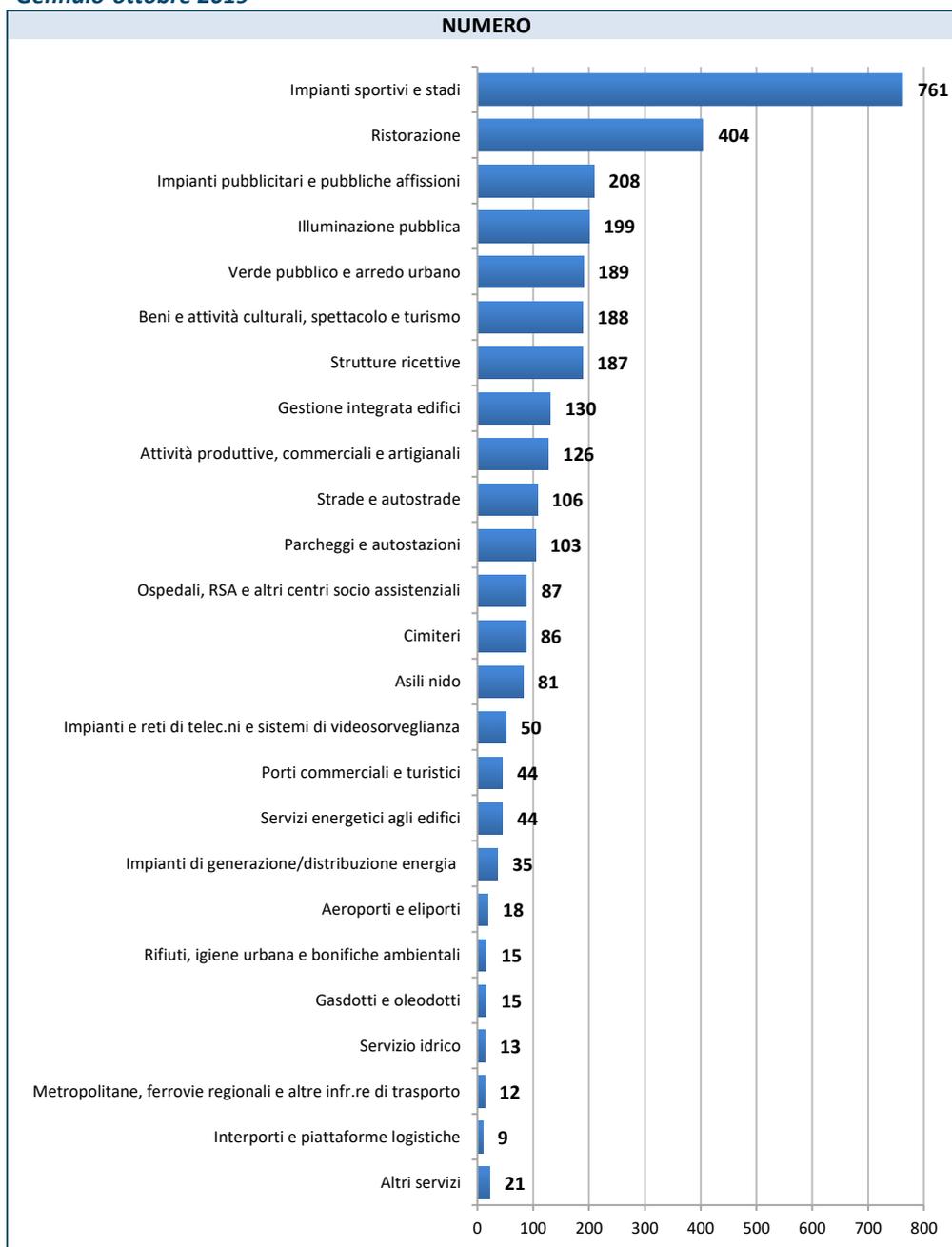
Osservando le classifiche dei contratti di PPP banditi nel periodo gennaio-ottobre 2019 per servizio prevalente, una nuova classificazione dei contratti PPP introdotta dall’Osservatorio nel 2019, si rileva:

- la prima posizione dei servizi di gestione degli impianti sportivi riguardo al numero, con 807 bandi, una quantità aumentata del 6% rispetto allo stesso periodo del 2018;
- la prima posizione dei servizi energetici agli edifici riguardo all’importo, con 2,7 miliardi di euro, in aumento del 623% rispetto allo stesso periodo del 2018 (376 milioni), di cui 2,5 miliardi relativi a gare indette dall’Azienda Zero (1,5 miliardi) per la gestione energetica e tecnologica integrata degli impianti delle aziende sanitarie del veneto; da A.LI.SA. Azienda Ligure Sanitaria (710 milioni) per la gestione, manutenzione, ammodernamento degli impianti delle strutture sanitarie liguri, comprensivo della fornitura di vettori energetici e di altre prestazioni accessorie; dall’Azienda Ospedaliera Ss. Antonio e Biagio e C. Arrigo di Alessandria (241 milioni) per il multiservizio energia presso il patrimonio immobiliare dell’Azienda Sanitaria Ospedaliera di Alessandria; dal Comune di Taranto (59 milioni) per

l'affidamento della concessione di servizi di gestione degli impianti degli edifici scolastici comunali; dall'Ater del Comune di Roma (90 milioni) per il Servizio Energia Plus per gli impianti installati nei propri fabbricati;

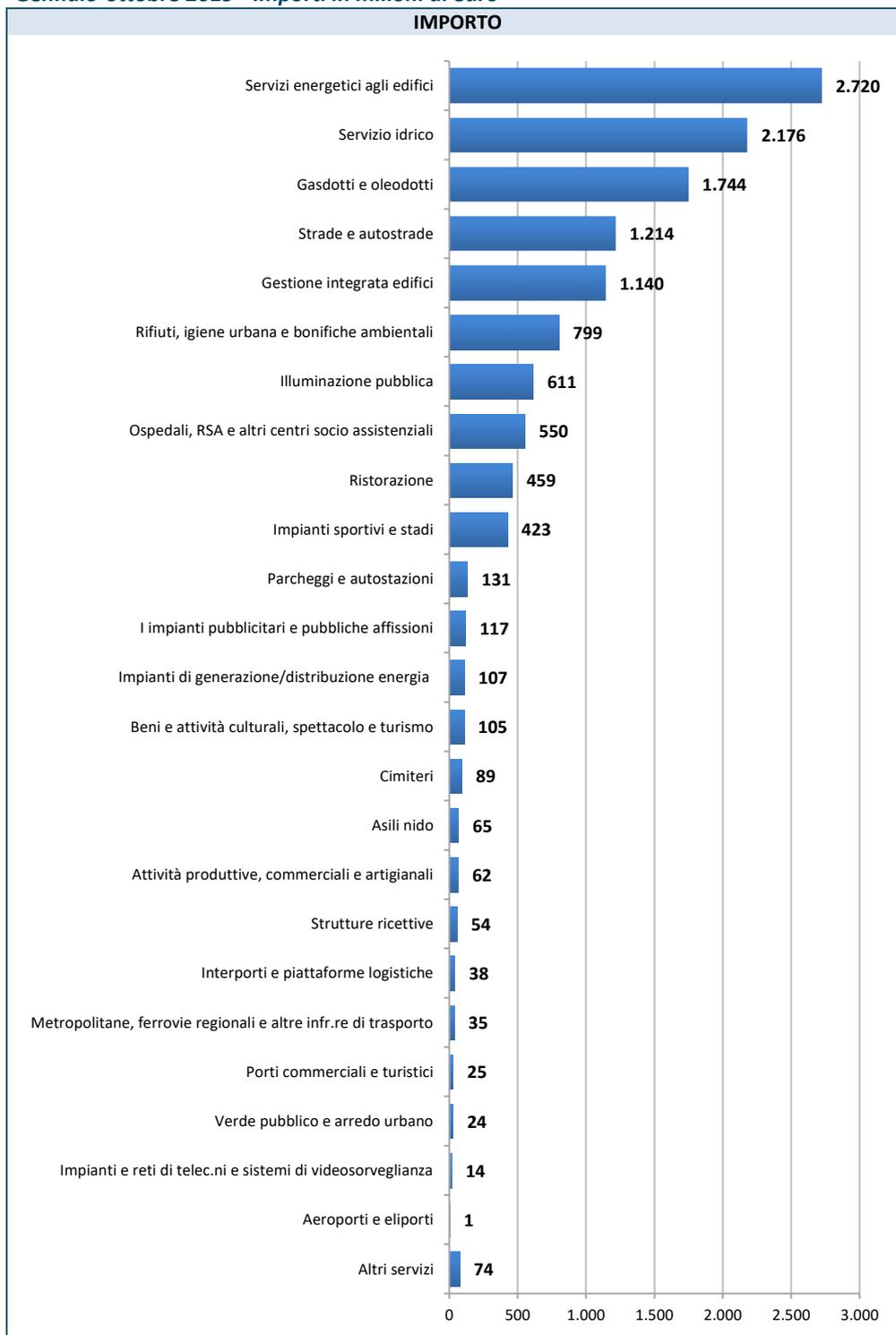
- la frenata nei primi dieci mesi del 2019 dei servizi di gestione, conduzione, manutenzione ed efficientamento energetico degli impianti di illuminazione (da 862 milioni a 611 milioni, -29%), dopo il boom del 2018 (3,2 miliardi contro 855 milioni nel 2017) determinato principalmente dalla messa in gara, nel mese di dicembre, da parte di Consip del bando, articolato in 30 lotti geografici e finalizzato alla stipula di concessioni per la gestione, conduzione, manutenzione e l'efficientamento energetico degli impianti di illuminazione pubblica di proprietà degli Enti Locali, dell'importo complessivo di oltre 2,1 miliardi.

**Grafico 4.17. - Partenariato pubblico privato – Bandi per tipologia di servizio gestito – Gennaio-ottobre 2019**



Fonte: Cresme Europa Servizi su dati Osservatorio Nazionale del PPP promosso da DIPE, IFEL, CNAPPC e gestito da Cresme Europa Servizi

**Grafico 4.18. - Partenariato pubblico privato – Bandi per tipologia di servizio gestito – Gennaio-ottobre 2019 - Importi in milioni di euro**



Fonte: Cresme Europa Servizi su dati Osservatorio Nazionale del PPP promosso da DIPE, IFEL, CNAPPC e gestito da Cresme Europa Servizi

**Tabella 4.23. - Partenariato pubblico privato – Bandi per tipologia di servizio gestito - 2017-2019 - Importi in milioni di euro**

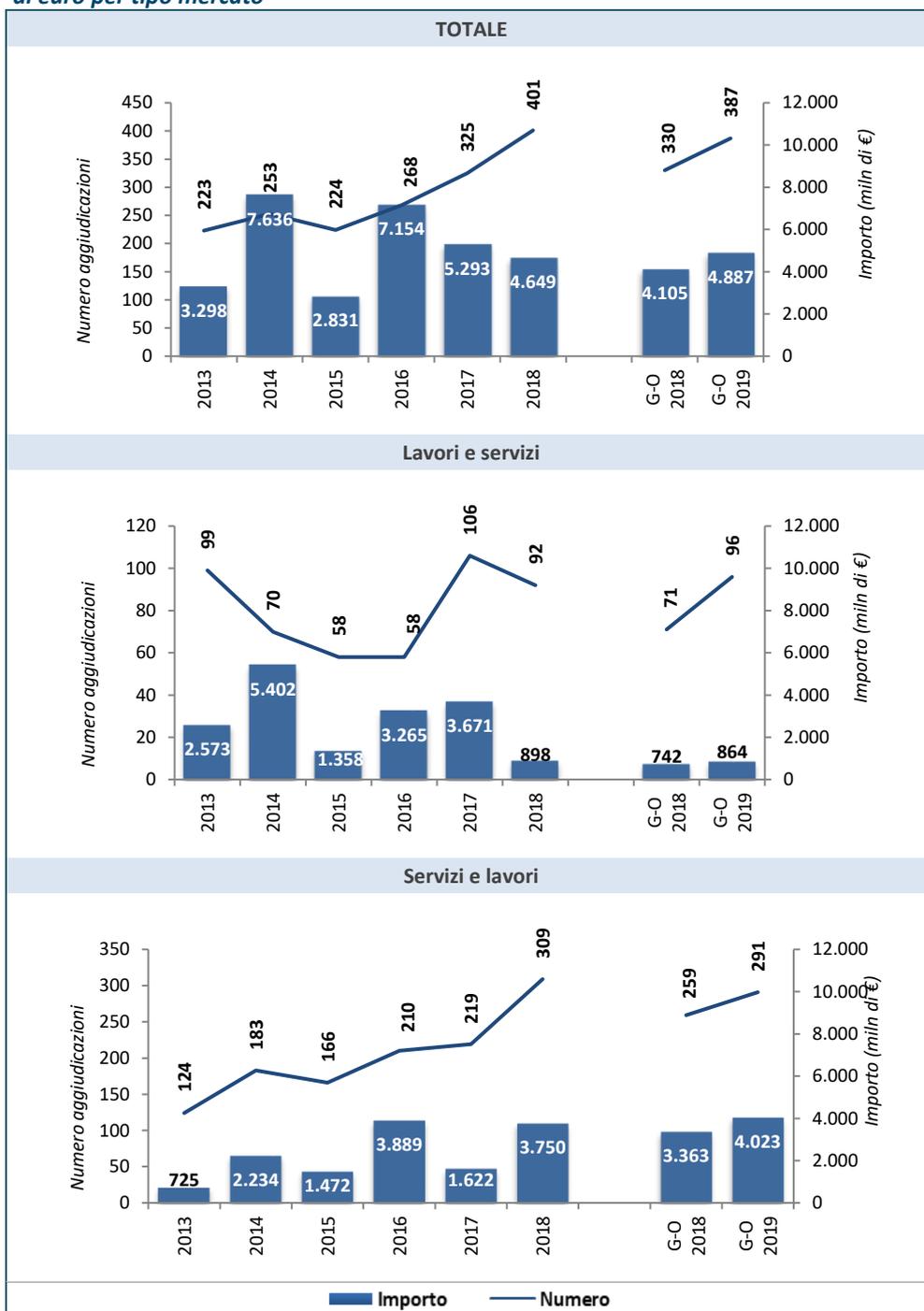
	2017	2018	Variaz. %	Gen.-ott. 2018	Gen.-ott. 2019	Variaz. %
<b>NUMERO</b>						
Gestione impianti sportivi e stadi	727	903	24,2	761	807	6,0
Gestione ristorazione	434	494	13,8	404	406	0,5
Gestione beni e attività culturali, spettacolo e turismo	188	233	23,9	188	227	20,7
Gestione impianti pubblicitari e pubbliche affissioni	335	285	-14,9	208	190	-8,7
Gestione illuminazione pubblica	144	268	86,1	199	187	-6,0
Gestione verde pubblico e arredo urbano	174	208	19,5	189	170	-10,1
Gestione integrata edifici	77	177	129,9	130	168	29,2
Gestione strutture ricettive	254	217	-14,6	187	160	-14,4
Gestione attività produttive, commerciali e artigianali	78	143	83,3	126	136	7,9
Gestione parcheggi e autostazioni	118	117	-0,8	103	93	-9,7
Gestione ospedali, RSA e altri centri socio assistenziali	105	112	6,7	87	87	0,0
Gestione impianti di generazione/distribuzione energia	25	45	80,0	35	87	148,6
Gestione cimiteri	97	101	4,1	86	83	-3,5
Gestione strade e autostrade	102	117	14,7	106	71	-33,0
Gestione asili nido	116	88	-24,1	81	68	-16,0
Gestione porti commerciali e turistici	51	51	0,0	44	54	22,7
Servizi energetici agli edifici	48	56	16,7	44	48	9,1
Gestione impianti e reti di telec.ni e sistemi di videosorveglianza	11	56	409,1	50	30	-40,0
Gestione gasdotti e oleodotti	16	20	25,0	15	24	60,0
Gestione aeroporti e eliporti	14	25	78,6	18	20	11,1
Gestione rifiuti, igiene urbana e bonifiche ambientali	27	22	-18,5	15	16	6,7
Gestione metropolitane, ferrovie regionali e altre infr.re di trasporto	17	15	-11,8	12	15	25,0
Gestione servizio idrico	13	13	0,0	13	8	-38,5
Gestione interporti e piattaforme logistiche	14	10	-28,6	9	7	-22,2
Altri servizi	38	29	-23,7	21	79	276,2
<b>Totale</b>	<b>3.223</b>	<b>3.805</b>	<b>18,1</b>	<b>3.131</b>	<b>3.241</b>	<b>3,5</b>
<b>IMPORTO</b>						
Servizi energetici agli edifici	422	607	43,7	376	2.720	622,7
Gestione servizio idrico	32	28	-11,7	28	2.176	7.691,9
Gestione gasdotti e oleodotti	522	598	14,6	385	1.744	353,5
Gestione strade e autostrade	11	11	-0,3	7	1.214	16.598,3
Gestione integrata edifici	129	126	-2,2	94	1.140	1.110,2
Gestione rifiuti, igiene urbana e bonifiche ambientali	309	66	-78,6	24	799	3.188,2
Gestione illuminazione pubblica	855	3.159	269,7	862	611	-29,2
Gestione ospedali, RSA e altri centri socio assistenziali	792	1.508	90,3	1.178	550	-53,4
Gestione ristorazione	405	446	10,1	370	459	24,0
Gestione impianti sportivi e stadi	525	442	-15,8	348	423	21,8
Gestione parcheggi e autostazioni	164	128	-21,8	120	131	9,3
Gestione impianti pubblicitari e pubbliche affissioni	143	82	-42,8	68	117	70,3
Gestione impianti di generazione/distribuzione energia	74	35	-53,1	35	107	209,5
Gestione beni e attività culturali, spettacolo e turismo	77	144	86,0	129	105	-18,9
Gestione cimiteri	139	237	71,1	219	89	-59,6
Gestione asili nido	110	103	-6,4	96	65	-32,2
Gestione attività produttive, commerciali e artigianali	85	124	45,9	41	62	52,4
Gestione strutture ricettive	103	260	151,7	112	54	-52,3
Gestione interporti e piattaforme logistiche	5	1	-76,3	1	38	3.086,5
Gestione metropolitane, ferrovie regionali e altre infr.re di trasporto	13	41	212,0	11	35	222,9
Gestione porti commerciali e turistici	4	696	16.722,1	695	25	-96,4
Gestione verde pubblico e arredo urbano	24	43	77,9	39	24	-37,4
Gestione impianti e reti di telec.ni e sistemi di videosorveglianza	6	216	3.460,1	216	14	-93,7
Gestione aeroporti e eliporti	17	41	144,2	25	1	-94,7
Altri servizi	116	94	-19,5	76	74	-3,0
<b>Totale</b>	<b>5.081</b>	<b>9.235</b>	<b>81,8</b>	<b>5.556</b>	<b>12.775</b>	<b>129,9</b>

Fonte: Cresme Europa Servizi su dati Osservatorio Nazionale del PPP promosso da DIPE, IFEL, CNAPPC e gestito da Cresme Europa Servizi

4.2.5.2. LE AGGIUDICAZIONI

Considerando le aggiudicazioni di contratti di PPP di importo superiore al milione di euro, i dati dei primi dieci mesi del 2019 evidenziano un trend di crescita generalizzato.

**Grafico 4.19. – PPP - Trend 2013-2019 - Aggiudicazioni di importo superiore a 1 milione di euro per tipo mercato**



Fonte: Cresme Europa Servizi su dati Osservatorio Nazionale del PPP promosso da DIPE, IFEL, CNAPPC e gestito da Cresme Europa Servizi

□ LE AGGIUDICAZIONI DI MAGGIORE IMPORTO DEL 2019

Nel periodo gennaio-ottobre 2019 l'Osservatorio ha censito 12 aggiudicazioni di importo superiore a 100 milioni di euro.

