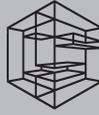


---

QUADERNI DEL CENTRO STUDI



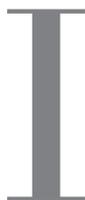
CONSIGLIO NAZIONALE INGEGNERI

---

N. 151 / 2015

# IL MERCATO DEI SERVIZI DI INGEGNERIA

Anni 2012 - 2013  
e stime 2014



# CONSIGLIO NAZIONALE DEGLI INGEGNERI

---

Ing. Armando Zambrano	PRESIDENTE
Ing. Fabio Bonfà	VICEPRESIDENTE VICARIO
Ing. Gianni Massa	VICEPRESIDENTE
Ing. Riccardo Pellegatta	CONSIGLIERE SEGRETARIO
Ing. Michele Lapenna	CONSIGLIERE TESORIERE
Ing. Giovanni Cardinale	CONSIGLIERE
Ing. Gaetano Fedè	CONSIGLIERE
Ing. Andrea Gianasso	CONSIGLIERE
Ing. Hansjörg Letzner	CONSIGLIERE
Ing. iunior Ania Lopez	CONSIGLIERE
Ing. Massimo Mariani	CONSIGLIERE
Ing. Angelo Masi	CONSIGLIERE
Ing. Nicola Monda	CONSIGLIERE
Ing. Raffaele Solustri	CONSIGLIERE
Ing. Angelo Valsecchi	CONSIGLIERE

---

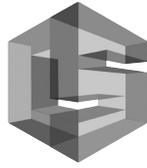
PRESIDENZA E SEGRETERIA

00187 Roma - Via XX Settembre, 5  
Tel. 06 6976701 Fax 06 69767048  
[www.tuttoingegnere.it](http://www.tuttoingegnere.it)



PRESSO IL MINISTERO DELLA GIUSTIZIA  
00186 Roma - Via Arenula, 71





## CENTRO STUDI

### CONSIGLIO NAZIONALE DEGLI INGEGNERI

---

#### CONSIGLIO DIRETTIVO

Ing. Luigi Ronsivalle	PRESIDENTE
Ing. Luigi Panzan	VICEPRESIDENTE
Ing. Fabrizio Ferracci	CONSIGLIERE SEGRETARIO
Ing. Giovanni Cardinale	CONSIGLIERE
Ing. Francesco Cardone	CONSIGLIERE
Ing. Bruno Lo Torto	CONSIGLIERE
Ing. Salvatore Noè	CONSIGLIERE
Ing. Maurizio Vicaretti	CONSIGLIERE
Dott. Massimiliano Pittau	DIRETTORE

---

#### SEDE

00187 Roma - Via XX Settembre, 5  
Tel. 06 85354739 Fax 06 84241800  
[www.centrostudicni.it](http://www.centrostudicni.it)

QUADERNI DEL CENTRO STUDI CNI  
N. 151/2015 - luglio 2015

Editing: Agicom Srl- Castelnuovo di Porto (RM)  
ISBN 978-88-6014-082-1

Il presente testo è stato redatto da Antonello Pili e Francesco Estrafallaces.

# INDICE

---

Premessa e sintesi	9
<b>1. Il comparto delle costruzioni tra crisi e attese di ripresa</b>	
1.1. Uno scenario contrastato	17
1.2. Gli investimenti in costruzioni in Italia: una perdita di valore strategico	21
<b>2. I servizi di ingegneria nel settore delle costruzioni: valore e evoluzione</b>	
2.1. Perimetro e struttura del comparto	25
2.2. Valore e dinamica dei servizi di ingegneria	27
2.3. Fatturato e redditi dei liberi professionisti operanti nei servizi di ingegneria	31
2.4. Le prospettive di medio periodo	35
<b>3. Il ruolo dell'ingegneria in Europa: paesi a confronto</b>	
3.1. L'ambito di analisi	37
3.2. La perdita di ruolo strategico delle attività di progettazione in Italia	38
<b>4. Il posizionamento dell'ingegneria italiana sui mercati esteri</b>	43





## PREMESSA E SINTESI

Nel 2013 e nel 2014 il settore delle costruzioni non ha mostrato alcun segnale di miglioramento e di recupero di competitività a causa di una recessione ininterrotta di 6 anni. Il comparto appare alla ricerca di una ripartenza dai contorni sfumati, incapace di trovare nuove opportunità e tracciare strade di sviluppo alternative a quelle che ne avevano decretato i cicli espansivi del passato.

Nuovi strumenti come il Bim (Building Information Modeling), gli interventi legati all'edilizia ecosostenibile e alle costruzioni di qualità, il filone degli impianti per il risparmio energetico, così come i molti interessanti dibattiti sulla riqualificazione urbana ed sui piani per l'edilizia scolastica non sembrano avere innescato, per il momento, alcuna svolta positiva. L'unico ambito delle costruzioni che ha mostrato leggeri segnali di vitalità è stato, ancora una volta, quello della manutenzione degli edifici (straordinaria e ordinaria), a conferma della strategia attendista, di conservazione dell'esistente, adottata da famiglie e imprese.