**Elenco 4.11. – Elenco aggiudicazioni di importo superiore a 100 milioni gennaio-ottobre 2019 - Importi in euro**

STAZIONE APPALTANTE	OGGETTO	IMPORTO	AGGIUDICATARIO (capogruppo in caso di ATI)
AZIENDA SANITARIA LOCALE 2 SAVONESE	Concessione della gestione dei presidi ospedalieri. Lotto n. 2: S. Maria della Misericordia di Albenga, S. Giuseppe di Cairo Montenotte	535.942.768	ISTITUTO ORTOPEDICO GALEAZZI SPA
AUTORITÀ DI SISTEMA PORTUALE DEL MAR LIGURE ORIENTALE - PORTI DI LA SPEZIA E MARINA DI CARRARA	Project financing - Concessione del servizio di assistenza passeggeri e di Stazione Marittima nel porto della Spezia, ivi comprese le aree e i beni strumentali e/o accessori sul molo Garibaldi e sul nuovo molo Paita, nonché delle aree per la realizzazione e gestione della nuova Stazione Marittima e degli altri beni strumentali e/o complementari alla prestazione del suddetto servizio sul Molo Crociere da realizzare sulla Calata Paita e aree adiacenti	415.990.217	ROYAL CARIBBEAN CRUISES LTD
CITTÀ METROPOLITANA DI TORINO	Concessione del servizio di distribuzione del gas naturale nell'Ambito Territoriale Torino 2.	333.154.844	ITALGAS RETI SPA
ATI 1 UMBRIA DI CITTÀ DI CASTELLO	Concessione del servizio pubblico locale di gestione integrata dei rifiuti urbani dell'Ambito Territoriale Integrato n. 1 Umbria	294.300.000	SOGEPU SPA
UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI TORINO	Locazione finanziaria di opera pubblica - Nuovo Polo Scientifico Universitario nel comune di Grugliasco.	233.916.327	ITINERA SPA
AZIENDA ZERO – U.O.C. CRAV DI PADOVA	Concessione della gestione dell'ospedale di Cortina d'Ampezzo (Codivilla — Putti), con lavori di ristrutturazione e completamento dell'immobile.	207.546.560	MARIA CECILIA HOSPITAL SPA
AZIENDA SANITARIA USL 1 IMPERIESE	Concessione della gestione dei presidi ospedalieri. Lotto n. 1: Ospedale S. Charles – Bordighera	181.399.236	MARIA CECILIA HOSPITAL SPA
COMUNE DI VERONA	Project financing - Concessione del servizio di pubblica illuminazione del Comune di Verona.	136.249.652	AGSM LIGHTING SRL
AZIENDA SANITARIA UNIVERSITARIA INTEGRATA DI TRIESTE	Project financing - Concessione del servizio di gestione delle strutture e degli impianti dei presidi ospedalieri finalizzata alla sostenibilità ambientale c/o Azienda Sanitaria Universitaria Integrata di Trieste - Ospedale Maggiore ed Ospedale di Cattinara.	127.249.679	SIRAM SPA
COMUNE DI FERRARA	Affidamento di un contratto di rendimento energetico per impianti di illuminazione pubblica e semaforica.	125.927.229	HERA LUCE SRL
AZIENDA USL TOSCANA NORD OVEST	Servizio di miglioramento delle prestazioni energetiche delle strutture ospedaliere e socio sanitarie dell'Azienda USL Nord-Ovest tramite contratto di rendimento energetico da stipulare con una Energy Service Company (ESCO)	115.201.471	CONSORZIO INTEGRA SOCIETÀ COOPERATIVA
AZIENDA OSPEDALIERA MAGGIORE DELLA CARITÀ DI NOVARA	Project financing - Concessione dei servizi di gestione e manutenzione di apparecchiature biomedicali e del Sistema PACS-RIS dell'Azienda Ospedaliero Universitaria Maggiore della Carità di Novara - Servizio di Risonanza di Magnetica	107.000.000	HIGÉA SPA

Fonte: Cresme Europa Servizi su dati Osservatorio Nazionale del PPP promosso da DIPE, IFEL, CNAPPC e gestito da Cresme Europa Servizi

La più grande è la concessione della gestione dei presidi ospedalieri di S. Maria della Misericordia di Albenga e di S. Giuseppe di Cairo Montenotte, dell'importo di circa 536 milioni. La concessione, bandita a febbraio 2018, è stata aggiudicata a febbraio 2019, un anno dopo, all'Istituto Ortopedico Galeazzi SpA. Tale aggiudicazione, ad ottobre 2019, non risulta ancora efficace a seguito del ricorso presentato dalla seconda classificata, il Policlinico di Monza SpA.

Segue la concessione di servizi con finanza di progetto per la gestione del servizio di assistenza passeggeri e di stazione marittima nel porto della Spezia nonché la realizzazione e gestione della nuova Stazione Marittima, dell'importo di 416 milioni di euro. La concessione, bandita a ottobre 2018, è stata aggiudicata in via definitiva ad aprile 2019 all'ATI composto da Royal Caribbean Cruises Ltd con Costa Crociere, Msc SpA.

Terzo posto per la concessione del servizio di distribuzione del gas naturale nell'Ambito Territoriale Torino 2, dell'importo complessivo di 333,1 milioni. La concessione, bandita a dicembre 2015, è stata aggiudicata ad aprile 2019 a Italgas Reti SpA.

**Tabella 4.24. - Aggiudicazioni di importo superiore a 1 milione di euro per tipo mercato - Anni 2002, 2008, 2013, 2015- 2018 e gennaio-ottobre 2018 e 2019**

	2002	2008	2013	2015	2016	2017	2018	G-O 2018	G-O 2019
<b>NUMERO</b>									
<i>Concessioni di lavori e altri contratti di PPP</i>	37	184	99	58	58	106	92	71	96
<i>Concessioni di servizi con lavori e società miste</i>	6	57	124	166	210	219	309	259	291
<b>Totale PPP</b>	<b>43</b>	<b>241</b>	<b>223</b>	<b>224</b>	<b>268</b>	<b>325</b>	<b>401</b>	<b>330</b>	<b>387</b>
<b>TOTALE MERCATI OOPP</b>	<b>2.734</b>	<b>3.093</b>	<b>2.006</b>	<b>2.456</b>	<b>1.933</b>	<b>1.554</b>	<b>2.143</b>	<b>1.717</b>	<b>2.307</b>
<b>Incidenza % su totale OOPP</b>	<b>2%</b>	<b>8%</b>	<b>11%</b>	<b>9%</b>	<b>14%</b>	<b>21%</b>	<b>19%</b>	<b>19%</b>	<b>17%</b>
<b>IMPORTO (mln €)</b>									
<i>Concessioni di lavori e altri contratti di PPP</i>	504	2.217	2.573	1.358	3.265	3.671	898	742	864
<i>Concessioni di servizi con lavori e società miste</i>	15	475	725	1.472	3.889	1.622	3.750	3.363	4.023
<b>Totale PPP</b>	<b>519</b>	<b>2.692</b>	<b>3.298</b>	<b>2.831</b>	<b>7.154</b>	<b>5.293</b>	<b>4.649</b>	<b>4.105</b>	<b>4.887</b>
<b>TOTALE MERCATI OOPP</b>	<b>13.044</b>	<b>17.272</b>	<b>14.675</b>	<b>17.358</b>	<b>20.908</b>	<b>14.659</b>	<b>20.382</b>	<b>17.123</b>	<b>18.059</b>
<b>Incidenza % su totale OOPP</b>	<b>4%</b>	<b>16%</b>	<b>22%</b>	<b>16%</b>	<b>34%</b>	<b>36%</b>	<b>23%</b>	<b>24%</b>	<b>27%</b>

Fonte: Cresme Europa Servizi su dati Osservatorio Nazionale del PPP promosso da DIPE, IFEL, CNAPPC e gestito da Cresme Europa Servizi

#### 4.2.5.3. LE IMPRESE

Tra le imprese che hanno vinto contratti di PPP nei primi dieci mesi del 2019 si è distinta Enel Sole per numero di contratti aggiudicati che, in qualità di capogruppo di ATI/RTI o come singola impresa, ha vinto 16 contratti dell'ammontare complessivo di circa 63 milioni.

L'Istituto Ortopedico Galeazzi SpA invece ha vinto il contratto di maggiore importo aggiudicato nel 2019 dell'ammontare di circa 536 milioni ma, come già evidenziato, tale aggiudicazione non risulta ancora efficace a seguito del ricorso presentato dalla seconda classificata, il Policlinico di Monza SpA.

**Tabella 4.25. - Classifica imprese con 3 o più contratti aggiudicati nel periodo gennaio-ottobre 2019**

Aggiudicatario (capogruppo in caso di ATI)	Mercato PPP	Totale mercati OOPP
ENEL SOLE SRL	16	16
HERA LUCE SRL	9	9
FOOD SERVICE SRL	8	8
ENGIE SERVIZI SPA	7	12
SIRIO SPA	7	7
DUSSMANN SERVICE SRL	6	6
SIRAM SPA	6	15
SODEXO ITALIA SPA	6	6
ABACO SPA	4	4
EUROGROUP S.P.A.	4	4
SELI MANUTENZIONI GENERALI SRL	4	5
SERENISSIMA RISTORAZIONE SPA	4	4
A2A ILLUMINAZIONE PUBBLICA SRL	3	3
CIR FOOD COOPERATIVA ITALIANA DI RISTORAZIONE SC	3	3
CODESS SOCIALE	3	3
EDISON FACILITY SOLUTIONS SPA	3	3
ELIOR RISTORAZIONE SPA	3	3
I.C.A. - IMPOSTE COMUNALI AFFINI SRL	3	3
MARCONI GROUP SRL	3	3
PEDERZANI IMPIANTI SRL	3	3
SPORT MANAGEMENT SPA	3	3

Fonte: Cresme Europa Servizi su dati Osservatorio Nazionale del PPP promosso da DIPE, IFEL, CNAPPC e gestito da Cresme Europa Servizi

**Tabella 4.26. - Classifica imprese con importo complessivo dei contratti aggiudicati superiore a 50 milioni nel periodo gennaio-ottobre 2019 per settore – Importo in milioni di euro**

Aggiudicatario (capogruppo in caso di ATI)	Mercato PPP	Totale mercati OOPP
ISTITUTO ORTOPEDICO GALEAZZI SPA	536	536
ROYAL CARIBBEAN CRUISES LTD	416	416
MARIA CECILIA HOSPITAL SPA	389	389
ITALGAS RETI SPA	333	333
SOGEPU SPA	294	294
ITINERA SPA	234	393
HERA LUCE SRL	205	205
SIRAM SPA	176	345
AGSM LIGHTING SRL	141	141
CONSORZIO INTEGRA SOCIETÀ COOPERATIVA	115	334
HIGÉA SPA	107	107
ALTAIR SRL	97	97
ENEL SOLE SRL	63	63
ENGIE SERVIZI SPA	62	200
RISERVAZZURRA SRL	53	53

Fonte: Cresme Europa Servizi su dati Osservatorio Nazionale del PPP promosso da DIPE, IFEL, CNAPPC e gestito da Cresme Europa Servizi

# 5.

**Opinioni a confronto  
Sulla qualità nelle opere  
pubbliche  
e la qualificazione delle imprese**

QUALITÀ DELL'IMPRESA

QUALITÀ DELLE OPERE PUBBLICHE

## 5. Opinioni a confronto sulla qualità nelle opere pubbliche e la qualificazione delle imprese

Appare certo che un miglioramento della qualità del sistema degli appalti pubblici possa avvenire attraverso la selezione di soggetti in grado di garantire le migliori performance prestazionali, e che la misurazione delle caratteristiche dei soggetti selezionati e la misurazione delle performance sia uno dei temi chiave su cui dibattere. Per rendere la ricerca efficace e in grado di comprendere le esigenze e i punti di vista dei diversi soggetti coinvolti nel settore degli appalti pubblici, sono stati ideati dei seminari tecnici riservati, delle interviste e delle richieste di contributi che hanno coinvolto alcuni dei principali attori del mercato degli appalti pubblici. Qualità della performance, costi, convenienza gestionale, valore reputazionale, filiera collaborativa, sono tutti elementi che sono stati proposti nel confronto, con l'obiettivo di contribuire a definire quali sono i problemi da un lato e le migliori strade per una nuova qualità degli appalti pubblici. Il confronto non è stato rivolto solo al mondo dei lavori pubblici ma anche a quello dei servizi interessando il mondo del facility management e delle multiutilities. Inoltre il confronto è avvenuto coinvolgendo le associazioni dei costruttori, rappresentata da ANCE, delle stazioni appaltanti rappresentata da IFEL, delle professioni tecniche della progettazione rappresentata da CNAPPC, dal mondo del Facilities Management rappresentata da Confindustria Servizi HS e dal mondo della multiutilities rappresentato da Utilitalia, dal mondo delle Soa rappresentato da Generalsoa, oltretutto e da un seminario dedicato a questi due settori al quale hanno partecipato importanti operatori e dei quali si presenta una sintesi delle diverse posizioni emerse.

### 5.1. La posizione dell' Associazione Nazionale dei Costruttori Edili

Edoardo Bianchi, Vice Presidente ANCE con delega alle OOPP

*“Da oltre 15 anni, in tempi assolutamente non sospetti, ANCE ha avanzato in tutte le sedi Istituzionali la propria proposta in tema di una effettiva maggiore qualificazione delle imprese operanti nel settore edile. Per anni, inascoltati, ci siamo sgoati che logiche meramente quantitative avrebbero portato il settore alla distruzione e ad una pessima qualità delle opere realizzate per di più con tempi e costi incontrollabili. In particolare negli ultimi decenni è passata una vulgata che il fatturato ed il lavoro analogo costituissero i tratti significativi della buona impresa; ora i risultati sono sotto gli occhi di tutti. Tale (deprecabile) logica ha determinato la necessità bulimica di assumere contratti purchessia senza poi preoccuparsi di realizzare l'opera in qualità.*

*Nel circolo vizioso suddetto era importante aggiudicarsi contratti per fatturare sempre di più e poter concorrere a gare di importi maggiori senza soluzione di continuità. Con il massimo ribasso, ad esempio, è facile risultare aggiudicatari ma poi l'opera deve essere realizzata, senza tenere in scacco la collettività. Il legislatore se ne è però accorto solo quando a fallire sono stati i grandi gruppi perché prima veniva tutto imputato al nanismo delle piccole e medie aziende. Meglio tardi che mai.*

*Ribadiamo con tristezza anche oggi, senza alcun compiacimento per la lungimiranza della nostra intuizioni, che per avere opere di qualità serve una unica ricetta comune ai principali tre destinatari: 1) Qualificazione delle Imprese. 2) Qualificazione delle Stazioni appaltanti. 3) Qualificazione dei Progetti (intesi come disegni ma anche come computi).*

*Qui oggi esaminiamo il tema afferente le aziende senza però scordarci che solo una contestuale qualificazione di tutti e tre gli attori, come sopra identificati, consentirà al Paese di avere opere di qualità. Le aziende debbono essere valutate anche e soprattutto in termini di requisiti qualitativi e reputazionali.*

*Abbiamo proposto diversi profili che letti ponderatamente in maniera congiunta ci aiutano ad avere una fotografia utile ad identificare il livello di qualificazione di una azienda. Da altra parte seguendo l'esempio del bonus pater familias chi di noi dovendo assegnare l'esecuzione di lavori nella propria abitazione li aggiudicherebbe alla impresa (solo) più grande o che pratica il massimo ribasso? o non invece terrebbe conto di ogni singolo track record per scegliere l'affidatario. La somma delle performance precedenti (siano essi successi o fallimenti) che ogni azienda ha avuto nel proprio passato determinano i requisiti reputazionali caratterizzanti il profilo imprenditoriale di ogni azienda.*

L'ANCE da anni ha proposto un sistema che privilegia parametri qualitativi e reputazionali ("metodo Parolini", in omaggio al suo ideatore) che costituisce una delle più concrete testimonianze della idea della ANCE al riguardo. Vi è un mix di criteri attinenti indicatori storici, finanziari, economici, patrimoniali, tecnici, di attrezzature, di personale, di formazione, di performance pregresse che, se analizzati tutti assieme ed ognuno con un proprio peso specifico, costituiscono il reale misuratore di chi è Impresa con la "I" maiuscola. Sono o non sono Imprenditori ("I" maiuscola):

- quegli imprenditori che da anni chiudono i propri bilanci in utile o che gli utili maturati reinvestono (in tutto o in parte) nella propria azienda privilegiando la "patrimonializzazione" della propria impresa con un occhio di riguardo alla valorizzazione del capitale netto e degli indici di liquidità?
- quegli imprenditori che da anni, seppur in mezzo a mille difficoltà, hanno sempre rispettato le obbligazioni contrattuali con i propri fornitori, maestranze e subappaltatori?
- quegli imprenditori che da anni hanno sempre realizzato nei tempi, a meno di cause riconducibili a terzi, ed in qualità i lavori loro assegnati?
- quegli imprenditori che non hanno mai fatto ricorso a facili scorciatoie quali bad company ma hanno sempre mantenuto una identità di ragione sociale e sede aziendale?
- quegli imprenditori che hanno sempre ottemperato alle condizioni contrattuali loro imposte dagli Istituti di credito?
- quegli imprenditori che hanno sempre mantenuto attiva l'iscrizione in Cassa Edile?
- quegli imprenditori che in occasione di ogni nuovo contratto hanno proceduto al rinnovamento del proprio parco attrezzature?
- quegli imprenditori che hanno sempre continuato ad investire nel percorso di formazione e crescita della propria azienda?

E' necessario privilegiare criteri qualitativi che possano con maggiore attendibilità identificare le vere imprese dai prossimi fallendi, dalle scatole vuote e dalle finanziarie. Abbiamo individuato indicatori quali la consistenza del patrimonio netto, indici di liquidità, indici di economicità, incidenza del costo del personale operaio, incidenza del costo per personale tecnico e amministrativo, incidenza del costo della attrezzatura tecnica, la vita aziendale, le certificazioni, lo Staff tecnico, la oscillazione rispetto al tasso della tariffa INAIL. Questi indicatori, qui solo richiamati nei titoli, pur avendo diversi pesi di oscillazione e ponderazione contribuiscono ad individuare la azienda effettivamente strutturata. Questi dati debbono essere valutati e contestualizzati alla luce degli accadimenti degli ultimi 25 anni in termini di spesa pubblica.

A causa dell'enorme debito pubblico abbiamo vissuto anni di contrazione della spesa pubblica in generale. La spesa in conto capitale è stata sempre penalizzata, sia a livello centrale che periferico, a favore di quella corrente, dando luogo ad un circolo vizioso dove il PIL non cresceva e di conseguenza il rapporto debito pubblico – PIL era via più connotato da rilevanti criticità tali da imprimere scelte di (pseudo) austerità sulle opzioni di bilancio della Stato.

Sempre meno risorse, quindi, sono state destinate ai "lavori" e sempre maggiori invece quelle destinate a "servizi e forniture"; all'interno dei "lavori" sempre maggiore è stato il peso ricoperto dai "settori speciali" a danno del "settore ordinario". Sempre maggiori sono state inoltre le procedure di gara dove all'interno di un appalto di servizi veniva fatta rientrare anche la esecuzione di lavori seppur in posizione subordinata e residuale. Accanto ad una inesistente politica economica in tema di investimenti vi è un altro fattore che ha contribuito allo sconquasso del sistema: una schizoide ipertrofia normativa. ANCE ha appena presentato una ricerca che partendo dalla legge Merloni del 1994 è arrivata fino ai giorni nostri computando tutti i provvedimenti che hanno novato la disciplina dei LLPP. Ebbene abbiamo contato circa 500 interventi del legislatore in questi 26 anni.

Ciò significa che il legislatore ha modificato, in media, la disciplina dei LLPP con 1,5 provvedimenti in ognuno degli ultimi 312 mesi. Uno stacanovista ! Il combinato disposto di quanto precede unitamente ad una innegabile stretta bancaria verso il settore ha contribuito a cancellare un intero settore che, è bene ricordarlo, negli ultimi 10 anni ha registrato la chiusura equivalente ad oltre 60 ILVA in termini di maestranze licenziate.

Non siamo mai stati affezionati se era maggiormente efficace il sistema basato sull'"A.N.C." oppure se è maggiormente efficace quello basato sulle "SOA" ma una cosa è certa, vogliamo potere lavorare in Italia con un unico titolo abilitativo. Scelga il legislatore quale, ma una unica patente deve

*essere sufficiente per poter guidare (lavorare in edilizia) in Italia, esattamente come avviene per la patente di guida: viene emessa dalla Motorizzazione ed abilita a guidare su ogni tipo di strada.*

*Non ha giovato, peraltro, al decollo di un sistema di qualificazione imperniato su requisiti qualitativi/reputazionali l'atteggiamento dell'ANAC che in occasione della seconda messa in consultazione della Linea Guida sul "rating di impresa", nel dicembre 2019, ha mortificato l'utilità di questo strumento tanto da attribuirgli una finalità che "risponde ad una evidente esigenza di moralizzazione del sistema" (parte seconda – capitolo 3 - pagina 16) che giammai il legislatore si era sognato di conferire all'istituto in esame.*

*Da ultimo evidenziamo la necessità che, analogamente a quanto avviene per le imprese (track record progressivo), esista anche una qualificazione delle Committenti che non sia attribuita ex imperio divino ma che venga guadagnata con la qualità e la performance del ruolo svolto. Siamo sempre più convinti che la via maestra da percorrere sia quella della valorizzazione dei requisiti reputazionali e qualitativi che, adeguatamente declinati con requisiti numerici, connotano con maggiore puntualità la qualificazione di chi opera nel comparto dei LLPP. Strade diverse sarebbero rappresentative solo degli interessi di pochi costituendo una semplice scorciatoia che non ci porterebbe da alcuna parte.*

## **5.2. Il mondo della progettazione**

Rino La Mendola- Vicepresidente CNAPPC Coordinatore del Dipartimento Lavori Pubblici CNAPPC-  
Coordinatore del Gruppo Lavori Pubblici della rete delle professioni Tecniche

*Nell'indicare, in sintesi quali sono i nodi principali da sciogliere per un migliore qualità e efficienza del processo realizzativo delle opere pubbliche, non si può non indicare il nodo progettuale. Per garantire qualità alle nostre opere pubbliche, bisogna innanzitutto rilanciare la centralità del progetto, puntando sul concorso di progettazione, quale strumento ideale per valorizzare la professionalità dei concorrenti e per acquisire progetti di qualità, abbandonando contestualmente la vecchia e stantia procedura dell'appalto integrato, a lungo invocata dai costruttori, quale strumento per garantire tempi ridotti nella realizzazione di opere pubbliche; procedura che tuttavia, nel tempo, ha mostrato i propri limiti, relegando il progetto ad un ruolo marginale nel processo di esecuzione dei lavori pubblici ed alimentando una serie di contenziosi, che spesso finiscono per incrementare l'alto numero di opere pubbliche incompiute nel Paese. Di contro, nel corso degli ultimi anni, le stazioni appaltanti hanno cominciato a sperimentare con successo la procedura del concorso di progettazione a due gradi, che consente al committente di scegliere, tra più soluzioni progettuali, quella migliore per raggiungere i propri obiettivi e per individuare, al tempo stesso, il professionista a cui affidare i successivi livelli della progettazione, riducendo così i tempi per raggiungere il livello esecutivo.*

*Un secondo elemento fondamentale riguarda la necessità di semplificare l'intero processo di esecuzione delle opere pubbliche, superando i limiti del recente decreto legge 76/2020, convertito in legge 120/2020, con il quale il governo ha puntato quasi esclusivamente allo snellimento delle procedure di affidamento. In merito al tema, nel breve termine, si ritiene inderogabile un nuovo provvedimento che, con emendamenti mirati, semplifichi l'intero processo di esecuzione delle opere pubbliche, dalla programmazione al collaudo dei lavori, passando per la progettazione e per l'esecuzione dei lavori. A medio termine, è necessaria comunque una riforma organica del codice dei contratti che punti ad un testo più snello, corredato da un unico regolamento di attuazione, in sostituzione della pleora di decreti attuativi e linee guida a supporto del testo vigente, che ha di fatto alimentato una sorta di palude legislativa, dove gli operatori economici rimangono sempre più impantanati.*

*Il terzo nodo da sciogliere riguarda la necessità di aprire il mercato dei lavori pubblici, non solo alle imprese ma anche alle strutture professionali medio-piccole, nell'ambito dei servizi di architettura e ingegneria. In merito, si sottolinea ancora una volta l'importanza del concorso di progettazione, che consente l'accesso ai lavori pubblici dei giovani di talento ed, in genere, dei professionisti in grado di produrre progetti di qualità, anche se non sono titolari di grandi strutture professionali, con grossi fatturati e con un notevole numero di dipendenti. In un concorso, la qualità del progetto, che si traduce poi in qualità dell'opera da costruire, è chiaramente rilevabile dalla commissione giudicatrice, mentre, negli affidamenti ordinari, viene scelto un professionista con requisiti appropriati, che in linea del tutto*

teorica “dovrebbe” produrre progetti di qualità. In merito agli affidamenti ordinari, da adottare quando la progettazione non riguarda opere di interesse architettonico, sarebbe opportuno inserire, tra i requisiti speciali di partecipazione alle gare, già previsti dal codice dei contratti, anche la formazione e l'aggiornamento professionale, eliminando contestualmente ogni limite temporale nella valutazione delle esperienze professionali maturate dai concorrenti. Ciò nella consapevolezza che, in un contesto in cui il settore dei lavori pubblici è già in ginocchio per gli effetti della devastante crisi economica alimentata dalla pandemia da COVID-19, è assolutamente indispensabile aprire il mercato anche a chi, negli ultimi anni, non ha avuto la possibilità di lavorare, ma è al tempo stesso riuscito ad arricchire il proprio curriculum con attività di aggiornamento professionale qualificato.

Per quanto riguarda il tema del miglior modo per qualificare le imprese, va detto che oggi il sistema di qualificazione delle imprese, disciplinato dall'art. 84 del D.Lgs.50/2016 (codice dei contratti), punta sulle certificazioni emesse da appositi Organismi di Attestazione (SOA), finalizzate a dimostrare che il concorrente sia in possesso dei requisiti necessari per poter contrarre con la pubblica amministrazione per l'esecuzione di opere pubbliche di importo maggiore a 150.000 euro. Contestualmente però, con l'art.81 comma 1 del codice, il legislatore ha costituito, presso il Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, la Banca Dati Nazionale dei Contratti pubblici per raccogliere gli elementi per la verifica dei requisiti di carattere generale, tecnico-professionale ed economico e finanziario, in capo agli operatori economici per la partecipazione alle gare. Nelle more della messa a regime di tale banca dati, l'articolo 216 comma 13 dello stesso codice prescrive il ricorso al sistema AVCPass, già a regime sul portale dell'ANAC. Ed ancora, con l'art. 83 comma 10 del codice, viene costituito, presso l'ANAC, il “sistema di rating di impresa”, grazie al quale l'Autorità, su richiesta, può rilasciare apposita certificazione in relazione ai requisiti reputazionali delle imprese, valutati sulla base di indici qualitativi e quantitativi, oggettivi e misurabili, nonché sulla base di accertamenti definitivi che esprimono l'affidabilità dell'impresa. Infine, il tema dei requisiti di ordine generale viene disciplinato anche dal DPCM 18/4/2013, con il quale vengono istituite, presso le prefetture italiane, le white-list, ovvero gli elenchi degli operatori economici non soggetti a rischio di infiltrazione mafiosa, a cui le stazioni appaltanti possono fare riferimento per l'affidamento di lavori, servizi e forniture.

Il sistema di controllo della qualità, professionalità e moralità degli operatori economici è dunque molto complesso e certamente non esente da una serie di criticità, che hanno indotto il legislatore a lanciare, con il comma 12 del sopra richiamato art. 84 del codice, una sperimentazione, non ancora avviata, su modalità di qualificazione alternative, con l'obiettivo di migliorare l'esito delle verifiche e di garantire conseguentemente una maggiore qualità delle prestazioni ed una specchiata moralità degli operatori economici. Tra le criticità più evidenti, si sottolinea una sovrapposizione di strumenti di controllo della qualità, dei requisiti speciali, reputazionali e di ordine generale e la mancanza, allo stato attuale, di una banca dati esaustiva, che possa costituire un fermo punto di riferimento per le stazioni appaltanti.

Una seconda criticità è determinata dal comma 6 del già richiamato art.84 del codice, con il quale il legislatore impone alle stazioni appaltanti l'obbligo di controllare (anche a campione) la sussistenza, in capo agli operatori economici, dei requisiti oggetto dell'attestazione. A questo si aggiunga che le stazioni appaltanti, affinché possano dichiarare l'intervenuta efficacia dell'aggiudicazione, ai sensi dell'art. 32 comma 7 del codice, devono verificare che gli operatori economici aggiudicatari siano effettivamente in possesso dei prescritti requisiti.

Tutto ciò finisce per creare confusione e per appesantire le attività delle stazioni appaltanti, allungando notevolmente i tempi di individuazione degli operatori economici da invitare ad una procedura negoziata e di contrattualizzazione degli stessi operatori economici risultati aggiudicatari a seguito di una gara.

Appare dunque necessaria una modifica al codice dei contratti (Decreto Legislativo 50/2016), finalizzata ad individuare una sola banca dati, costantemente aggiornata, che raccolga tutti i dati relativi ai requisiti di ordine generale e speciale ed al rating delle imprese elencate, a cui le stazioni appaltanti dovrebbero fare riferimento nelle procedure di affidamento, senza alcuna ulteriore verifica.

### 5.3. La posizione dei Servizi: Il Facility management

Lorenzo Mattioli, presidente Confindustria Servizi HCFS-Higiene, Cleaning & Facility Services, Labour Safety Solutions <sup>1</sup>

*Nel contesto della gestione immobiliare italiana e per l'economia del Paese, i servizi rivestono un ruolo di primo piano, non sempre messo in evidenza e valorizzato. Il dato del settore FM in Italia orbita complessivamente intorno ai 60 miliardi di euro per un totale di circa 1 milione di addetti. Lo scenario competitivo italiano del Facility Management include prevalentemente: società e cooperative, generalmente specializzate nel segmento dei servizi di cleaning; filiali di gruppi multinazionali, attive nella fornitura di una gamma diversificata di servizi; piccole e medie realtà nazionali multiservizi fortemente orientate ad un'offerta di tipo global service; consorzi di imprese di piccole e medie dimensioni. I primi 10 operatori sul mercato italiano detengono una quota di mercato pari a circa il 25% del giro d'affari nazionale.*

*Se consideriamo i numeri specifici del Facility integrato, contano oltre 21 miliardi di fatturato per una platea che complessivamente può rappresentare circa 530.000 addetti (stima CRESME 2019). Una filiera costituita da una rete di imprese che complessivamente cuba come fatturato molto di più, che cresce e prolifera intorno a questo mercato alimentandolo e espandendolo. Dal recentissimo rapporto ISTAT per il censimento delle aziende si evince nell'arco di un ventennio, dal 2001 al 2018, una crescita del settore denominato dei servizi pari a 158mila imprese e oltre 2 milioni di addetti, allo stesso tempo il settore dell'industria in senso stretto ha perso 63mila imprese e più di 1 milione di addetti e in quello delle costruzioni si sono perse circa 30mila imprese e 220mila addetti. Complessivamente, in venti anni il peso occupazionale delle imprese dei servizi è aumentato di circa 20 punti percentuali. Ci troviamo, perciò ad affrontare una fase di maturità del settore, oggi in grado di offrire servizi altamente specializzati e rispondenti a criteri di sostenibilità: l'avvento della Pandemia si è tradotto in un banco di prova per tutte le imprese del settore, dimostrando flessibilità e resilienza nonostante la sofferenza di alcuni comparti e il contingentamento di altri che, di conseguenza, hanno abbassato la domanda di servizi (vedi il turismo, la scuola e i riflessi dello smartworking su immobili pubblici e privati). In questo contesto Confindustria Servizi Hcfs si fa promotrice di una proposta industriale al Paese, che potrà essere ancora più efficace se si saprà cogliere l'opportunità del Recovery fund.*

*Pensiamo di essere il termine medio, anzi la vera e propria cerniera, nell'ideale polarizzazione rappresentata dalla qualità delle imprese da un lato, e la qualità delle opere pubbliche dall'altro. Occorre far comprendere come i servizi, oggi, non siano più una commodity, non sono un elemento accessorio: c'è maggiore consapevolezza nel comparto, e la qualità rappresenta un valore imprescindibile, collegato alla qualificazione di chi opera sul campo. Oggi esistono differenze tra l'affidarsi ad una impresa piuttosto che ad altre se parliamo di facility, di sicurezza sul lavoro o di ristorazione collettiva solo per citare alcuni dei segmenti chiave in cui operiamo.*

*A livello legislativo e regolatorio, notiamo poi uno scarso riconoscimento del valore dei servizi: le criticità di un codice degli appalti molto 'lavori-centrico' hanno lasciato spazio, e continuano a lasciarlo, a pratiche di dumping da noi sempre denunciate. Si assiste ancora all'inquinamento del mercato per via delle gare al massimo ribasso, per via di una committenza ancora troppo frammentata. Chiediamo da anni una revisione nel del codice coerente alle esigenze del Paese, rimanendo sostanzialmente inascoltati.*

*Abbiamo sempre perorato, a livello nazionale ed europeo, la necessità di inserire il criterio del miglior valore a quello del massimo ribasso, mettendo a disposizione il nostro know how per realizzare appalti giusti. La 'Best Value Guide' elaborata insieme alle associazioni di settore europee si sostanzia in vere e proprie linee guida che le stazioni appaltanti -pubbliche o private – possono far proprie con l'obiettivo di selezionare le imprese che rispondono a criteri di legalità e qualità, scongiurando così le gare al massimo ribasso e la concorrenza sleale, fenomeni che minano un settore economico di grande importanza in Italia coinvolgendo i cittadini in ogni momento della vita sociale e lavorativa. Occorre alzare l'asticella del valore, poiché il ribasso influisce immediatamente sul costo del lavoro: e questo*

<sup>1</sup> CONFINDUSTRIA SERVIZI HCFS (Higiene, Cleaning & Facility Services, Labour Safety Solutions) raccoglie cinque sigle datoriali (ANIP-Confindustria, ANID, Assosistema, UniFerr e la neo costituita ANIR)

*non è ammissibile per una tipologia di servizi (vedi il cleaning) labour intensive e con una platea di collaboratori prettamente al femminile (sino al 70 sul totale dei lavoratori).*

*Ruotano intorno al facility 2,5milioni di addetti, e questo offre la misura dell'immenso valore sociale che il settore detiene e deve poter conservare, quanto non incrementare. Il variegato universo dei Servizi rappresenta, dunque, l'ossatura economica del Paese. I dati a nostra disposizione ci spingono nella direzione di proposte che creino una cornice di regole in grado potenziare il mercato a favore della crescita del Paese. Gli occupati nei servizi – in epoca pre-Covid – erano 16,4 milioni rappresentando il 70% degli occupati in Italia. Tra 2008 e 2019, inoltre, gli occupati nei servizi sono cresciuti di oltre un milione di unità (1.053.418) con un tasso di crescita del 6,9%; nello stesso periodo l'industria ha perso 225.000 occupati (una parte non piccola nei settori legati alle costruzioni) e le costruzioni hanno perso oltre 613.000 occupati. In sostanza, i servizi rappresentano il motore occupazionale dell'economia italiana; il nodo centrale dell'offerta di lavoro vede il settore terziario protagonista della ripresa dell'economica. Questo è ancor più vero oggi, con la Pandemia in corso, e con una grande rivoluzione economica in atto, con i servizi a dover spingere la ripartenza dell'Italia, bisognosa di cura delle persone e degli spazi come mai accaduto in precedenza. Il tema della sanificazione è un chiaro esempio di questa nuova necessità. Procedura delicata da intendere come vero e proprio presidio sanitario, da eseguire in maniera professionale e continuativa sino a quando il Covid continuerà a minacciare lavoratori, imprese, famiglie, soggetti fragili e non. Abbiamo fornito al Governo la nostra piena collaborazione alla sanificazione del Paese, che ha uno stock non residenziale pari a due miliardi di metri quadri che necessita di circa 2,5 miliardi di euro per la sanificazione. La Federazione non smette di essere il pungolo per le istituzioni, luogo di elaborazione di proposte e di salvaguardia delle imprese che garantiscono lavoro. Abbiamo e continuiamo a proporre una legge quadro sui Servizi rimasta solo in bozza, ma che si fa sempre più attuale e necessaria con il passare del tempo. Ancor più importante realizzare un grande cantiere dei servizi sfruttando le possibilità dei fondi europei. Nel contesto del recovery fund occorre un progetto per i servizi, per la cura del Paese che possa poggiare sulle professionalità del mondo dei servizi, bacino di occupazione fondamentale, ago della bilancia sotto il profilo della giustizia sociale. Per rendere la nostra proposta efficace si dovranno rivedere le regole degli appalti, cogliendo la specificità e la complessità dei Servizi se si vuole tutelare un settore che contribuisce al prodotto interno lordo in maniera sempre più significativa. E agganciandosi al trend mondiale di servizi esternalizzati, contrariamente a quanto accaduto in Italia dove una corsa ideologica all'internalizzazione rischia di tradursi in un grave problema economico per gli operatori del mercato, e con gravi lacune in termini qualitativi.*

Nell'ambito del seminario tecnico di confronto con il mondo del facility management e delle multiutilities, "Per una nuova qualificazione degli appalti pubblici" organizzato dal CRESME e tenuto il 3 dicembre 2019 presso la sede dell'UNI in via Sannio 2 – 20137 Milano, seminario che ha visto partecipare il presidente dell'Uni Piero Torretta, per le società di servizi di Facility Management Rekeep, Dusssamn service, CPL Concordia, Gencantieri, Consorzio Integra, Pessina Gestioni, e per le società multiutilities il Gruppo A2A, il Gruppo Hera e il Gruppo Iren, sono emerse alcune utili problematiche alla nostra riflessione, di cui dare conto.

Maurizio Massanelli, direttore marketing e innovazione di Rekeep e rappresentante del mondo delle società di servizi, ha evidenziato che: «**i servizi di facility management che vanno oltre la realizzazione e la gestione di un'opera fisica ma che supportano le amministrazioni nella gestione dei loro processi core business, non trovano nella normativa attuale un riscontro in tema di servizi**». Quello che Rekeep come impresa di servizi ha rilevato, «sia relativamente a come avviene la qualificazione sia alla modalità d'appalto di servizi, è che l'esternalizzazione è sempre più considerata come uno strumento per fare economia, quindi per riuscire a ridurre i costi». Ritiene invece utile che il complesso normativo dia una dignità importante ai servizi in modo tale da poter qualificare quelle aziende meritevoli che investono in ricerca e sviluppo, in sistemi digitali di gestione, ecc. Quello che Massanelli ha colto è che oggi le imprese non possono dialogare con la committenza andandole a spiegare quali sono le evoluzioni che hanno raggiunto ad esempio nel servizio di sterilizzazione di apparecchi chirurgici all'interno delle strutture ospedaliere. Non forniscono semplicemente una commodity, un prodotto, ma entrano in sala operatoria, nel core business. Nei processi di

qualificazione delle imprese di servizi si deve cominciare a capire che **accontentarsi del minimo standard non ci porta a migliorare**. Bisogna ridare alle amministrazioni la possibilità di dialogare con le imprese per individuare nuovi modelli su cui costruire capitolati innovativi.

Renato Spotti, amministratore delegato di Dussmann service, ha fornito una serie di spunti legati al mondo del facility management. Il primo ci ha posto di fronte ad un interrogativo sostanziale: «*Stiamo parlando di servizi in outsourcing e diamo per scontato che il processo di outsourcing sia iniziato e non finirà mai*». Spotti ha registrato con preoccupazione un processo di internalizzazione dei servizi da parte dello Stato, avvenuto negli ultimi tre mesi. In particolare ha segnalato: «*l'ipotesi di internalizzare 16 mila dipendenti nei servizi scolastici (peraltro con la disponibilità economica di soli 11 mila); un altro processo di internalizzazione è in corso nella Regione Puglia dove gli addetti di Sanitaservice saranno internalizzati, gli addetti al CUP erano già stati internalizzati qualche anno fa e si vuole allargare lo scopo di questa società per internalizzare anche la logistica e i servizi informatici; il sindaco Nardella vuole internalizzare anche il servizio di ristorazione. E mi chiedo se si tratta di eventi isolati o di un trend che sta iniziando. Esistono esempi simili in Europa e sulla base di cosa poi vengano decise queste internalizzazioni (analisi costi benefici)?*».

Il secondo spunto di riflessione ha portato l'attenzione sulla qualità delle performance e dei servizi: «*leggiamo sui giornali che il processo di economia circolare e di automazione 4.0 sono concetti che ci accompagneranno per i prossimi dieci anni, concetti che anche nei servizi operativi hanno la loro importanza: si sta spingendo su ricerca e sviluppo per portare l'automazione anche nei servizi di pulizie, nella logistica, stiamo pensando di automatizzare anche parti del processo di produzione pasti nel servizio di ristorazione*». Il problema, secondo l'amministratore delegato di Dussmann Service, è che il legislatore da una parte spinge a modernizzare il paese e dall'altra parte inserisce nel codice dei contratti clausole che prevedono che le aziende aggiudicatrici di un contratto debbano assorbire tutto il personale della ditta cessante. Se da una parte c'è la spinta al contenimento dei costi, l'automazione potrebbe tranquillamente aiutare a ottimizzare la spesa pubblica, dall'altra parte il vincolo di dover assumere tutti i dipendenti della ditta cessante crea non poche difficoltà. Inoltre con il decreto Renzi, soprattutto in sanità, non si possono più pubblicare gare di servizi integrati ma di singoli servizi. Pertanto la spinta all'integrazione di servizi che poteva essere una leva per ottimizzare i costi e trovare sinergie, si sta perdendo.

Infine il terzo ed ultimo spunto ha riguardato l'allegato P del codice degli appalti che prevede l'applicazione di formule per l'attribuzione del punteggio (rapporto tra prezzi e rapporto tra sconti). Probabilmente nessuno ha fatto un'analisi costi benefici di quello che succede poi. Degli studi universitari che hanno dimostrato una correlazione diretta tra il risparmio sui servizi di igiene e sanificazione nel settore ospedaliero e l'impennata di infezioni ospedaliere che ha comportato un aumento dei tempi di degenza e quindi ulteriori costi (lavanderia, ristorazione, ecc.).

#### 5.4. La posizione del mondo delle multiutilities

L'11 dicembre 2019 presso il MIT<sup>2</sup> alla presenza della Commissione per la redazione del Regolamento attuativo al Codice dei contratti pubblici, Utilitalia ha presentato in audizione alcune osservazioni e proposte di modifica della normativa in merito al tema della qualificazione delle imprese – in particolare le multiutilities nei servizi pubblici – che rappresentano una sintesi interessante della posizione del mondo delle imprese pubbliche.