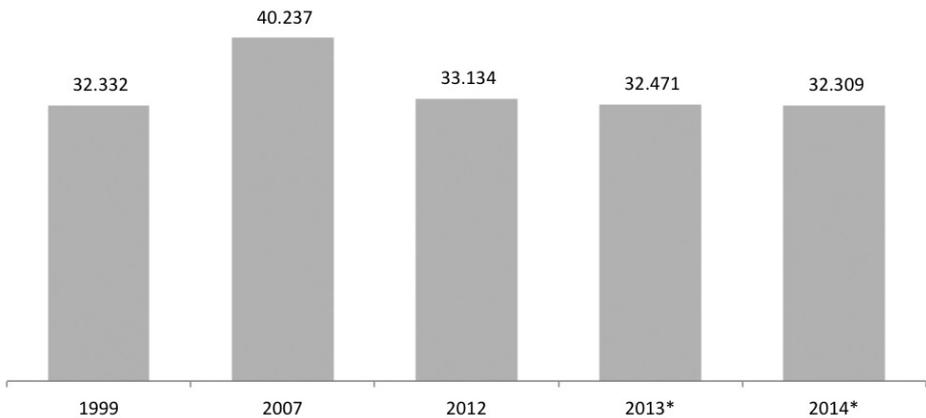
E il profondo processo di ridimensionamento del sistema delle costruzioni, con la flessione del 25% degli investimenti, tra il 2007 e il 2014, e quasi 800 mila posti di lavoro persi, è il risultato del lungo ciclo negativo.

Il settore pubblico, sottoposto a stretti vincoli di bilancio e ad interventi di contenimento del debito, non sembra in grado di sostituirsi alla domanda privata stagnante, sia nel settore dell'edilizia residenziale sia in quello non residenziale (commerciale e industriale). Gli investimenti in opere pubbliche hanno infatti registrato tra il 2007 ed il 2014 un decremento del 37% (a fronte del -25,5% degli investimenti complessivi nel settore delle costruzioni). Pesano, inoltre, proprio sulla realizzazione di grandi infrastrutture, norme in materia di appalti spesso inestricabili e incoerenti, tempi di attesa infiniti per i provvedimenti amministrativi, fenomeni diffusi di corruzione, bandi pubblici spesso illegittimi, varianti il più delle volte ingiustificate, con un dannoso incremento dei costi ed un uso poco efficiente di risorse pubbliche.

Come si vedrà in dettaglio più avanti, uno degli effetti di questo quadro di recessione, da cui in particolare il settore delle costruzioni e dei servizi connessi è stato

colpito, è il progressivo e pericoloso abbassamento del reddito pro-capite degli ingegneri che operano nell'ambito della libera professione, con livelli più bassi rispetto a quelli registrati oltre 15 anni fa. Il Centro Studi del CNI stima, infatti, per il 2014 che il reddito medio pro-capite degli ingegneri italiani si attesti a 32.300 euro, quasi 8 mila euro in meno, rispetto al picco del 2007 (che vedeva redditi medi pro-capite oltre i 40 mila euro), ma anche valori più bassi rispetto a quelli registrati nel 1999 quando si percepivano 32.332 euro (**fig.1**).

**Fig. 1 Reddito medio pro-capite degli ingegneri liberi professionisti per gli anni 1999, 2007, 2012, 2013, 2014 (v.a. in euro correnti)**



(\*dati stimati)

Fonte: elaborazione centro Studi Cni, su dati Inarcassa

Pochi numeri, quelli appena descritti, carichi di significati, il primo dei quali riguarda la perdita della certezza della solidità della professione, fino a poco tempo fa ritenuta al riparo dalle fasi di crisi. Come si vedrà nel secondo capitolo, i dati riferiti al passato e rivalutati ai prezzi attuali indicano una situazione reale ancora più critica, con una perdita netta di oltre 10 mila euro di reddito professionale pro-capite (da 43.551 euro reali del 1999 ai 32.309 del 2014), tra la fine degli anni '90 ed oggi.

D'altra parte, il mercato delle costruzioni, tra il 2013 ed il 2014 si stima abbia perso altri 4 miliardi di euro, passando da un totale di 139 miliardi di euro di investimenti nel 2013 ai 135 del 2014, decisamente lontano dal suo valore massimo di 170 miliardi del 2008.

Il mercato dei servizi di ingegneria, che risulta strettamente dipendente da quello delle costruzioni ne rispecchia, inevitabilmente, la deriva al ribasso. Si stima, pertanto, che a fine 2014 il mercato dei servizi di ingegneria abbia toccato il punto di

minimo, con 15 miliardi di euro di fatturato (**tab. 1**), con una perdita di ulteriori 300 milioni rispetto all'anno precedente e ben lontano dal valore massimo di 22 miliardi di euro registrato nel 2008.