«*Utilitalia è la Federazione che riunisce i soggetti operanti nei servizi pubblici dell'Acqua, dell'Ambiente, dell'Energia elettrica e del Gas; si tratta, per la quasi totalità, di società partecipate o controllate da enti pubblici molte affidatarie in house, talune miste o quotate in borsa, che intervengono nel settore dei servizi di interesse economico generale, ossia un macro-settore strategico per l'economia nazionale. Tali aspetti rendono i soggetti in questione, e la Federazione che li rappresenta, interlocutori privilegiati in quanto aventi una prospettiva prismatica sul mondo dei contratti pubblici: gli stessi, infatti, sono chiamati a confrontarsi con le regole dettate dal Codice dei contratti pubblici a diversi livelli, sia in qualità di stazioni appaltanti, sia nella veste di concorrenti alle*

<sup>2</sup> MINISTERO DELLE INFRASTRUTTURE E DEI TRASPORTI, Contributo per l'audizione sullo schema di regolamento di attuazione del Codice dei Contratti Pubblici (ai sensi dell'art. 216, comma 27-octies, Decreto Legislativo 18 aprile 2016, n. 50)

*procedure ad evidenza pubblica per l'affidamento delle concessioni e degli appalti di lavori, servizi e forniture. Ciò rende oltremodo "unico" il punto di osservazione di Utilitalia, in quanto l'esame dei diversi istituti è svolto, nell'interesse dei soggetti associati, in ragione all'impatto che può avere tanto sullo svolgimento della procedura, quanto sulla posizione dei concorrenti.*

*È altresì evidente l'interesse rivolto nei confronti del provvedimento oggetto della presente audizione rispetto al quale, pur condividendo l'impostazione generale, è però necessario segnalare alcuni profili problematici, tentando di fornire qualche spunto risolutivo.*

*Come noto, i concessionari di servizi pubblici (tra i quali rientrano gas, acqua, energia elettrica, rifiuti), generalmente costituiti in forma di multiutility, hanno in affidamento la gestione di servizi complessi, che comprendono anche la gestione delle infrastrutture destinate all'erogazione del servizio medesimo. Dai contenuti dei documenti inerenti alle concessioni in parola (atti concessori, convenzioni e disciplinari tecnici) si evince esplicitamente come il concessionario abbia la piena responsabilità giuridica, tecnica ed economica sugli asset necessari e strumentali all'espletamento delle attività di servizio, nel rispetto degli standard di qualità contrattuali e normativi richiesti. Pertanto, possono rientrare nell'ambito di tali concessioni anche attività riferibili alla categoria di "lavori", molto spesso accessori alla concessione medesima (o alle diverse concessioni) di cui i soggetti sono affidatari. In tali ipotesi il concessionario è, dunque, tenuto a strutturarsi anche come esecutore di lavori, molto spesso eseguendo direttamente le lavorazioni attraverso le proprie risorse o ricorrendo alle società infragruppo.*

*Sin dall'origine, dunque, i concessionari hanno operato per un giusto riconoscimento della propria capacità come esecutori di lavori pubblici, richiedendo ed ottenendo le attestazioni/certificazioni SOA per le diverse categorie di lavori nella convinzione che lo sforzo tecnico, logistico e organizzativo necessario per la gestione di un servizio pubblico fosse, se non superiore, perlomeno equivalente a quello di un'opera puntuale del medesimo importo.*

*Proposte di modifica:*

*1. Articoli 86 e 90 dello Schema di Regolamento*

*Si propone l'inserimento di un capoverso nell'art. 86, comma 6:*

*«6. L'esecuzione dei lavori è documentata dai CEL dei lavori previsti dall'articolo 86, comma 5-bis, del codice. Limitatamente alle concessioni di servizi, tra i requisiti tecnico-organizzativi rientra ogni altra documentazione contabile o attestazione dei lavori eseguiti equivalente, sul piano funzionale, ai certificati rilasciati alle imprese esecutrici dalle stazioni appaltanti».*

*Consequentemente, si propone l'eliminazione dell'articolo 90, comma 6:*

*«6. La documentazione contabile dei lavori prodotta dall'impresa esecutrice non è utilizzabile dalla SOA, in sede di attestazione, in sostituzione dei certificati di esecuzione dei lavori rilasciati dalle stazioni appaltanti. La documentazione contabile non è altresì utilizzabile in caso di disconoscimento del CEL da parte della stazione appaltante o del RUP che si presume lo abbia emesso.».*

*Le modifiche proposte perseguono la finalità di evitare qualsivoglia discriminazione tra i concessionari e le imprese esecutrici di lavori in materia di qualificazione SOA, consentendo ai primi di poter validamente utilizzare, ai fini della predetta qualificazione, attestazioni equivalenti ai certificati rilasciati alle imprese esecutrici dalle stazioni appaltanti.*

*Ciò in ragione della peculiare situazione che caratterizza i concessionari, i quali assumono la completa responsabilità giuridica, tecnica ed economica sull'esecuzione della concessione, che ben può prevedere anche l'esecuzione di lavori (direttamente da parte del concessionario o mediante affidamento a un'impresa terza).*

*Proprio per tale ragione, i concessionari hanno provveduto in passato a emettere da soli i certificati di esecuzione lavori per le lavorazioni eseguite in proprio, riportando cifre dedotte dalla contabilità aziendale, prassi avallata dalle SOA.*

*Diverse le motivazioni che hanno condotto a tale prassi:*

- molte delle concessioni di servizi pubblici sono risalenti nel tempo e sono state affidate secondo modalità, pienamente legittime secondo la normativa vigente, diverse dalla gara pubblica (ad es. affidamenti ex lege, affidamenti in house). Al riguardo, si rammenta che le concessioni di servizi sono state sottoposte ad una disciplina puntuale solo a partire dalle direttive europee del 2014 (direttiva UE/2014/23) e, in Italia, con il Codice dei contratti pubblici (d.lgs. 18 aprile 2016, n. 50) che ne costituisce attuazione. Dunque, tutte le concessioni anteriori a quel momento sono state affidate*

secondo regimi che, tendenzialmente, non contemplavano i meccanismi di programmazione, pianificazione e controllo oggi previsti;

- la gran parte delle concessioni in parola era riconducibile a una pluralità di enti concedenti (come le concessioni pluri-comunali), per le quali in passato era particolarmente difficile individuare un unico centro di imputazione a cui riferire i compiti di controllo e di responsabilità. Mancava, dunque, l'individuazione di uno specifico soggetto a cui, nell'ambito del/gli ente/i concedente/i, fosse esplicitamente attribuita la responsabilità di emissione dei CEL per le lavorazioni svolte direttamente "in proprio" dal concessionario;

- la transizione alle modalità di affidamento "per ambito", dal momento che il nuovo soggetto referente (l'ente d'ambito, appunto), subentrato all'originario concedente, non avrebbe potuto (e non lo ha fatto) certificare le lavorazioni svolte precedentemente.

Risulta pertanto necessario introdurre una previsione che consideri e tuteli la particolare configurazione dei concessionari ai fini della qualificazione SOA.

In caso contrario, i concessionari si troverebbero discriminati rispetto a una qualsiasi impresa esecutrice di lavori per il solo fatto della loro peculiare condizione di soggetti esecutori di lavori nell'ambito di una concessione, senza che tuttavia sussista alcuna valida motivazione per impedirgli – quali soggetti responsabili per tutte le attività inerenti alla concessione – di poter attestare i lavori eseguiti (in proprio o mediante affidamento a imprese terze).

Ciò si giustifica, in particolare, con riguardo ai concessionari che operano nei settori regolati, i quali, oltre a essere sottoposti a rigorose regole di contabilità industriale, sono tenuti a trasmettere alle Autorità di settore una serie di dati relativi ai lavori eseguiti. La efficacia di tali informazioni ai fini tariffari e regolamentari non può essere negletta nel momento di valutazione dell'esecuzione di lavori ai fini SOA, pena una ingiustificata discriminazione.

Le modifiche proposte consentiranno, dunque, ai concessionari di poter validamente dimostrare il possesso dei requisiti tecnico-professionali attraverso attestazioni equivalenti emesse nei quindici anni antecedenti la data di sottoscrizione del contratto con la SOA per il conseguimento della qualificazione.

#### 2. Art. 98, comma 1, lett. b, dello Schema di Regolamento

Auspiciando l'imminente modifica dell'art. 105 del Codice, si propone di recuperare quanto previsto dall'art. 85, comma 1, del d.P.R. 5 ottobre 2010, n. 207.

L'attuale previsione dell'art. 98, comma 1, lett. b), dello Schema di Regolamento, infatti, non tiene in alcun conto l'attività di coordinamento tecnico-esecutivo svolta dall'impresa affidataria nonché le responsabilità esecutive che di fatto gravano su di essa, introducendo un sistema estremamente penalizzante per le imprese in grado di impoverire fortemente le qualificazioni già da queste possedute.

A ciò si aggiunga che una siffatta previsione non consente di valorizzare i c.d. "lavori di punta"; ossia quelli più rappresentativi in termini di importo:

- un singolo lavoro non inferiore al 40% dell'importo della qualificazione richiesta;
- due lavori, nella medesima categoria, di importo complessivo non inferiore al 55% dell'importo della qualificazione richiesta;
- tre lavori, nella medesima categoria, di importo complessivo non inferiore al 65% dell'importo della qualificazione richiesta.

Il mancato riconoscimento delle lavorazioni svolte da terzi, in sostanza, riducendo il valore per cui, per ogni singolo lavoro, si chiede l'attestazione, rende impossibile o gravoso il riconoscimento dei "lavori di punta". Conseguentemente, si dovrebbe perlomeno introdurre una disciplina simile a quella prevista dall'art. 7 del D.M. n. 154/2017 (Regolamento concernente gli appalti pubblici di lavori riguardanti i beni culturali tutelati ai sensi del decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42), che non prevede l'attestazione del possesso di una puntuale qualificazione per i "lavori di punta".

Nell'ambito del seminario tecnico organizzato dal CREESME precedentemente citato, erano emerse diverse questioni citate nel documento delle SOA. La prima di queste evidenziata da Antonio Galliano, direttore tecnico di CQOP SOA, è che: «**la bozza del nuovo regolamento non prevede la qualificazione dei soggetti appartenenti al mondo delle multiutilities e del facility management. Dal 2002 in avanti per questi soggetti c'è sempre stato un contrasto di normative**»...«**attualmente i concessionari di servizio pubblico sono inquadriati dal codice (art. 164) ma non è prevista una**

qualificazione per questi soggetti che devono gestire un'opera complessa come può essere una rete di distribuzione o un servizio ospedaliero. **Le SOA si sono dovute "inventare" un metodo di qualificazione andando a valutare, nell'ambito della gestione del servizio, la quota di lavori eseguiti attraverso le risorse proprie di questi soggetti e le risorse di terzi. Questo sistema, peraltro molto farraginoso, mal si adatta all'effettiva valutazione delle capacità di gestione e di realizzazione dei lavori in questo ambito. E' una forzatura per inquadrare qualcosa che non è l'esecuzione di un'opera semplice ma è piuttosto la gestione della vita di un bene (la rete di distribuzione nel caso delle multiutility o un'opera pubblica di cui si ha la concessione nel caso del facility management). Bisognerebbe pensare ad un sistema di qualificazione che tenga conto della specificità della realizzazione di una quota di lavori all'interno di queste attività di gestione, tenendo presente che l'operatore ha sempre la doppia veste di concessionario e di stazione appaltante e che l'opera necessita di una serie di interventi distribuiti nel tempo e nello spazio, pertanto non si può parlare di lavori di punta. Si potrebbe pensare di gestire le rendicontazioni che vengono fatte all'autorità di settore e, in un ottica futura, a sistemi di rendicontazione digitale (tipo blockchain) che individuino e quantifichino l'effettivo lavoro eseguito».**

Per Giancarlo Gentilini del Gruppo A2A: «La carenza di normativa specifica sulle concessioni trova una sua continuità nell'evoluzione normativa quindi è difficile pensare che non sia voluta». Ha riportato poi la discussione su un tema collaterale che impatta fortemente sulle multiutility ovvero l'obbligo di appaltare l'80% delle opere nel caso di concessioni non affidate con gara (art.177 del Codice degli appalti). In particolare Gentilini ha ricordato che molte di queste concessioni affidate senza gara risalgono a decenni fa e ha segnalato che l'art. 177, benché scritto nella logica della difesa della concorrenza, se letto in concomitanza con il comunicato ANAC di giugno 2016 diventa impattante e lesivo proprio sulla concorrenza perché impedisce alle multiutility di operare secondo il proprio modello organizzativo e le obbliga a snaturarsi ed esternalizzare il più possibile, con un grande impatto sulla quantificazione dei lavori che potrebbero utilizzare per attestarsi. Gentilini ha poi precisato che: **«le concessioni che le multiutility gestiscono sono anomale, più legate alla funzione che deve essere garantita piuttosto che alla determinazione preventiva di opere che poi verranno realizzate. Ci avvicineremo a questo schema con le future gare d'ambito o con le gare per la distribuzione elettrica con il tempo ma sarà sempre una previsione di piano industriale offerto dal partecipante alla gara da contestualizzare nel corso degli anni di gestione del contratto con le effettive necessità dello sviluppo della rete e di servizio pubblico».** In moltissime di queste concessioni, ha ricordato Gentilini, non c'è un valore del contratto e, quando c'è (nelle nuove concessioni), non corrisponde al valore dell'opera da realizzare ma al fatturato previsto per la gestione di quel servizio. In questa logica le Autorità hanno la grandissima responsabilità di definire le tariffe con cui viene remunerata la gestione del servizio e gli investimenti effettuati per la gestione delle concessioni. **Quando si parla del costruttore ordinario, ha concluso Gentilini, si accetta il principio che possa realizzare le opere in proprio e possa attestarsi, nel nostro caso no. Per colmare questo vuoto Gentilini ha suggerito di richiamare il ruolo dell'Autorità che riconosce gli investimenti sostenuti dalle utilities in tariffa e può dimostrare il valore delle opere realizzate.**

A completamento di quanto detto dai rappresentanti delle altre multiutility Simonetta Iotti, responsabile delle certificazioni SOA del Gruppo Iren, ha sottolineato la necessità per questi soggetti di qualificarsi per poter partecipare alle gare. **«Fino ad oggi l'unica possibilità di qualificarsi è stata riconoscendo il premio di coordinamento del 30% per i lavori eseguiti da terzi. Tale possibilità che poggiava sull'art.85 del 207 è addirittura scomparsa nella bozza del nuovo Regolamento. Quindi ad oggi se le aziende come le nostre volessero qualificarsi per partecipare alle gare non avrebbero alcun modo di farlo».**

Fabrizio Mazzacurati, il direttore della struttura di ingegneria del Gruppo Hera che si occupa di progettazione e costruzione delle infrastrutture che gestisce il Gruppo (rete di distribuzione del gas, potabilizzazione e depurazione delle acque, produzione di energia e trattamento rifiuti), ha sottolineato che: **«il problema principale di tutte le norme che si sono susseguite è la mancanza di una chiara visione di quelli che sono i soggetti industriali che oggi operano nel settore e la loro configurazione fisica. Ad oggi la stazione appaltante viene ancora vista come una struttura pubblica istituzionale e il mondo produttivo pieno di operai e di mezzi d'opera ma non è così. La struttura organizzativa dei soggetti che partecipano alle gare è molto spesso simile a quella dei soggetti che queste gare le bandiscono. Siamo di fronte ad una chiara cecità settoriale. La normazione degli appalti**

*e dei sistemi di qualificazione scontano questa non chiara analisi di quella che è la configurazione fisico-operativa dei soggetti che hanno un ruolo nel processo».*

Infine Francesco Lazzaroni, presidente Generalsoa, ha ribadito che «**Il problema di fondo è che se qualcuno non pone con forza a livello legislativo il problema di come si qualificano queste società, che oltretutto sono importanti nel panorama complessivo di una ripresa del Paese, non se ne esce**». Ha ricordato inoltre che il nuovo Regolamento è molto più farraginoso in tema di qualificazione rispetto al 207, infatti, tentando di ridurre i tempi della qualificazione ha creato ulteriori impedimenti al processo in quanto non tiene in considerazione che molti certificati vengono da terzi e prevedono un determinato lasso di tempo per essere reperiti pertanto è impossibile rispettare i termini imposti dal nuovo Regolamento.

## 5.5. La posizione delle micro e piccole imprese

*Eugenio Massetti, presidente Confartigianato Imprese Brescia e Lombardia Orientale*

Confartigianato Imprese valuta positivamente l'azione avviata per la modifica del codice dei contratti pubblici ritenendo fondamentale richiamare, ancora una volta, l'attenzione sui principi che, a nostro avviso, devono e dovranno guidare ogni riflessione correttiva, anche tenuto conto della proposta di legge delega per la revisione complessiva della disciplina sugli appalti.; la nostra associazione è intervenuta in diverse occasioni e nelle diverse sedi di confronto, per sollecitare modifiche urgenti ed una rilettura complessiva del Codice dei Contratti Pubblici, al fine di creare, finalmente, tutte le condizioni di contesto favorevoli alle imprese, in particolare le micro e piccole, favorendo, così, la ripresa complessiva del sistema degli appalti e delle forniture pubbliche. La legge, nota come "sblocca-cantieri", rappresenta un intervento emergenziale che tuttavia richiede un processo di revisione complessiva attento e orientato ad accompagnare il progressivo abbandono del sistema della soft-law e la scrittura del nuovo Regolamento Unico di Esecuzione, attuazione ed integrazione del Codice. Ribadendo la necessità di arrivare a una tregua normativa nel settore, consolidando e sedimentando le più importanti modifiche da ultimo introdotte ed evidenziando che, purtroppo, si è persa l'occasione di procedere al superamento della applicazione obbligatoria dei CAM (criteri ambientali minimi) a tutte le opere a prescindere dagli importi limitandolo, obbligatoriamente, alle sole opere sopra la soglia comunitaria, condividiamo, in sintesi, i nostri auspici:

**1. Valorizzazione delle istituzioni e della "burocrazia"** . Riteniamo necessario che le Istituzioni e la Pubblica Amministrazione tornino seriamente a presidiare i principi di legalità e di corretta gestione della "cosa pubblica", in modo da recuperare il valore della garanzia di libertà a questi stessi principi connessa e le pari opportunità per tutti i cittadini. Questi principi alti ed ideali, con il tempo, si sono impoveriti e trasformati spesso in mera, burocratica, verifica di carte e formalità, assumendo nel senso comune, sempre di più, il significato dell'ostacolo all'iniziativa privata.

**2. Condivisione della documentazione.** Necessità di condividere i testi normativi con tutti i soggetti interessati, quali i rappresentanti delle Regioni e delle province autonome, dei Comuni e delle forze datoriali e sindacali, già nella fase di elaborazione.

**3. Collaborazione e scambio di informazioni.** È necessario che tutte le componenti dell'ordinamento istituzionale e amministrativo cooperino in modo armonizzato, per ridurre il livello di disordine regolatorio e legislativo attualmente presente e coordinare tra loro le finalità delle diverse politiche (spesso confliggenti) come, ad esempio, le finalità di qualificazione e rapidità di esecuzione delle opere e delle forniture pubbliche perseguite dal codice dei contratti pubblici e le finalità della spending review e più in generale delle politiche di spesa pubblica, con le connesse responsabilità, anche patrimoniali, dei pubblici funzionari.

**4. Controllo e regole neutre, semplici ed efficaci.** E' necessario poter contare su un sistema effettivo ed efficace di controllo che accompagni regole neutre, semplici ed efficaci. Le leggi, a nostro avviso, si devono comporre non pensando alla anomalia ma definendo principi generali e oggettivi senza perdere di vista l'insieme. Le regole andrebbero scritte pensando alla fisiologia del sistema: creare sovrastrutture ferma le imprese vere e serie senza "fermare" il malaffare che certo non teme procedure complesse, anzi!

5. **Fiducia e trasparenza.** Le istituzioni e la Pubblica Amministrazione dovrebbero proporsi una profonda azione di recupero della fiducia dei cittadini nella politica e nei loro rappresentanti eletti, attraverso il perseguimento di una "trasparenza sostanziale" e non solo formale o procedurale, che metta in evidenza i comportamenti virtuosi e le occasioni di buona amministrazione.

6. **Proporzionalità e ragionevolezza.** La volontà, condivisa, del raggiungimento di importanti obiettivi di natura collettiva, non deve essere influenzata da preconcetti ed ostilità verso l'impresa, soprattutto piccola; le regole devono garantire la piena funzionalità del sistema di scelta e decisione e non corrispondere ad un pregiudizio di "presunta colpevolezza" che genera soltanto rigidi formalismi e regole non adeguatamente proporzionali alle diverse forme di impresa e tali da determinare unicamente l'innalzamento dei livelli e dei criteri di selezione: l'aumento della burocrazia non spaventa le imprese criminali, ma, per assurdo, le rafforza.

7. **Inclusione e coerenza.** L'azione delle Istituzioni e della Pubblica Amministrazione dovrebbe sempre perseguire l'obiettivo di garantire la piena inclusione di tutti i soggetti economici nella formazione delle scelte e trasferire in modo trasparente ai cittadini il senso della piena coerenza tra scelte "politiche" ed esecuzione delle attività.

8. **Logica e generosità dell'amministratore pubblico.** La logica di scelta degli amministratori pubblici dovrebbe essere sempre orientata ad una visione di lungo periodo e non essere tali da corrispondere soltanto all'interesse politico contingente: la manutenzione ordinaria e straordinaria, la cura dei beni pubblici, l'efficacia dei servizi di pulizia, il mantenimento del sistema sanitario, ad esempio, sono interventi costosi che non danno visibilità immediata e che rappresentano costi ingenti per i soggetti pubblici e gli enti locali, i cui ritorni non sono percepiti se non nel lungo periodo, o in altre parole dopo la scadenza del mandato amministrativo.

9. **Concretezza.** Riteniamo che l'azione pubblica debba tenere sempre ben a mente il principio enunciato da Galileo Galilei: "... quello che l'esperienza e il senso ci dimostra, si deve anteporre ad ogni discorso, ancorché ne paresse assai ben fondato". L'applicazione del principio del "buon senso pratico", che orienta quotidianamente l'attività dei piccoli imprenditori, dovrebbe essere principio irrinunciabile di garanzia di riuscita di qualsiasi opera e attività pubblica.

10. **Competenza e responsabilità.** Il possesso della conoscenza generale e specifica e la efficace distribuzione dei compiti dovrebbero sempre corrispondere ai ruoli ed alle responsabilità connesse all'esercizio dei poteri pubblici e mai viceversa e mai l'interesse del singolo dovrebbe prevalere sull'interesse generale. Che si declina sia in termini di attribuzioni di compiti in funzione delle conoscenze specifiche, delle capacità e della cultura; sia in termini di ruolo e responsabilità connesse al ruolo.

11. **Riserva di appalto per le MPI.** Un principio che Confartigianato Imprese persegue da molti anni è quello della riserva di appalto per le Micro e Piccole Imprese (MPI). La discrepanza tra l'elevata percentuale di MPI e la limitata quota di mercato pubblico che esse si aggiudicano è di tutta evidenza nel nostro Paese ed è in larga parte attribuibile ad una legislazione sfavorevole alle imprese micro e piccole. A sua volta una legislazione che rende difficile la partecipazione alle gare d'appalto alle MPI può ostacolare fortemente la crescita del settore stesso in una sorta di vite senza fine negativa, non valorizzandone il potenziale di sviluppo e impedendo un apporto significativo in termini di innovatività ed efficienza. A tal proposito si fa presente come la richiesta di riservare una quota di questo settore economico (appalti fino a 150.000 euro) alle micro imprese di prossimità sia stata formulata in più occasioni da Confartigianato Imprese: tale richiesta è necessaria per permettere alle micro imprese di competere "ad armi pari" tra loro. Confartigianato per questo propone di riservare, come accade con sperimentato successo in altri Paesi (Stati Uniti, Corea del Sud, ecc.), una quota di appalti, magari già in fase di programmazione dei lavori pubblici alle MPI. Ciò al fine di rafforzare l'inclusione di queste imprese nell'ambito dell'affidamento dei lavori pubblici in una condizione di partenza che certamente le vede generalmente

## 5.6. La posizione del mondo delle SOA

*Franco Lazzaroni - presidente di GeneralSoa*

Il sistema di attestazione degli operatori economici oggi in vigore per i lavori pubblici fu istituito dal decreto del Presidente della Repubblica 34/2000 che completava quanto previsto nel 1994 dalla legge Merloni. Di fronte al fallimento dell'Albo nazionale costruttori, il legislatore ha previsto un sistema di qualificazione privato autorizzato e rigidamente controllato dalla Autorità di Vigilanza sui Lavori Pubblici. La Merloni riguardava solo i lavori pubblici che, giova sottolinearlo, rappresentano una fascia minoritaria di spesa della pubblica amministrazione. Nel tempo si sono susseguiti il codice 163 del 2006, col Regolamento 207 del 2010, il codice 50 del 2016 e il decreto-legge 32/19, cosiddetto sblocca cantieri.

I codici che hanno sostituito la Merloni hanno avuto l'ambizione di superare la specificità dei lavori pubblici, normando tutti i contratti pubblici, ma la qualificazione per gli operatori economici è rimasta solo quella per i lavori, non è stata estesa ai servizi e alle forniture. Esiste, quindi, un sistema di qualificazione per i lavori e non per servizi e forniture. Questa dicotomia ha reso l'ambito, soprattutto dei servizi, privo di punti di riferimento certi per la richiesta di requisiti oggettivi e reali da parte delle stazioni appaltanti: valga ad esempio, in questo periodo emergenziale, la mancanza di una qualificazione per le imprese che debbono provvedere alla sanificazione dei locali pubblici: scuole, uffici pubblici e anche strutture sanitarie. Infatti, in questi mesi abbiamo assistito a rapide riconversioni nell'attività di sanificazione da parte di operatori economici che sino a pochi giorni prima svolgevano tutt'altra attività.

E' indispensabile che, almeno nell'ambito dei servizi, si proceda all'istituzione di un sistema di qualificazione e che le attuali società organismi di attestazione (Soa) opportunamente dotate di maggiori potenzialità patrimoniali e di organico siano sicuramente in grado di gestire. La ricerca del Cresme ha sottolineato come il sistema privato delle Soa faccia risparmiare alla pubblica amministrazione circa 44,2 milioni di euro annui solo per i lavori che costituiscono il 20% dalla spesa rispetto a servizi e forniture.

Se si entra nel merito di quello che in questa legislatura i governi che si sono succeduti hanno inteso, con il decreto conosciuto come sblocca cantieri e di recente con il decreto semplificazione, contribuire ad una accelerazione dell'iter di esecuzione delle opere pubbliche, ad una sburocratizzazione ed a un incentivo alla digitalizzazione delle opere pubbliche non possiamo non sottolineare alcuni importanti aspetti che devono far riflettere.

Lo sblocca cantieri ha esteso a quindici anni il periodo di osservazione dei requisiti di qualificazione sia di natura tecnico-organizzativa sia di natura economica finanziaria. In pochissimo tempo si è passati da dieci a cinque anni, si è quindi tornati a dieci e poi a quindici. Indubbiamente, la crisi che ha colpito il settore dal 2008 ha reso necessario un intervento. Vale la pena ricordare che, forse, sarebbe stato più opportuno introdurre, relativamente soprattutto ai valori di natura economico-finanziaria, meccanismi di riduzione dei requisiti richiesti, mantenendo più breve il periodo di osservazione. Purtroppo, oggi frequentemente gli operatori economici riescono a mantenere le loro classifiche e categorie di attestazione ricorrendo proprio ai requisiti maturati molti anni fa: tutto ciò a volte a discapito della reale consistenza odierna dell'impresa.

Per quanto riguarda la semplificazione delle procedure di qualificazione, nulla è stato previsto anche perché dovrebbe o potrebbe essere materia del regolamento – in fase di emanazione – di attuazione del codice, come previsto dallo sblocca cantieri. Vale, però, la pena sottolineare come con l'introduzione dei vari livelli di affidamento diretto o di procedura negoziata dell'attestazione Soa costituisca l'unico momento di selezione non discrezionale dell'affidatario. Pertanto, sarebbe auspicabile con l'introduzione del fascicolo virtuale dell'impresa in modalità digitale, poter offrire alle stazioni appaltanti non solo la certificazione delle categorie e classifiche di lavori ai quali l'impresa può aspirare, ma anche lo "storico dell'impresa": la formazione dei requisiti di natura economica e tecnica nel corso dei quindici anni di osservazione. Alcune Soa aderenti a GeneralSoa stanno approntando un prototipo che in questi giorni sarà sottoposto ad Anac e al Mit per offrire in modalità blockchain anche alla pubblica amministrazione informazioni utili per la selezione degli operatori economici, nel rispetto del principio di rotazione.

Sappiamo che spesso le imprese lamentano un'eccessiva complicazione dell'iter attestativo. Ed è vero, non possiamo negarlo: il procedimento di attestazione è farraginoso e potrebbe essere semplificato rendendolo anche più selettivo. Una prima considerazione: le Soa effettuano una verifica di tutti i requisiti utili ai fini del raggiungimento della qualificazione presso gli enti pubblici e privati preposti. Ad esempio, i bilanci sono scaricati dai siti delle Camere di commercio, i certificati lavori pubblici dall'osservatorio istituito presso Anac, i lavori privati sono utilizzati se confermati dai soggetti emittenti le regolarità fiscali e le regolarità contributive, dall'Agenzia delle Entrate e dagli Enti Contributivi le verifiche di ordine generale con l'acquisizione del casellario generale integrale. Malgrado non sia una verifica a campione, ma di tutta la documentazione presentata dall'operatore economico e da quest'ultimo auto dichiarata la sussistenza del requisito, sostanzialmente come nei casi normati per le verifiche a campione. Il legislatore sembra più interessato a cogliere in fallo l'impresa su una possibile autodichiarazione mendace, ad esempio su un vetusto decreto penale, che non sulla sussistenza del requisito.

Non dimentichiamo che la struttura aziendale degli operatori dei lavori pubblici è modesta, che la crisi pre-Covid e Covid ha sicuramente contribuito a ridimensionarla ulteriormente e che l'imprenditore deve, soprattutto, saper costruire: attività della quale il Paese ha indubbiamente bisogno. Mi auguro che con l'emanando regolamento con l'introduzione del fascicolo virtuale dell'impresa in modalità digitale, e con l'accesso diretto alle banche date della pubblica amministrazione da parte delle Soa, si possa ovviare a questa procedura che oltre tutto genera un notevole aggravio di lavoro e di costi anche per l'Anac.

Vorrei, inoltre, soffermarmi su una criticità che sta emergendo in questi tempi e che, se non risolta, sarà a breve deflagrante, soprattutto, per le piccole e medie imprese: dal codice degli appalti del 2016 in poi, per motivi vari, le stazioni appaltanti hanno fatto ricorso e fanno ricorso agli accordi-quadro. Gli importi a base d'asta conseguentemente diventano consistenti e si collocano sulla soglia comunitaria. Infatti, i committenti richiedono una qualificazione complessiva dell'importo che nel corso degli anni intendono eseguire. L'Anac, in un suo comunicato, preoccupandosi dell'esigenza di evitare che il requisito del lavoro di punta sia la somma di tante piccole lavorazioni, nel 2016 ha stabilito che i certificati esecuzione lavori si riferiscano di fatto alle singole lavorazioni e non al complesso dei lavori eseguiti. Questo comporta e comporterà sempre più nei prossimi anni la perdita, per gli operatori economici che hanno eseguito tali lavorazioni, dei propri importi di qualificazione. L'Anac sta valutando questa criticità ma ritengo dovrebbe farsene carico anche il nuovo regolamento.

Dobbiamo considerare che oggi il sistema di qualificazione è essenzialmente documentale e storico. Già in occasione dei lavori delle Commissioni competenti di Camera e Senato, in previsione del codice del 2016, emerse la necessità di una qualificazione più rispondente alla consistenza dell'impresa e alla sua capacità operativa. Credo si possa agire, considerato il periodo di crisi, con misure premiali ulteriori rispetto agli attuali parametri richiesti: penso ad esempio alla solidità patrimoniale legata alla dimensione aziendale, in modo da non penalizzare le piccole imprese, il tasso e la storia infortunistica dell'operatore, l'anzianità d'impresa, ed ancora, alla valorizzazione dei lavori più recenti. Ripeto, servirebbero meccanismi premiali e non penalizzanti. Ritengo, alla luce anche del recente decreto semplificazione, che ha notevolmente ridotto l'espletamento delle procedure di gara, che i requisiti reputazionali oggetto in questi anni di un ampio dibattito, debbano essere parte integrante del sistema di qualificazione. L'Ance, in occasione della consultazione da parte della Commissione per il Regolamento, istituito dal ministro De Micheli, aveva presentato, e la filiera di settore l'aveva fatta propria, un'articolata proposta in merito. Indubbiamente il Regolamento che nei prossimi mesi sarà soggetto alle procedure di approvazione previste per i Dpr sarà l'occasione nel mutato periodo emergenziale sarà lo strumento per realizzare l'obiettivo di rendere la qualificazione omogenea e funzionale a migliorare la qualità dell'impresa e delle opere.

## 5.7. La posizione dei comuni

*Angelo Rughetti Responsabile Osservatorio sugli Investimenti Comunali Ifel- Fondazione Anci*

Come spesso accade nel nostro Paese le discussioni su temi strategici, come quello delle infrastrutture, si avviano intorno a simboli o scorciatoie e si perde di vista la realtà delle cose. I dati del CRRESME descrivono che il trend generale dei bandi di opere pubbliche in Italia è in evidente ripresa a partire dal 2017. Per quanto riguarda i Comuni la spesa per investimenti ha avuto una forte contrazione: 39,4% per gli impegni e il 28,3% nei pagamenti (2010-2017). Nel 2017 anche per i Comuni c'è stata una ripresa dei bandi. Nel 2018 sono saliti anche gli impegni (+10% annuo). Nel 2019 sono saliti i pagamenti: nel II semestre 2019 sono cresciuti dell'11% rispetto al II semestre dell'anno precedente (fonte Ifel). E' evidente l'andamento dell'onda che segue i procedimenti di spesa: a) bando; b) impegno-contratto; c) avanzamento lavori/pagamenti.

Cosa è accaduto di rilevante in questi anni più recenti dal punto di vista regolatorio? Nel 2016 sono stati eliminati i vincoli del patto di stabilità ed è entrato in vigore il nuovo codice degli appalti. I dati ci dicono che dopo un effettivo spiazzamento iniziale dovuto all'avvento di nuove regole e nuove procedure da seguire, le amministrazioni hanno preso dimestichezza con le nuove norme usando bene gli spazi di spesa liberati dall'archiviazione del vecchio patto di stabilità. Forse lo hanno fatto più lentamente di quanto si attendeva, non si vede un effetto "rimbalzo". Cosa è mancato perché questo accadesse?

La risposta più diffusa dice che la colpa è del codice degli appalti, ma guardando i numeri sopra esposti sembrerebbe proprio di no. Io penso invece che le motivazioni siano più semplici e più specifiche:

1. Tra il 2015 e il 2018 le unità di personale comunale sono diminuite del 5,1%, ma nel settore territorio, urbanistica, lavori pubblici, contratti, il calo è stato quasi del doppio (-9,25%) (fonte Ifel).

2. La stragrande maggioranza delle inchieste per reati contro la pubblica amministrazione ha riguardato interventi urbanistici, lavori pubblici, progetti di partenariato pubblico privato.

3. Una quantità elevata di opere pubbliche è ferma davanti ai tribunali amministrativi.

4. L'andamento ciclico delle risorse non consente di spendere risorse dove servono (fenomeno tutto italiano dei bandi).

Questi punti indicano secondo me la strada da seguire.

A. Non cambiare di nuovo le regole del codice. I comuni hanno imparato ad usarlo; non fermiamo l'abbrivio o rischiamo una frenata e non una accelerazione della spesa. È invece utile fare delle correzioni mirate di norme che sono diventate colli di bottiglia (Anci ed Ance hanno un elenco utile).

B. Eliminare gli incentivi a ricorrere davanti ai giudici introducendo un indennizzo in favore del ricorrente vincitore in luogo della sospensiva o dell'annullamento della gara.

C. Rafforzare le Centrali uniche di committenza con l'assunzione straordinaria di 10.000 addetti e la costituzione di centri di competenza territoriale (team di esperti) che diano supporto tecnico alle amministrazioni locali.

D. Ridurre la burocrazia passiva attraverso la standardizzazione delle procedure e la tipizzazione delle condotte che fanno scattare la colpa grave.

E. Autonomia ed integrazione: mettere risorse finanziarie senza vincoli di destinazione perché i sindaci conoscono quali sono i bisogni dei territori e cercare di integrare e condividere la programmazione degli investimenti del centro con quelle territoriali per evitare sovrapposizioni e dispersioni di risorse.

•D. Un ultimo elemento riguarda le imprese. Innanzitutto, va sistematizzata la programmazione fatta dalle imprese pubbliche che agiscono sui territori. Tutte le nostre grandi aziende pubbliche realizzano opere, ovviamente in autonomia, che hanno effetti sui territori e che andrebbero inserite dentro un progetto complessivo di miglioramento della dotazione infrastrutturale di quadranti di territorio. Infine, anche le imprese devono essere all'altezza; il settore ha bisogno di riqualificare la capacità produttiva con politiche industriali che sostengano processi di aggregazione al fine di creare più campioni nazionali solidi ed affidabili.

# 6.

## Valutazioni conclusive

## 6. Sintesi e conclusioni e qualche proposta

### 6.1. La crisi delle opere pubbliche 2008-2018

Sono ormai molte le analisi che hanno evidenziato come le due crisi economiche che hanno caratterizzato il nostro paese nel periodo 2008-2009 e 2012-2014, abbiano colpito pesantemente il settore delle costruzioni, minandone il sistema imprenditoriale, tagliando tra occupazione diretta e indiretta più di un milione di lavoratori, e registrando una contrazione degli investimenti pari al 35% dei valori toccati prima del 2008. La crisi delle costruzioni è stata anche una crisi delle opere pubbliche, soprattutto a partire dal 2010.

Una recente indagine del CRESME ha mostrato come la crisi e le politiche di bilancio hanno fatto sì che in nove anni (2010-2018), gli investimenti in opere pubbliche si siano ridotti di 108 miliardi di euro (12 miliardi ogni anno) rispetto alla media del periodo 2003-2009. Se tra il 2003 e il 2009 si spendevano mediamente 40,3 miliardi di euro l'anno, tra il 2010 e il 2018 la spesa media è stata di 28,3 miliardi di euro all'anno. Le nuove costruzioni hanno registrato una contrazione cumulata di quasi 70 miliardi di euro di cui 16,4 miliardi per gli edifici e 53,4 miliardi per le reti; e anche la manutenzione straordinaria ha registrato una caduta di oltre 38 miliardi di euro (11,9 miliardi per gli edifici e 26,4 per le reti). Per otto anni gli investimenti in opere pubbliche sono diminuiti.

La contrazione della spesa degli investimenti pubblici, per un periodo di tempo così lungo e con dimensioni così rilevanti ha aggravato la situazione della dotazione di capitale fisso edilizio e infrastrutturale del nostro Paese. A pagare di più la crisi sono stati gli enti locali. Nel periodo in esame Comuni e Province sono stati costretti a ridurre la spesa, rispetto al periodo 2003-2009 di 54,7 miliardi di euro. Gli investimenti medi annui nel periodo 2010-2018 rispetto al periodo 2003-2009, si sono ridotti del 42,4%, passando da 14,4 miliardi di euro annui a 8,3. Le nostre città e i nostri territori hanno vissuto una drammatica contrazione della spesa che non può non misurarsi nel drammatico peggioramento dello stato di manutenzione di edifici e infrastrutture e nella difficoltà nel tenere il passo dell'innovazione tecnologica che altre realtà territoriali sono state in grado di sviluppare.

**Tabella 6.1 – Riduzione degli investimenti in opere pubbliche nel periodo 2010-2018 rispetto al periodo 2003-2008 (Importi in milioni di euro)**

	Media annua 2003- 2009	Media annua 2010-2018	Variazioni media annua 2010-2018 su 2003-2008	Valori assoluti %	Perdita accumulata 2010-2018 in valore assoluto
<b>Nuovo</b>	<b>22.736</b>	<b>14.983</b>	<b>-7.753</b>	<b>- 34,1</b>	<b>- 69.775</b>
Edifici	5.437	3.614	-1.823	- 33,5	- 16.407
Reti	17.299	11.370	- 5.930	- 34,3	- 53.368
<b>Manutenzione straordinaria</b>	<b>17.558</b>	<b>13.297</b>	<b>- 4.260</b>	<b>- 24,3</b>	<b>- 38.342</b>
Edifici	5.467	4.146	-1.322	- 24,2	- 11.896
Reti	12.090	9.152	- 2.939	- 24,3	- 26.447
<b>TOTALE</b>	<b>40.294</b>	<b>28.281</b>	<b>-12.013</b>	<b>- 29,8</b>	<b>- 108.117</b>
<b>Di cui Comuni e Province</b>	<b>14.358</b>	<b>8.275</b>	<b>- 6.083</b>	<b>-42,4</b>	<b>- 54.744</b>

Fonte: CRESME

Le stime elaborate dal CRESME sono confermate dall'analisi dei dati forniti da SIOPE, il Sistema informativo sulle operazioni di bilancio degli enti pubblici, sulla rilevazione telematica degli incassi e dei pagamenti effettuati dai tesoriери di tutte le amministrazioni pubbliche, realizzato in collaborazione tra Ragioneria Generale dello Stato, Banca d'Italia e ISTAT. Secondo SIOPE tra 2018 e 2008 i pagamenti per investimenti fissi lordi e l'acquisto di terreni da parte di Comuni e Unioni di

Comuni è passata da 15,3 miliardi di euro all'anno a 8,5; mentre la spesa delle Province e della Città Metropolitane è passa da 2,5 miliardi di euro a 920 milioni. Nel complesso, gli investimenti che consentono di migliorare il nostro ambiente costruito locale, sono diminuiti del 47%, passando da 17,8 miliardi di euro a 9,5. Con queste dinamiche di spesa, la qualità del nostro ambiente costruito non può che diminuire, con tutto quello che ne consegue.

**Tabella 6.2 – SIOPE, Pagamenti degli Enti locali per investimenti fissi lordi e acquisto di terreni - 2008-2018 e I bimestre 2018-2019 (Importi in milioni di euro)**

	2008	2018	Variazione %
Comuni e unioni di comuni	15.267	8.549	-44,0
Province e città metropolitane	2.549	920	-63,9
<b>TOTALE</b>	<b>17.816</b>	<b>9.469</b>	<b>-46,9</b>

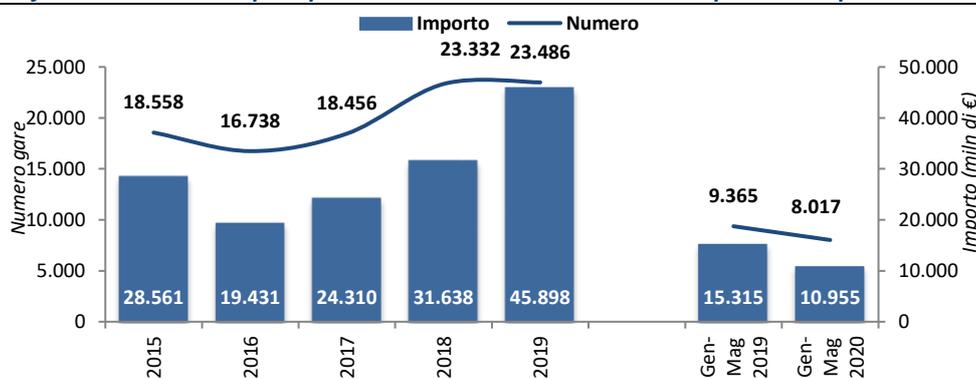
Fonte: elaborazione CRESME Europa Servizi su dati SIOPE

In questo quadro critico il settore delle opere pubbliche ha visto nel 2016 l'irruzione di un nuovo Codice degli appalti che ha ridisegnato il quadro normativo sulla base di stimoli provenienti dall'Europa; un tentativo di 'aggiornamento e revisione' dello stesso codice già nel 2019; la crescita di consapevolezza dell'importanza delle opere pubbliche per lo sviluppo del Paese e conseguentemente la crescita delle risorse messa a disposizione. Sono però riemersi i nodi della capacità di spesa 'rapida' da parte della macchina amministrativa e dei tempi lunghi dell'iter autorizzativo che porta alla realizzazione delle opere. Nel 2020 l'arrivo di una nuova crisi economica, determinata dalla pandemia sanitaria, ha prodotto da una parte l'arresto per due mesi delle attività e una conseguente nuova contrazione della spesa, dall'altra il profondo modificarsi delle politiche di bilancio, che puntano, anche sulla base delle risorse europee, a un ruolo centrale della spesa pubblica per la ripresa del sistema economico. Spendere bene le risorse che sono e saranno disponibili è oggi la chiave strategica del Paese, dalla qualità della spesa deriva la posizione che il nostro Paese acquisirà nell'ambito della competizione che la crisi sta ridisegnando.

## 6.2. Lo scenario congiunturale 2016-2020, la difficile ri-messa in moto della macchina

Misurato attraverso i bandi delle opere pubbliche, il settore tocca il suo minimo per gli anni 2000 nel 2016, per poi avviare una fase di ripresa che nel 2019 produce un importante salto dimensionale. Con il 2020, a causa della crisi, si registra una contrazione. La ripresa, iniziata nel 2017, si conferma nel 2018 e si consolida nel 2019 con valori che, secondo l'Osservatorio CRESME Europa Servizi hanno superato in termini di bandi messi in gara i 45 miliardi. Tale crescita, rilevata da Cresme Europa Servizi sulla base dei bandi per appalti e concessioni di lavori e servizi pubblici, è confermata anche da ANAC.

**Grafico 6.1 – Mercato opere pubbliche - Trend 2015-2020 - Bandi per anno e periodo**



Fonte: CRESME Europa Servizi

Anche i dati dell'ANAC, infatti, evidenziano una ripresa del mercato dei lavori pubblici. In base ai dati presenti nella Banca dati nazionale dei contratti pubblici (BDNCP), aggiornati a metà del mese di aprile 2020, nel 2019 le procedure di affidamento lavori pubblici di importo superiore a 40.000 euro, crescono del 26,9% riguardo al numero di procedure attivate e del 7,9% degli importi. Il motore trainante sono gli affidamenti del settore ordinario che registrano tassi di crescita del 30,7% per numero e del 40,2% per importo. Riguardo invece ai settori speciali, ovvero i settori dei contratti pubblici, relativi a gas, energia termica, elettricità, acqua, trasporti, servizi postali e sfruttamento di area geografica, si osserva un numero di procedure aumentato dell'1% e un importo ridotto del 30%.

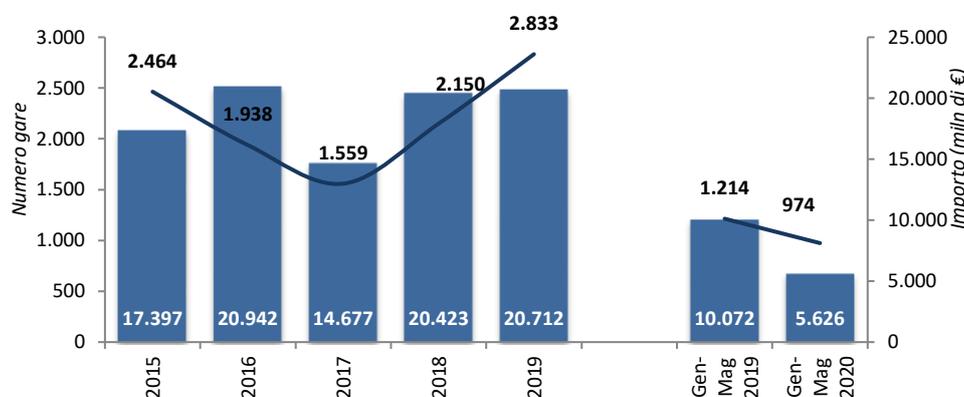
**Tabella 6.3 – ANAC - Bandi e avvisi per l'affidamento lavori pubblici di importo pari o superiore a 40mila euro per settore 2018-2019 – Importi in milioni di euro**

	2018		2019		Variazioni %	
	Numero	Importo	Numero	Importo	Numero	Importo
Settore ordinario	32.321	17.498	42.229	24.528	30,7	40,2
Settore speciale	4.708	14.854	4.757	10.391	1,0	-30,0
<b>Totale</b>	<b>37.029</b>	<b>32.352</b>	<b>46.986</b>	<b>34.919</b>	<b>26,9</b>	<b>7,9</b>

Fonte: elaborazione CRESME Europa Servizi su dati ANAC

Il mercato delle opere pubbliche è ufficialmente ripartito al terzo anno dall'adozione del nuovo codice. Ogni volta che arrivano nuove disposizioni normative il mercato si blocca per almeno due anni per poi ripartire il terzo anno. Le gare sono diminuite drasticamente nel 2016 (sia per numero che per importo), sono aumentate nella seconda parte del 2017 e sono cresciute in maniera importante nel 2018. Le aggiudicazioni sono diminuite nel 2017 e sono incominciate a crescere nel 2018. Nel 2019 la macchina si è andata lentamente rimettendosi in moto. Poi è arrivato il 2020.

**Grafico 6.2 – Aggiudicazioni(a) di opere pubbliche - Trend 2015-2020**



Fonte: CRESME Europa Servizi

(a) Aggiudicazioni di lavori di importo superiore a 1 milione di euro

La crisi pandemica da un lato ha prodotto un rallentamento della domanda a causa dei lockdown delle attività che penalizzerà il dato del 2020, ma dall'altra ha rafforzato la potenzialità di intervento da parte del settore pubblico sul mercato grazie anche al profondo mutamento della politica europea. Una nuova stagione di investimenti è attesa nel settore degli appalti pubblici dal 2021 e per gli anni successivi. La questione centrale diventa quella della capacità di spesa della macchina pubblica e della qualità della spesa; qualità della spesa che si deve misurare sia nella scelta delle opere da realizzare sia nell'efficienza del processo realizzativo. Occorre inoltre tener conto della stessa evoluzione del mercato pubblico e dell'emergere di forme di mercato molto più complesse rispetto al passato.

### 6.3. Il mercato delle opere pubbliche è già cambiato e si fa più complesso

Il mercato delle opere pubbliche in Italia è sempre più un mercato complesso e articolato, fatto di concessioni di costruzione e/o gestione di un'opera (edificio, infrastruttura o rete), di lavori e servizi, o di servizi e lavori, mentre la normativa sembra costantemente orientata a guardare un mercato delle opere pubbliche di tipo tradizionale in cui prevalgono gli appalti di lavori di sola esecuzione.

Una conferma di come il mercato delle opere pubbliche sia cambiato negli anni 2000 viene da una classificazione degli appalti di opere pubbliche che suddivide da un lato, i mercati tradizionali costituiti dagli appalti di sola esecuzione, dagli appalti integrati e dal contraente generale, e dall'altro, i mercati complessi costituiti dalle varie tipologie di PPP e dagli appalti di costruzione, manutenzione e gestione.

**Schema 6.1. – I mercati per la costruzione, la manutenzione e la gestione delle opere pubbliche monitorati dal CRESME**



Fonte: CRESME Europa Servizi e Osservatorio Nazionale sul PPP ([www.infopp.it](http://www.infopp.it))

Nel 2002 l'86,7% del mercato era costituito da appalti per opere tradizionali e solo 13,3% dai mercati complessi; mentre nel 2018 i mercati tradizionali sono scesi al 64,6% e i mercati complessi sono saliti al 34,4%; e nel 2019 i mercati tradizionali sono scesi al 55,4% delle opere pubbliche, facendo salire i mercati complessi al 44,6% del totale. Le opere pubbliche sono ormai un mondo complesso e articolato in cui lavori e servizi, impianti e manutenzione e gestione, svolgono un ruolo più importante del passato.

**Tabella 6.4 – Bandi di gara per tipo di mercato - Anni 2002-2018-2019 (in milioni di euro)**

	2002	%	2018	%	2019	%
Partenariato Pubblico Privato	1.258	5,3	9.235	29,1	17.622	38,4
<i>Conc. lavori e altro PPP</i>	1.130	4,8	1.233	3,9	5.089	11,1
<i>Conc. servizi, EPC e soc. miste</i>	128	0,5	8.002	25,2	12.533	27,3
Appalti di CMG	1.877	8,0	2.008	6,3	2.852	6,2
<b>Totale mercati complessi</b>	<b>3.135</b>	<b>13,3</b>	<b>11.243</b>	<b>35,4</b>	<b>20.474</b>	<b>44,6</b>
Appalti di sola esecuzione	18.278	77,6	16.662	52,5	21.922	47,8
Appalti integrati	1.638	7,0	3.826	12,1	3.302	7,2
Contraente generale	513	2,2	0	0,0	200	0,4
<b>Totale mercati tradizionali</b>	<b>20.428</b>	<b>86,7</b>	<b>20.488</b>	<b>64,6</b>	<b>25.424</b>	<b>55,4</b>
<b>TOTALE MERCATI OOPP</b>	<b>23.563</b>	<b>100,0</b>	<b>31.731</b>	<b>100,0</b>	<b>45.898</b>	<b>100,0</b>

Fonte: CRESME Europa Servizi

Una analisi ancor più approfondita svolta dal CRESME su 9 mesi del 2019, che ha preso in considerazione anche l'attività di manutenzione ordinaria che nelle reti e negli edifici riguarda l'esternalizzazione dei servizi di Facility management, mostra come il 18% dei "lavori tradizionali" comprende attività di manutenzione ordinaria esternalizzata.

**Tabella 6.5 – Bandi di gara per lavori tradizionali e incidenza dei servizi manutenzione esternalizzati - Gennaio-ottobre 2019 (importi in milioni di euro)**

	Lavori tradizionali
<b>Edifici</b>	<b>4.076</b>
di cui servizi FM	563
<i>Incidenza FM su totale</i>	<i>14%</i>
<b>Infrastrutture</b>	<b>15.106</b>
di cui servizi FM	2.896
<i>Incidenza FM su totale</i>	<i>19%</i>
<b>TOTALE</b>	<b>19.182</b>
di cui servizi FM	3.459
<b><i>Incidenza FM su totale</i></b>	<b><i>18%</i></b>

Fonte: CRESME Europa Servizi

In sostanza il mercato delle opere pubbliche è cambiato, come è cambiato il mercato delle costruzioni e l'impianto normativo dovrebbe prendere atto che non si tratta più solo di appalti di lavori tradizionali.

#### 6.4. I punti critici delle opere pubbliche: tempi di realizzazione, qualità costruttiva, qualità della manutenzione e gestione

Le criticità che emergono dall'analisi delle opere pubbliche nel nostro paese sono note. Tali criticità percorrono trasversalmente l'intero ciclo di vita dell'edificio pubblico o dell'infrastruttura e riguardano principalmente tre aspetti:

- tempi di realizzazione;
- qualità costruttiva;
- qualità della manutenzione e della gestione.

**Schema 6.2. – I tre punti critici delle opere pubbliche**



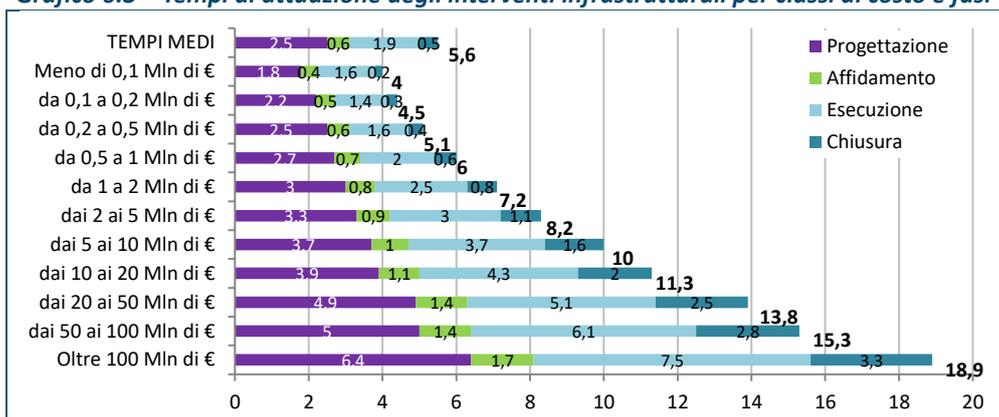
Fonte: CRESME

Secondo l'Agenzia per la Coesione Territoriale – Sistema Conti Pubblici Territoriali (CPT)<sup>1</sup> i tempi di realizzazione di un'opera pubblica variano dai 4 ai 20 anni a seconda dell'importo, più l'opera è costosa

<sup>1</sup> Relazione Annuale CPT 2019. Politiche nazionali e politiche di sviluppo a livello territoriale, Temi CPT n. 11/2019. La base dati è aggiornata al 31 dicembre 2017 e analizza quasi 56.000 interventi per un valore complessivo di poco inferiore ai 120 miliardi di euro. Per gli interventi conclusi la durata è effettiva mentre per gli

più i tempi si allungano. La durata media è di 5 anni e 7 mesi di cui: 2 anni e 6 mesi per la progettazione, 7 mesi per l'affidamento, quasi 2 anni per la realizzazione e 6 mesi per la chiusura (il tempo che passa tra il collaudo e l'effettiva funzionalità dell'opera). La fase progettuale include anche i cosiddetti "tempi di attraversamento" che incidono di oltre il 53% sulla sua durata, vale a dire che oltre la metà del tempo che precede l'affidamento dell'opera è impiegato in attività prevalentemente amministrative che si svolgono prima delle effettive fasi progettuali (progettazione preliminare, definitiva ed esecutiva) e della fase di affidamento dell'opera. In sostanza la parte più rilevante del 'ritardo' nella realizzazione delle opere pubbliche è dovuta al processo burocratico-decisionale.

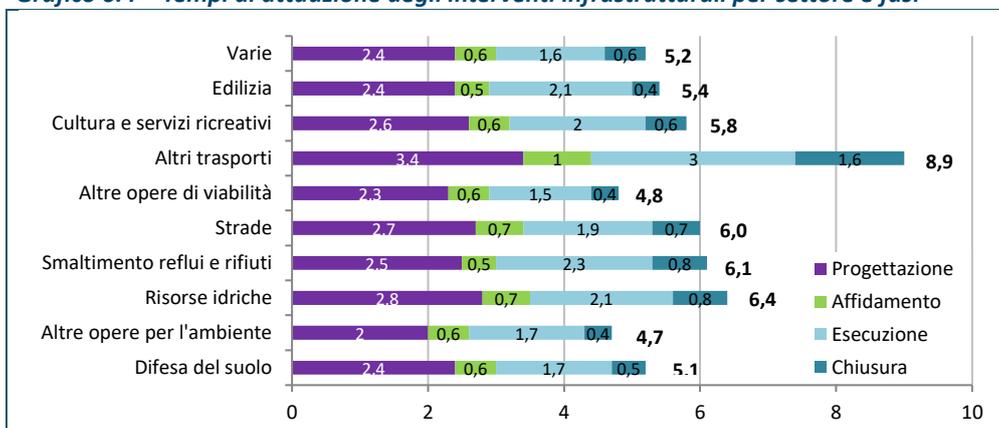
**Grafico 6.3 – Tempi di attuazione degli interventi infrastrutturali per classi di costo e fasi**



Fonte: ACT su dati BDU e SGP al 31 dicembre 2017

Il settore che ha tempi di realizzazione più lunghi è quello dei trasporti con una media di quasi 9 anni, seguono le opere idriche (6 anni e 5 mesi) e gli impianti di trattamento dei reflui e di smaltimento dei rifiuti (6 anni e 1 mese).

**Grafico 6.4 – Tempi di attuazione degli interventi infrastrutturali per settore e fasi**



Fonte: ACT su dati BDU e SGP al 31 dicembre 2017

Una recente analisi svolta dal Cresme per il MIT su 20 infrastrutture di trasporto strategiche per il Paese<sup>2</sup> conferma i lunghi tempi di attuazione dei grandi interventi infrastrutturali (di importo superiore ai 100 milioni di euro) ma soprattutto individua i principali nodi che ne rallentano l'avanzamento. I tempi medi di attuazione, al 31 maggio 2017, erano di 15 anni e 7 mesi, perlopiù impiegati nelle attività preliminari ai lavori. Il 66% dei tempi di esecuzione delle opere è risultato

interventi in corso o non ancora avviati la durata è stimata attraverso l'utilizzo di modelli statistici che fanno uso di tecniche di analisi di sopravvivenza.

<sup>2</sup> Si tratta di 20 infrastrutture dell'importo complessivo di oltre 30 miliardi di euro, selezionate tra le oltre 400 infrastrutture strategiche ex legge obiettivo.

assorbito dalle attività che precedono l'esecuzione dei lavori (progettazione, pareri, conferenze di servizi, gare, affidamenti, espropri, etc.).

Dall'avvio della progettazione all'approvazione del progetto esecutivo passano mediamente 10 anni e quasi 4 mesi quindi gli anni di maggiore spesa si collocano dopo il decimo anno. Per l'insieme di opere pubbliche (di importo medio inferiore a 1 milione di euro) gli anni di maggiore spesa si collocano dopo il terzo mentre per l'insieme delle infrastrutture di trasporto (di importo medio pari a circa 2 milioni di euro) gli anni di maggiore spesa sono dopo il quarto.

Articolando i dati per tipo di infrastruttura emergono i seguenti tempi:

- 19,6 anni per le metropolitane, rappresentate da 6 lotti dell'importo medio di 1.160 milioni di euro. La progettazione assorbe il 71% dei tempi complessivi (13,9 anni);
- 17,8 anni per le ferrovie, rappresentate da 13 lotti dell'importo medio di 1.036 milioni di euro<sup>3</sup>. La progettazione assorbe il 65% dei tempi complessivi (11,6 anni);
- 16,6 anni per porti e logistica considerando i 5 lotti, dell'importo medio di 112 milioni, con lavori ultimati o in corso di esecuzione al 31 dicembre 2017, con la progettazione che assorbe il 67% dei tempi complessivi (11,1 anni);
- 13,2 anni per le infrastrutture stradali, rappresentate da 25 lotti di importo medio di 334 milioni di euro. La progettazione assorbe il 65% dei tempi complessivi (8,6 anni).

**Tabella 6.6 – Infrastrutture di trasporto monitorate (importi in milioni di euro)**

Tipo infrastruttura	N. infrastrutture	Lotti	Costo	Costo medio lotto	Tempi totali	Di cui per la progettazione
Metropolitane	5	6	6.961	1.160	19,6	13,9
Ferrovie	5	13	13.469	1.036	17,8	11,6
Porti e logistica	5	13	1.583	122	16,6	11,1
Strade e autostrade	5	25	1.583	122	16,6	8,6
<b>TOTALE</b>	<b>20</b>	<b>57</b>	<b>30.354</b>	<b>533</b>	<b>15,6</b>	<b>10,3</b>

Fonte: Elaborazione CRESME su fonti varie

Nella fase preliminare all'inizio dei lavori rallentano l'avanzamento della spesa delle 20 infrastrutture analizzate le seguenti criticità:

- complesso iter progettuale ed autorizzativo;
- complessità procedurali;
- incertezza del quadro normativo;
- ritardi nell'approvazione dei progetti;
- aggiornamento progetti e approfondimenti tecnici;
- varianti richieste dal territorio;
- carenze progettuali;
- reperimento risorse;
- revisione dei PEF; circostanze che intervengono dopo la pubblicazione del bando che determinano la necessità di riconsiderare i lavori oggetto del contratto posto a base di gara;
- contenzioso in fase di affidamento dei contratti;
- durata delle operazioni di gara;
- difficoltà finanziarie delle imprese/fallimento imprese;
- permanenza dei requisiti delle imprese partecipanti;
- contenzioso in fase di esecuzione della progettazione;
- vicende giudiziarie.

<sup>3</sup> Se si considerano i 5 lotti con progetto esecutivo approvato emergono tempi complessivi di 20,1 anni per la presenza del "Terzo valico dei Giovi", un'infrastruttura del costo di 6,2 miliardi con tempi di attuazione di oltre 30 anni (progettazione avviata nel 1991 e ultimazione dei lavori prevista nel 2022).

## 6.5. Evoluzione e futuro di un mercato che cambia

Nel complesso quadro delle opere pubbliche che cambiano, e che sono parti di un cambiamento che interessa l'intero settore delle costruzioni, emergono proposte e anche nuove modalità contrattuali, che si presentano come panacea risolutiva di molti problemi. Una di queste soluzioni innovative ha preso il nome di "accordo quadro". La principale caratteristica di questa tipologia di contratto è proprio quella di non raggiungere un accordo completo ma di proseguire nel rapporto rimandando i dettagli alle fasi successive. In sostanza il D.Lgs 50/2016 recepisce l'art. 33 della direttiva 2014/24/UE e definisce l'accordo quadro come: *"l'accordo concluso tra una o più stazioni appaltanti e uno o più operatori economici, il cui scopo è quello di stabilire le clausole relative agli appalti da aggiudicare durante un dato periodo, in particolare per quanto riguarda i prezzi e, se del caso, le quantità previste"*. La formula dell'accordo quadro è nata dall'esperienza inglese, belga e francese ed è stata inserita nel diritto dell'Unione Europea senza essere rielaborata (come invece è avvenuto per il dialogo competitivo). Si è rapidamente diffusa nella maggioranza di paesi UE in quanto risponde alle esigenze di flessibilità delle amministrazioni aggiudicatrici e consente di razionalizzare la spesa pubblica, ottimizzando le sempre più scarse risorse economiche (Rangone 2017).

La Commissione Europea, nel documento di lavoro "Sintesi della valutazione dell'impatto e dell'efficacia della legislazione UE in materia di appalti pubblici" (2011), rileva tra i cambiamenti strutturali nei mercati degli appalti pubblici: *"la crescente aggregazione della domanda attraverso contratti quadro e centrali di committenza, spesso abbinati allo sviluppo di piattaforme di appalto elettronico"*. Registra un netto incremento dell'utilizzo di accordi quadro, nonché dei sistemi di appalto elettronico. In particolare rileva che:

- tra il 2006 e il 2009 il numero dei contratti quadro è quasi quadruplicato;
- nel 2009 gli oltre 25 mila contratti quadro ammontavano a circa 1/7 del valore complessivo degli appalti pubblicati nella GUUE;
- oltre il 40% del valore degli appalti pubblicati da centrali di committenza o enti aggiudicatori comuni è ascrivibile a contratti o accordi quadro.

### Box 6.1. – Accordo Quadro: origine, evoluzione e attuale definizione

Il Regno Unito è stato il primo ad introdurre la formula dell'accordo quadro, denominato *framework transaction* o *framework agreements*, e ad applicarla in modo consistente: la Prof.ssa Sue Arrowsmith, massima esperta inglese di public procurement, sostiene che nel primo decennio del 2000 si sono raggiunti picchi del 40% dei contratti stipulati in specifici settori, principalmente in quello scolastico ma anche sanitario e in generale nel FM. In Belgio esistono da sempre i *marchés à bons de commandes*, dei contratti simili agli accordi quadro nei quali si fissano le condizioni relative alla fornitura di servizi o prodotti (data, prezzo, quantità, etc.). Una volta definite tali condizioni i contratti si concludono per essere poi eseguiti in un secondo momento, a seconda delle esigenze dell'amministrazione, ma entro un termine prefissato. E anche l'ordinamento giuridico francese contempla due formule contrattuali molto simili: i *marchés à commandes* (contratti di commissione) e i *marchés de clientèle* (contratti di clientela).

L'accordo quadro viene inserito nell'ordinamento comunitario a partire dagli anni '90: accennato per la prima volta nella direttiva 90/531/CE, codificato per i soli settori speciali con la direttiva 93/38/CE, esteso ai settori classici con la direttiva 2004/18/CE e meglio definito nella direttiva 2014/24/UE.

Il D.Lgs 50/2016 recepisce l'art. 33 della direttiva 2014/24/UE e definisce l'accordo quadro come:

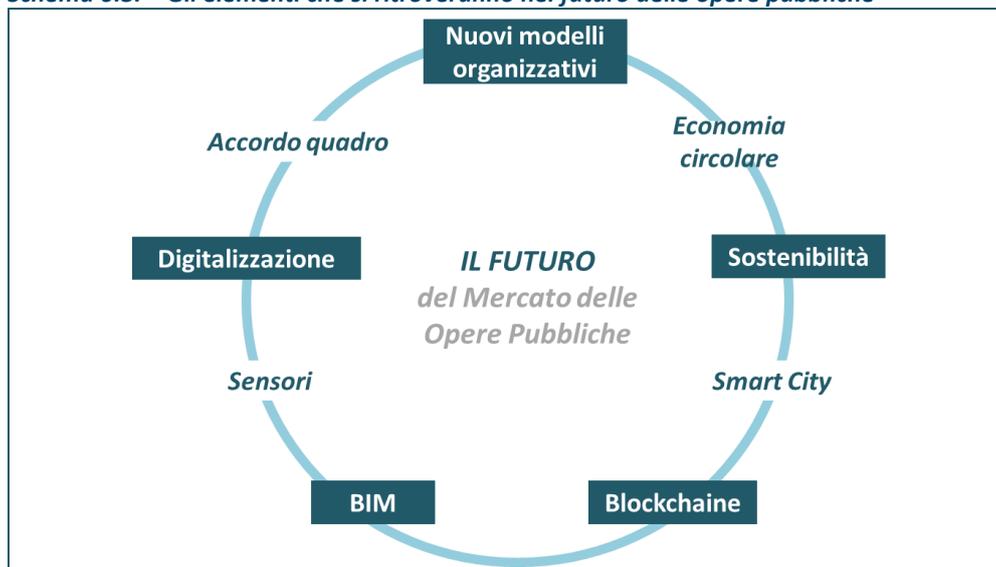
*"l'accordo concluso tra una o più stazioni appaltanti e uno o più operatori economici, il cui scopo è quello di stabilire le clausole relative agli appalti da aggiudicare durante un dato periodo, in particolare per quanto riguarda i prezzi e, se del caso, le quantità previste"*.

La durata dell'accordo quadro non supera i quattro anni per gli appalti nei settori ordinari e non supera gli otto anni per gli appalti nei settori speciali, salvo casi eccezionali (art. 54 D.Lgs 50/2016). Il Codice inserisce l'accordo quadro tra le tecniche e gli strumenti elettronici e aggregati in quanto gli operatori economici presentano le proprie offerte sotto forma di cataloghi elettronici (art. 57 D.Lgs 50/2016).

Inoltre va detto che nella costruzione di uno scenario previsionale per le OOPP appare evidente che vi sono aspetti dell'innovazione tecnologica che incideranno sul mercato e sulla governance. Diventeranno centrali nel futuro del mercato delle opere pubbliche:

- la crescita della digitalizzazione;
- l'attenzione alla sostenibilità;
- l'affermarsi di nuovi modelli organizzativi
- il diffondersi di BIM e Blockchain.

**Schema 6.3. – Gli elementi che si ritroveranno nel futuro delle opere pubbliche**



Fonte: CRESME

Grazie all'innovazione tecnologica, e in particolare ai sensori, oggi è possibile raccogliere ed elaborare informazioni in tempo reale che ci permettono di controllare e gestire al meglio processi e prodotti. In quest'ottica la digitalizzazione si presenta come un valido strumento di supporto, capace di migliorare la gestione e organizzare la manutenzione di un edificio pubblico o di un'infrastruttura. Con l'aiuto degli strumenti digitali nel prossimo futuro si potranno superare quelle criticità connesse alla scarsa qualità riscontrata nella manutenzione e gestione delle opere pubbliche. Opere che non sono solo puntuali ma che spesso si configurano come reti formate da una serie di elementi messi a sistema. Opere difficili da controllare senza l'aiuto di un'adeguata strumentazione digitale.

Digitalizzazione vuol dire anche miglioramento della capacità di misurazione.

Le città e i territori devono affrontare sfide come l'inquinamento ambientale, il traffico, il depauperamento delle risorse naturali, i cambiamenti climatici, il rischio idrogeologico e per farlo dovranno diventare sempre più intelligenti, più "smart", e le amministrazioni dovranno sviluppare strategie per trasformarle le città in vere e proprie smart city, i territori in smart land digitali e interconnessi con la partecipazione dei cittadini (nel ruolo di "clienti" e controllori della pubblica amministrazione) e il coinvolgimento degli stakeholder nei processi decisionali. Per migliorare il funzionamento dell'ambiente urbano e territoriale in un'ottica di sviluppo sostenibile (ambientale, sociale ed economico) la digitalizzazione gioca un ruolo importante in quanto facilita l'interazione dei sistemi che compongono il sistema complesso "città-territorio" (infrastrutture fisiche, sociali, economiche) e genera informazioni a supporto dell'attività decisionale.

La sostenibilità ambientale diventerà ancora più cruciale nel mercato delle opere pubbliche, si dovrà porre sempre più attenzione all'efficienza e al risparmio energetico di impianti, edifici pubblici e infrastrutture di trasporto; ma anche al risparmio e all'uso sostenibile delle risorse (acqua e suolo) e alla realizzazione di infrastrutture resilienti. Con l'acuirsi della crisi ambientale e il ritardo nell'attuazione di comportamenti atti a mitigarla, a partire dal 2020 sarà necessario accelerare il

cambiamento al fine di non *“compromettere la possibilità delle generazioni future di soddisfare i propri bisogni”*. Oltre alla sostenibilità ambientale anche la crescita economica e l'inclusione sociale giocheranno un ruolo importante nei prossimi dieci anni e gran parte della partita verrà giocata nel campo delle opere pubbliche: 11 su 15 obiettivi di sviluppo sostenibile che l'Italia deve ancora raggiungere entro il 2030 interessano in modo diretto e indiretto il mercato delle opere pubbliche.

**Box 6.2. – Il mondo degli appalti pubblici può incidere direttamente o indirettamente su 11 Obiettivi di Sviluppo Sostenibile (SDG) che l'Italia deve raggiungere entro il 2030**

- 3. SALUTE E BENESSERE: assicurare la salute e il benessere per tutti e per tutte le età;
- 4. ISTRUZIONE DI QUALITÀ: fornire un'educazione di qualità, equa ed inclusiva, e opportunità di apprendimento permanente per tutti;
- 6. ACQUA PULITA E IGIENE: garantire a tutti la disponibilità e la gestione sostenibile dell'acqua e delle strutture igienico sanitarie;
- 7. ENERGIA PULITA E ACCESSIBILE: assicurare a tutti l'accesso a sistemi di energia economici, affidabili, sostenibili e moderni;
- 8. LAVORO DIGNITOSO E CRESCITA ECONOMICA: incentivare una crescita economica duratura, inclusiva e sostenibile, un'occupazione piena e produttiva ed un lavoro dignitoso per tutti;
- 9. IMPRESE, INNOVAZIONE E INFRASTRUTTURE: costruire un sistema infrastrutturale resiliente e promuovere l'innovazione ed una industrializzazione equa, responsabile e sostenibile;
- 11. CITTÀ E COMUNITÀ SOSTENIBILI: rendere le città e gli insediamenti umani inclusivi, sicuri, duraturi e sostenibili;
- 12. CONSUMO E PRODUZIONE RESPONSABILI: garantire modelli sostenibili di produzione e di consumo;
- 13. LOTTA CONTRO IL CAMBIAMENTO CLIMATICO: promuovere azioni, a tutti i livelli, per combattere il cambiamento climatico;
- 14. VITA SOTT'ACQUA; conservare e utilizzare in modo durevole gli oceani, i mari e le risorse marine per uno sviluppo sostenibile;
- 15. VITA SULLA TERRA: proteggere, ripristinare e favorire un uso sostenibile dell'ecosistema terrestre, gestire sostenibilmente le foreste, contrastare la desertificazione, arrestare e far retrocedere il degrado del terreno, e fermare la perdita di diversità biologica;

*“Il nuovo modello di riferimento è l'economia circolare resiliente ai cambiamenti climatici”*, questo è quanto si legge nella *“Strategia Nazionale per lo Sviluppo Sostenibile”* predisposta dal MATM e approvata dal CIPE (dicembre 2017). In particolare lo stesso documento riporta tra gli obiettivi nazionali da raggiungere entro il 2030, il sotto obiettivo 12.7: *“Promuovere pratiche sostenibili in materia di appalti pubblici, in conformità alle politiche e priorità nazionali”*. Il codice degli appalti recepisce la direttiva 2014/24/UE e introduce la valutazione del ciclo di vita negli appalti pubblici. Il costo del ciclo di vita rientra quindi tra i criteri di aggiudicazione dell'appalto e la progettazione in materia di lavori pubblici deve anche assicurare: *il risparmio e l'efficientamento ed il recupero energetico nella realizzazione e nella successiva vita dell'opera, nonché la valutazione del ciclo di vita e della manutenibilità delle opere*” (Art. 23 D.Lgs 50/2016 e ssmmii).

Il mercato del *public procurement* viene riconosciuto come strumento essenziale per raggiungere: crescita economica, innovazione tecnologica, incremento occupazionale e migliori politiche ambientali. Il mercato delle opere pubbliche coinvolge molti soggetti che grazie ai nuovi strumenti digitali, in particolare BIM e blockchain, potranno interagire fra loro in modo sicuro, autenticato e comprovabile.

Il BIM (Building Information Modeling) facilita la collaborazione tra i soggetti coinvolti nelle differenti fasi del progetto e permette di gestire il l'ambiente costruito secondo un processo decisionale ripetibile e verificabile, riducendo i rischi e migliorando la qualità dei prodotti e delle azioni. Il Building Information Modeling, già obbligatorio (dal 1° gennaio 2019) per la progettazione di opere pubbliche di importo pari o superiore ai 100 milioni di euro, nel 2020 diventa obbligatorio per le

opere di importo superiore ai 50 milioni di euro e dal 2025 sarà obbligatorio per la progettazione di tutte le opere pubbliche come previsto dall'Art. 6 del D.Lgs 560/2017. Già dal 2019 i Provveditorati Interregionale alle OO.PP hanno avviato la formazione del personale per la gestione dei nuovi appalti in BIM e sono state bandite le prime gare che prevedono la progettazione in BIM. Nel prossimo futuro l'utilizzo del BIM permetterà di migliorare la gestione delle varie fasi che compongono il processo costruttivo: dalla fase di gara, alla progettazione, alla costruzione e futura manutenzione dell'opera pubblica.

La tecnologia blockchain (letteralmente "catena di blocchi") permette invece di creare un database condivisibile tra un insieme aperto o controllato di utenti che registra, collega, colloca nel tempo e rende non modificabili le loro transazioni. Se applicata al sistema delle gare pubbliche potrebbe restituire fiducia nelle transazioni grazie alla tracciabilità della filiera dei pagamenti e all'immodificabilità dei dati, nonché diminuire i rischi di corruzione e i pericoli di inopportune influenze nelle procedure di gara grazie al controllo diffuso sui singoli passaggi. Permetterebbe di affrontare problematiche quali: verifica dei requisiti soggettivi, lotta alla corruzione e riduzione delle asimmetrie informative. La tecnologia blockchain potrebbe efficientare il processo di aggiornamento e validazione delle informazioni, riducendo gli oneri amministrativi gravanti sulle stazioni appaltanti e sugli operatori economici, anche grazie alla possibilità di integrare le varie banche dati e i registri rilevanti. Inoltre, renderebbe più efficiente il meccanismo di verifica dei requisiti dei concorrenti e della documentazione da essi presentata. Una più celere ed attendibile verifica dei dati permetterebbe, infine, di ridurre l'asimmetria informativa tra la stazione appaltante e i concorrenti.

## 6.6. L'evoluzione della qualità nelle costruzioni e nelle opere pubbliche

La storia del concetto di qualità, descritta nella prima parte di questo lavoro, mostra come la definizione di qualità delle costruzioni sia passata dall'essere motore della definizione di qualità in generale a ambito subalterno a definizioni di qualità derivati da altri ambiti di leadership. Le costruzioni producono i primi elementi della qualità del prodotto, ma mutuano dall'industria i principi della qualità del processo, e dalla 'digitalizzazione' e dalla sostenibilità il concetto di qualità dell'ambiente costruito.

**Schema 6.4. – I motori della qualità nella storia**



Fonte: CRESME

A guardare bene, però la qualità nelle costruzioni fin dai tempi di Hammurabi (XVIII secolo a.C.) è stata legata al tema della sicurezza dell'ambiente costruito e quindi alla responsabilità dei costruttori. Anche i greci e i romani effettuavano controlli di qualità nelle costruzioni. Rimane ancora attuale la triade vitruviana sull'articolazione della qualità negli edifici in *firmitas*, *utilitas* e *venustas*. Con l'evolvere dei processi di produzione (dall'artigianato all'industria) i metodi di controllo della qualità si sono spostati dal prodotto al processo. Nei primi del novecento le tecniche di controllo della qualità si sono evolute verso un continuo monitoraggio del processo produttivo e una valutazione dei dati costante (*statistical quality control*) poi, verso la fine del secolo, la qualità comincia ad essere vista come un'arma per la competitività (dal *quality management* al *TQM*). Anche nell'edilizia avviene questo passaggio e si comincia a guardare alla qualità dell'intero processo di costruzione: qualità del progetto, qualità dei materiali, qualità del processo di costruzione, qualità nell'uso.

Nell'epoca della digitalizzazione stanno cambiando i comportamenti delle persone, delle produzioni, delle organizzazioni e i modelli di misurazione. Nella sua più recente evoluzione, sicuramente legata alla visione dell'Unione Europea, il concetto di qualità si amplia e si connette con i concetti di sostenibilità e di digitalizzazione. La partita si gioca nelle città, si parla di qualità urbana e di qualità della vita. Le città competono fra loro e l'attenzione si focalizza sulla qualità dell'ambiente costruito ma anche sulla qualità della digitalizzazione (IoT, droni, rilievi e rappresentazioni automatizzate, realtà immersive, *generative design*, etc.) che ridisegna la capacità di misurare.

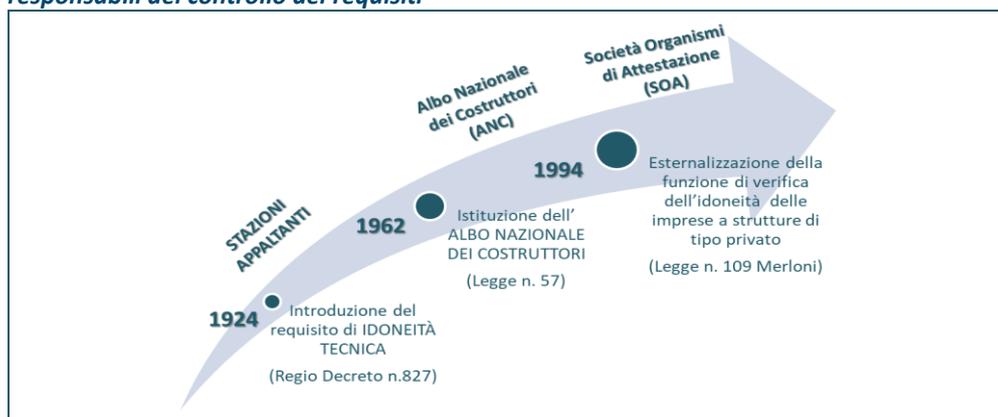
### 6.7. Il valore della qualificazione dell'impresa di costruzioni: si possono realizzare opere di qualità senza selezionare imprese di qualità?

Il quadro delle opere pubbliche in Italia è segnato da ritardi e contraddizioni, di difficoltà di spesa e criticità emergenti. La qualità delle opere pubbliche e la qualità della spesa pubblica in opere pubbliche sono una delle grandi questioni del Paese. Di certo una parte importante del problema sta nella complessità del sistema normativo e come ci dicono i dati dei tempi di un processo decisionale complesso e defaticante che fa perdere ritmo al processo realizzativo. Una questione altrettanto importante però è quella che sta alla base di questo lavoro, vale a dire la qualificazione delle imprese che operano nel mercato delle opere pubbliche.

La domanda è semplice: possono esserci opere pubbliche se non ci sono imprese di qualità? E quindi come è possibile selezionare le imprese di qualità? Qui si aprono problemi di modello giuridico-amministrativo, culturali e storici sui quali si innestano spinte innovative che vengono dall'Europa.

Come sappiamo il requisito di idoneità tecnica delle imprese che operano nel settore delle opere pubbliche è stato introdotto in Italia nel 1924 dal Regio Decreto n. 827: le imprese dovevano presentare un attestato del prefetto che certificasse che avevano svolto o diretto lavori analoghi. Ma necessità di verificare l'idoneità tecnica dei potenziali contraenti, divenuti sempre più numerosi, ha spinto nel tempo le singole amministrazioni a creare degli elenchi di fiducia senza valore giuridico e non opponibili.

**Figura 6.1. – Evoluzione dei modelli di qualificazione delle imprese e dei soggetti responsabili del controllo dei requisiti**

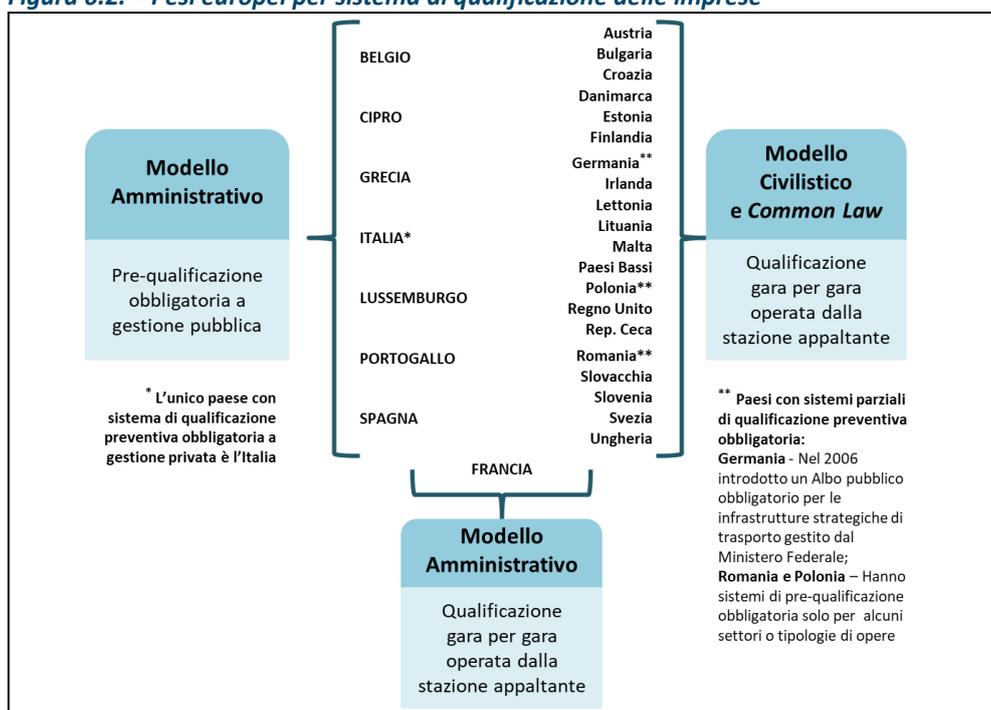


Fonte: elaborazione CRESME su fonti varie

Per superare le disparità di trattamento generate dagli elenchi di fiducia (ogni amministrazione adottava differenti criteri per verificare l'idoneità dell'impresa), viene creato un sistema centralizzato con un criterio di verifica comune in tutta Italia: un albo nazionale. Con l'Albo Nazionale dei Costruttori, istituito con la legge n. 57 del 1962, si fissano per la prima volta i requisiti relativi ai lavori analoghi svolti in precedenza, alla capacità economico finanziaria, ai mezzi tecnici e al personale. Negli anni '80 con la crescita del mercato degli appalti aumentano le imprese e le stazioni appaltanti e il modello di qualificazione dell'ANC si mostra inadeguato in quanto non permette di esercitare un'effettiva selezione del mercato.

La Legge quadro in materia di lavori pubblici (legge n. 109 del 1994 cosiddetta Merloni) abolisce l'ANC e affida tale funzione agli organismi di attestazione di diritto privato. Le SOA vengono ufficialmente istituite con il Regolamento approvato con DPR 34/2000, hanno la funzione di verificare che le imprese che intendono partecipare a gare d'appalto di importo superiore ai 150.000 euro siano in possesso dei requisiti richiesti. Il modello di qualificazione SOA, fondato sull'accertamento dei requisiti e finalizzato al rilascio di una attestazione da parte di soggetti di diritto privato, consente di velocizzare ed economizzare le procedure di gara.

**Figura 6.2. – Pesi europei per sistema di qualificazione delle imprese**



Fonte: elaborazione CRESME

Il modello di qualificazione italiano è di tipo amministrativo (basato su un sistema normativo ricco e complesso) e si caratterizza per un sistema di qualificazione preventiva obbligatoria ma, a differenza degli altri paesi europei riconducibili allo stesso modello (Spagna, Belgio, Grecia, Portogallo, etc.), in Italia la gestione della pre-qualificazione è privata mentre in tutti gli altri paesi è pubblica.

Il modello di tipo civilistico e *Common Law* (basato su un sistema normativo stabile e snello in cui prevalgono le guide tecniche) prevede che siano le stazioni appaltanti ad occuparsi della qualificazione delle imprese per ogni singola gara. Essendo il modello più diffuso in Europa orienta la filosofia della Comunità europea nel garantire ampi margini di discrezionalità alle stazioni appaltanti con le relative responsabilità che ne derivano. Discrezionalità che l'ordinamento giuridico italiano (erede della legge Merloni, concepita ai tempi di Tangentopoli) non concede alle quasi 40.000 stazioni appaltanti italiane, in maggioranza piccole, che non vorrebbero essere aggravate da responsabilità dal momento che non possiedono un'adeguata capacità tecnica e gestionale dei bandi di gara.

Il modello seguito dalla Francia, benché abbia un ordinamento di tipo amministrativo, adotta un sistema di qualificazione gara per gara operato dalla stazione appaltante che gode di ampia discrezionalità.

La tendenza nei mercati più rilevanti dei paesi a sistema di qualificazione gara per gara (francese da un lato, tedesco e inglese dall'altro) è di programmare e razionalizzare la spesa in opere al fine di generare un risparmio economico e di tempo; responsabilizzare e dare autonomia decisionale alle stazioni appaltanti, cui è affidato il compito di qualificare le imprese; e dare una grande importanza agli

elaborati tecnici di gara, essenziali ai fini della qualificazione/selezione delle imprese. In questi mercati la qualificazione preventiva non è obbligatoria ma è di carattere volontario e oneroso per le imprese, può essere svolta da soggetti privati (in Germania e nel Regno Unito limitatamente alla gestione delle procedure) o pubblico-privati (in Francia).

**Figura 6.3. – Schema sintetico modelli di qualificazione analizzati**

Modello:	AMM.1	AMM.2	CIVILISTICO	COMMON LOW
Sistema di qualificazione:	Pre-qualificazione obbligatoria	Gara per gara	Gara per gara	Gara per gara
Paese:	ITALIA	FRANCIA	GERMANIA	UK

Fonte: elaborazione CRESME

Sulla base degli elementi di efficienza e semplificazione riscontrati nei sistemi di qualificazione europei analizzati si può dire che per migliorare la qualificazione delle imprese in Italia bisognerebbe:

1. preparare le stazioni appaltanti a svolgere al meglio la loro attività specifica e discrezionale di selezione delle imprese;
2. diminuire il numero di stazioni appaltanti al fine di specializzarne le competenze;
3. dare maggiore importanza al progetto e agli aspetti tecnici e puntare sull'innovazione

Per quanto riguarda la pre-qualificazione delle imprese, la funzione dell'attestazione SOA è dimostrata dall'esperienza positiva di questi anni. Le SOA effettuano una attività di pre-qualificazione delle Imprese che, per le stazioni appaltanti, costituisce condizione necessaria e sufficiente a dimostrare l'esistenza dei requisiti di ordine speciale. Inoltre la verifica dei requisiti generali, finalizzata a limitare già in fase di pre-qualificazione l'accesso al mercato dei lavori pubblici alle imprese evidentemente inidonee, semplifica e agevola per ogni gara, l'attività più specifica e giustamente discrezionale delle stazioni appaltanti.

L'attività delle SOA, negli anni, ha incontestabilmente garantito al sistema lavori pubblici una sostanziale assenza di contenzioso in gara sui requisiti attestati dalla SOA, contrariamente a quanto accade in altri ambiti (forniture e servizi) con risultati di maggior efficienza, economicità e efficacia della procedura di selezione del contraente.

Lo scenario di selezione delle imprese però non può non tener conto di un processo evolutivo che riguarda la possibilità di misurare ambiti informativi più complessi e, allo stesso tempo, dell'evoluzione informativa che le tecnologie della digitalizzazione oggi mettono a disposizione.

## 6.8. Spunti di riflessione

Carta. Uno dei problemi che il sistema di certificazione attuale registra è che ancora troppa parte di questo processo sia condizionato materialmente dalla carta. Ed anche la mera sostituzione dei certificati cartacei con documenti (equivalenti) elettronici, in parte in corso - anche se solo molto limitatamente adottata - non porta di per sé ad un efficientamento del sistema. È necessario rendere il procedimento di qualificazione più moderno, funzionale e snello nel definitivo superamento del modello ereditato dall'Albo Nazionale Costruttori di fatto ancora alla base del sistema attuale, caratterizzato da un eccesso di burocratizzazione e ancora dipendente da procedura di verifica di auto-dichiarazioni e documenti sostanzialmente cartacei o equivalenti: statici.

Le SOA, a differenza delle Stazioni Appaltanti, non effettuano verifiche a campione dei requisiti, ma subordinano il rilascio dell'attestato alla verifica generalizzata di tutti i requisiti dell'operatore economico. Pertanto è fondamentale dare attuazione a quanto per altro in gran parte già previsto dal legislatore, ma non attuato, in merito all'accesso a tutte le Banche Dati necessarie per l'espletamento della attività di qualificazione. Attualmente una SOA può accedere "d'ufficio" e con

consultazione diretta ad un numero limitatissimo di Banche dati pubbliche relative ai soli requisiti di ordine generali -DURC, Registro delle Imprese-, in quanto la regolamentazione/legittimazione dell'attività istruttoria della SOA (così come genericamente contenuta nel DPR 207/2010) costringe le SOA ad attivare gli Enti competenti perché procedano alla verifica che verrà comunicata se e quando effettuata.

Ad esempio non è previsto alcun accesso alle Banche dati dell'Agenzia delle Entrate così come non è previsto alcun accesso diretto agli atti autorizzativi rilasciati dai vari enti competenti cui oggi la SOA deve inviare una richiesta di veridicità e, obbligatoriamente, attendere una risposta – se e quando arriva – dagli enti preposti, oltretutto con aggravio di lavoro da parte degli stessi enti. Un sistema più intelligente salterebbe completamente la fase di comunicazione, consentendo l'accesso diretto per la verifica della sostanza dei requisiti presso le banche dati, già adesso tecnicamente possibile da remoto, purché la normativa assegnasse alle SOA, oltre che il ruolo di controllore, anche la dignità del ruolo e le autorizzazioni necessarie.

L'auspicata creazione del fascicolo virtuale dell'impresa disponibile sia per le stazioni appaltanti che per l'Anac, deve consentire la verifica dei requisiti delle Imprese non più basata su autocertificazioni. Le autocertificazioni fanno parte di un modello datato in cui i documenti erano cartacei e difficilmente accessibili, dispersi, anche geograficamente, in diversi enti, unici detentori del "documento". Le nuove tecnologie consentono la distribuzione in modalità sicura e certificabile delle informazioni, che sono quindi slegate dal "documento" e dal luogo fisico di conservazione: non più l'archivio cartaceo del "comune" ma l'informazione certificata eventualmente in cloud su registro distribuito.

La verifica dei requisiti da parte delle SOA, quindi, deve costituire una periodica attestazione della sussistenza dei requisiti effettivamente posseduti; si potrebbe così finalmente realizzare il mantenimento (dinamico) dei requisiti, inteso come attività delle SOA di supporto alla Pubblica Amministrazione, il cui potere decisorio risulterebbe inalterato e rafforzato. Le SOA sarebbero chiamate a svolgere un'attività di prequalifica istruttoria e di segnalazione informativa alla P.A per i requisiti di carattere generale e speciale. Si configurerebbe una sorta di filiera tra organismi di attestazione e stazioni appaltanti in grado di semplificare e accelerare il processo di partecipazione alle gare e di aggiudicazione, pur nel rispetto delle prerogative degli Enti Aggiudicatori. Solo in questa ottica, la funzione pubblicistica ribadita dal recente decreto cosiddetto "sbloccacantieri" avrebbe un senso compiuto anche di risparmio per la PA e non una sterile assegnazione di responsabilità alle SOA.

Diversamente da quanto accade per la Stazione appaltante che effettua verifiche a campione, pur ammettendo alla gara tutti i soggetti che autocertificano i requisiti, la SOA rilascia l'attestato solo quando ha verificato positivamente la sussistenza di tutti i requisiti necessari. I requisiti generali che la SOA deve verificare, sono i requisiti obbligatori (come definiti dal considerando n 101 della Direttiva UE); si ritiene maggiormente rispondente a criteri di efficienza ed efficacia che i requisiti cd. facoltativi (che presuppongono una valutazione di merito non predeterminata in quanto discrezionale di vari fatti non tipizzati) vengano rilevati dalle SOA e riportati nel fascicolo virtuale, per essere valutati direttamente dalle Stazioni appaltanti la cui discrezionalità viene esercitata nell'ambito delle competenze e della specificità della singola gara.

L'introduzione di meccanismi di qualificazione premianti per le Imprese maggiormente virtuose potrebbe costituire, in alternativa all'attuale sistema di incremento convenzionale premiante, un meccanismo che riequilibri le eventuali ricadute negative in termini di qualità delle imprese contraenti come effetto collaterale dell'allungamento a 15 anni del periodo di osservazione. Si propone di introdurre un meccanismo premiale che prenda spunto dal sistema di rating di impresa di cui alla lettera uu), comma 1, della l. n. 11/2016; questo sistema nasce con l'obiettivo di misurare la "reputazione" dell'operatore economico, basandosi su elementi oggettivi e misurabili, nonché su accertamenti definitivi, relativi alla corretta esecuzione di commesse, con il risultato finale di approdare ad una disciplina volta a premiare le imprese effettivamente strutturate, con elevata professionalità con una particolare attenzione alla attualità dei requisiti.

Naturalmente, in un'ottica di semplificazione, è indispensabile evitare, nel settore degli appalti pubblici di lavori, una duplicazione dei sistemi di qualificazione, anche al fine di non violare il principio di "gold plating", indicato dalla legge delega come "faro" delle regole sulla contrattualistica pubblica.

Si propone quindi un meccanismo, nell'ambito della qualificazione SOA, basato su alcuni indici aventi valenza premiale, idonei a delineare l'affidabilità dell'impresa esecutrice, a partire dalla sua reale capacità tecnica, professionale e organizzativa, della sua solidità finanziaria, e della sua capacità di permanenza sul mercato. Per tale ragione, l'unico modo affinché si possa avere un rating compatibile con le norme comunitarie per il settore dei lavori, è farlo funzionare alla stessa stregua di un nuovo incremento convenzionale premiante, di cui all'art. 80 del DPR n. 207/2010, ossia come un sistema che non valga quale condizione di accesso alla qualificazione, o di punteggio dell'offerta, bensì come indice moltiplicatore dei requisiti posseduti.

Il sistema di incremento convenzionale premiante ipotizzato, sostitutivo dell'attuale ICP, dovrebbe basarsi su indici qualitativi e quantitativi, oggettivi e misurabili (in linea con l'art. 1 lettera g della legge delega) e può coesistere con il futuro Rating d'impresa. Si tratta di elementi primari che, trascendendo la logica del mero fatturato, contraddistinguono la capacità intrinseca dell'impresa, indipendentemente dalla forte e perdurante crisi di mercato. Tenendo conto di questi presupposti, sono stati individuati dieci possibili capisaldi, su cui dovrebbe basarsi il Rating ed è stato ipotizzato che questo possa essere utilizzato come una premialità nella procedura di qualificazione SOA.

Alla luce di quanto esposto, si potrebbe introdurre un meccanismo di qualificazione semplificata per gli esecutori di lavori pubblici fino a 150.000,00: in Italia ci sono numerose gare di importo inferiore alla soglia dei 150.000.- euro che, in termini di costi e tempi, impegnano la Pubblica amministrazione per la verifica dei requisiti speciali con esiti talvolta poco garantisti della qualificazione dell'esecutore del lavoro, e contemporaneamente impegnano inutilmente le microimprese con la continua ri-presentazione della documentazione per ogni singola gara. Inoltre, si potrebbe estendere il sistema di qualificazione, in via facoltativa anche agli esecutori di contratti pubblici di servizi e forniture.

Sarebbe infine, auspicabile, che l'attestazione SOA, potesse essere inserita in piattaforme di gestione elenchi e albi il più ampie possibili, ovvero consentisse il pre - inserimento automatico ad opera della SOA, tramite protocolli di comunicazione informatici, nei vari albi ed elenchi di qualificazione dei singoli enti, che recentemente si stanno moltiplicando, parcellizzando il sistema di partecipazione alle gare.

**Schema 6.5. – La SOA e i futuri scenari**

<b>Superamento del sistema basato su verifiche cartacee e delle "autodichiarazioni" con conseguente sburocratizzazione e rinnovazione dell'intero sistema</b>
<b>Possibilità di accedere alle Banche dati per le verifiche dei requisiti di ordine generale (come già avviene per il DURC)</b>
<b>Attivazione del Fascicolo virtuale degli O.E. contenente le referenze.</b>
<b>Introduzione di Blockchain per la "certificazione" condivisa delle informazioni</b>
<b>Introduzione di meccanismi in grado di premiare le effettive capacità tecniche, professionali e organizzative delle Imprese</b>
<b>Introduzione di elementi di specificità nella qualificazione delle PMI</b>
<b>Indici reputazionali</b>
<b>Qualificazione negli appalti pubblici di forniture e servizi</b>
<b>Qualificazione nel settore privato</b>
<b>Qualificazione semplificata per appalti pubblici inferiori ai 150.000 euro</b>

## Bibliografia

- Abbott L., *"Quality and competition: an essay in economic theory"*, Columbia University Press, 1955
- ADAPT, *"I sistemi di qualificazione delle imprese. Modelli organizzativi, certificazione e qualificazione delle imprese: buone pratiche per l'ottimizzazione dei processi e la selezione degli operatori virtuosi nel settore della sanificazione del tessile e dello strumentario chirurgico"*, s.d.
- Agenzia per la Coesione Territoriale, *Relazione Annuale CPT (Conti Pubblici Territoriali) 2018. Temi CPT "Rapporto sui tempi di attuazione delle opere pubbliche"* n. 6/2018
- ANAC, *Relazione annuale 2018*, giugno 2019
- ANAC, *Stralcio della ricognizione straordinaria sulle Società Organismi di Attestazione (S.O.A.)*, luglio 2016
- Atkinson G., *"Construction Quality and Quality Standards"*, 1995
- Bargone A., *"Le innovazioni normative in tema di qualificazione"* in *"Manuale del diritto dei lavori pubblici"*, Milano, 2001
- Bonacci P., *"Il riordino normativo nel settore degli appalti di opere pubbliche"*, 1995
- Broh R.A., *"Managing Quality for Higher Profits"*, New York, 1982
- Brundtland, Gro Harlem and Mansour Khalid, *"Report of the World Commission on Environment and Development"*, United Nation Document, 1987
- Ciacca L., *"La garanzia globale di esecuzione: aspetti problematici"*, Commissione Europea, documento di lavoro dei servizi della Commissione *"Sintesi della valutazione dell'impatto e dell'efficacia della legislazione UE in materia di appalti pubblici"*, 2011
- CRESME, *"Investimenti nel settore dei trasporti. Sistema informativo Cresme sugli investimenti in opere pubbliche o di pubblica utilità degli Enti del settore pubblico allargato 2012-2016"*, 2017
- CRESME, *"Per un rilancio della qualità edilizia in Italia. Definizioni, misurazioni, ritardi e potenzialità"*, 2012
- CRESME, *"XXVII Rapporto congiunturale e previsionale Cresme Il mercato delle costruzioni 2020"*, 2019
- Decarolis F., Giorgiantonio C. e Giovanniello V., *"L'affidamento dei lavori pubblici in Italia: un'analisi dei meccanismi di selezione del contratto privato"* 2010
- Feigenbaum, *"Total Quality Control"*, New York, 1991
- Fombrun C., *"Reputazione come risorsa intangibile"*, 1997.
- Garvin D., *"Managing Quality: the strategic and competitive edge"*, New York, 1988
- Gilmore H.L., *"Product Conformance Cost"*, Quality Progress, 1974
- Guccione C. e Galli D., *"Il nuovo sistema di qualificazione nei lavori pubblici"*, Milano, 2000
- Juran J.M., Gryna F.M., Bingham R.S., *"Quality Control handbook"*, New York, 1974
- Kelman S., *"The Cost of Different Goals of Public Procurement"*, 2012
- Kerzner H., *"Project Management, a systems approach to planning, scheduling and controlling"*, New Jersey, 2009
- Kilbert C.J., *"Sustainable Construction, Green Building Design and delivery"*, New Jersey, 2008
- Maggiore C., *"I bonds nel settore degli appalti: riflessioni e insegnamenti ricavabili dall'esperienza statunitense"*, 1987
- MATTM, Direzione Generale per lo Sviluppo Sostenibile, per il Danno Ambientale e per i Rapporti con l'Unione Europea e gli Organismi Internazionali, *"Strategia Nazionale per lo Sviluppo Sostenibile"*, 2017
- Minieri S., *"La qualificazione nei lavori pubblici dall'ANC alla certificazione di qualità"*, Milano, 2000
- Nuti F., *"La qualificazione delle imprese nell'ordinamento italiano: profili comparati e spunti problematici"*, 2011
- Pasquini F., Tiraboschi M., *"La certificazione dopo il collegato lavoro (L.183/2010)"*, Il Sole 24 Ore, Milano, 2011.
- Pirsig, *"Zen and the art of Motorcycle Maintenance: An Inquiry Into Values"*, New York, 1974
- Pyzdek, *"The Six Sigma Handbook"*, Tucson, 2000
- Rangone C., intervento al convegno Unionsoa, *"La qualificazione e la selezione delle imprese di costruzione nell'Unione Europea"*, dicembre 2013
- Rangone C., *"Il recepimento delle direttive appalti e concessioni negli Stati Membri"*, IGI - Istituto Grandi Infrastrutture, marzo 2016
- Rangone C., *"Accordo Quadro: il principale strumento di razionalizzazione della spesa pubblica spesso utilizzato in combinazione con le centrali di committenza"*, IGI - Istituto Grandi Infrastrutture, convegno settembre 2017
- Rangone C., *"La rilevanza strategica del sottosoglia nei settori classici e speciali, Disciplina legislativa degli affidamenti: dati applicativi e tendenze nell'Unione ed in alcuni paesi membri (Germania, Francia, Spagna, Portogallo, Belgio)"*, aprile 2018
- Rumane A.R., *"Quality Management in construction projects"*, London, 2011
- Sardegna Ricerche, *"Rating reputazionale fornitori e buona esecuzione del contratto"*, 2015

## Sitografia

[www.agenziacasaclima.it/](http://www.agenziacasaclima.it/)  
[www.anab.it/](http://www.anab.it/)  
[www.anticorruzione.it](http://www.anticorruzione.it)  
[www.bureauveritas.com/](http://www.bureauveritas.com/)  
<https://catas.com/>  
[www.certificazioneleed.com/](http://www.certificazioneleed.com/)  
[www.certificazioneciq.it/](http://www.certificazioneciq.it/)  
[www.certquality.it/](http://www.certquality.it/)  
[www.constructionline.co.uk](http://www.constructionline.co.uk)  
<http://cslp.mit.gov.it/>  
<http://dati.istat.it/>  
[www.eblinazionale.it](http://www.eblinazionale.it)  
<http://www.energiaenergetica.enea.it/>  
<https://ec.europa.eu/eurostat/data/database>  
[www.fsc-italia.it/](http://www.fsc-italia.it/)  
[www.hacienda.gob.es](http://www.hacienda.gob.es)  
[www.icim.it/](http://www.icim.it/)  
<http://icmq.it/>  
[www.iso.org/](http://www.iso.org/)  
<https://icea.bio/>  
[www.isprambiente.gov.it/](http://www.isprambiente.gov.it/)  
<https://www.itaca.org/>  
[www.minambiente.it](http://www.minambiente.it)  
[www.pq-verein.de/praequalifizierungsstellen](http://www.pq-verein.de/praequalifizierungsstellen)  
[www.pq-verein.de/en/about-us/articles-of-association](http://www.pq-verein.de/en/about-us/articles-of-association)  
[www.pefc.it/](http://www.pefc.it/)  
<https://publications.parliament.uk/pa/cm200708/cmselect/cmberr/127/12710.htm#a66>  
[www.qualibat.com](http://www.qualibat.com)  
<https://redautonomos.es/contratacion-publica/clasificacion-empresarial>  
[www.saasaccreditation.org/](http://www.saasaccreditation.org/)  
<https://services.accredia.it/>  
[www.sportelloappaltimprese.it/](http://www.sportelloappaltimprese.it/)