**Tab. 1 Stima del fatturato complessivo dei soggetti professionali attivi nel mercato dei servizi di ingegneria (comparto costruzioni) (v.a. in milioni di euro, var. ass.). Anni 2013-2014**

	2013	2014	var.ass
Società ingegneria Iscritte all'OICE	602	590	-12
Altre società non iscritte all'OICE	4.784	4.688	-96
<b>Totale società di ingegneria</b>	<b>5.386</b>	<b>5.278</b>	<b>-108</b>
Ingegneri	2.860	2.803	-57
Architetti	2.181	2.141	-40
Geometri	2.007	1.967	-40
Periti industriali	424	416	-8
<b>Totale liberi professionisti</b>	<b>7.471</b>	<b>7.326</b>	<b>-145</b>
Uffici interni alla Pa	1.319	1.293	-26
Cooperative	38	37	-1
Operatori esteri	1.097	1.075	-22
<b>Totale altri soggetti</b>	<b>2.454</b>	<b>2.405</b>	<b>-49</b>
<b>Totale generale</b>	<b>15.311</b>	<b>15.009</b>	<b>-302</b>

Fonte: elaborazione Centro Studi Cni su fonti varie

Ciò significa che, in 7 anni, il mercato ha progressivamente perso quasi un terzo del suo valore. Ma nonostante ciò, nello stesso periodo, si è registrato l'ingresso di un cospicuo numero di operatori che hanno dovuto lavorare su un fatturato complessivo di ridotte dimensioni, scatenando, in assenza di un regime di tariffe minime, un deleterio orientamento al ribasso del prezzo delle attività di progettazione.

Il Centro Studi CNI calcola che a fine 2014 operino nel mercato dei servizi di ingegneria in Italia oltre **270mila professionisti tecnici (ingegneri, architetti, geometri e periti industriali), cui si aggiungono circa 8 mila società di ingegneria**. E non basta certo, per rimediare a tale scenario, il fatturato estero, in leggera crescita negli ultimi anni, ma ancora contenuta, del fatturato complessivo (18% del totale).

L'organizzazione del settore appare, inoltre, polarizzata tra la maggioranza dei liberi professionisti che presidiano, o rischiano sempre più di presidiare, le aree più marginali del mercato e le società di ingegneria capaci di operare in ambiti in grado

di garantire maggiori livelli di remunerazione.

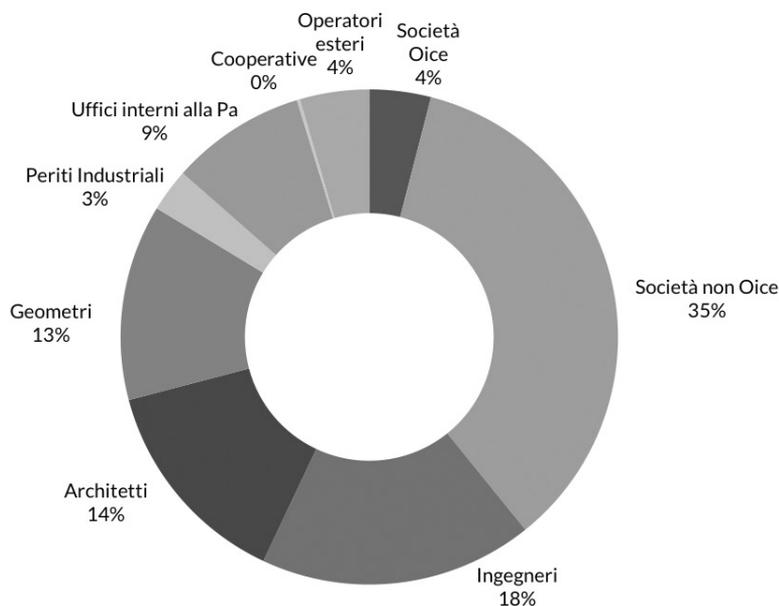
Se si guarda alle stime del fatturato per il 2014, il Centro Studi del CNI prevede che l'anno si sia chiuso con una flessione registrata da quasi tutte le componenti del settore dei servizi di ingegneria, con una perdita, nel complesso, di 302 milioni di euro rispetto all'anno precedente, pari ad una flessione del 2%.

Tra i professionisti tecnici, la quota di fatturato maggiore spetta, ancora una volta, agli ingegneri, con **il 19% del totale (fig. 2), con una perdita, però, di 4 punti percentuali rispetto ai risultati del 2008 (quando infatti rappresentavano una quota del 23% del giro d'affari totale del settore)**. A seguire gli architetti con il 14% del totale, e a breve distanza i geometri (13%).

La mancata crescita dei servizi di ingegneria è in gran parte riconducibile alla fase di stallo in cui versa in Italia, in particolare, il comparto edile: se, infatti, nel 2007 si realizzavano 299mila abitazioni in nuovi edifici, per il 2014 si stima ne siano state realizzate meno di 104mila (-65%), mentre per il 2015 se ne prevedono 84mila (stime Cresme). Ma i numeri negativi non sono appannaggio del solo settore residenziale; cifre preoccupanti arrivano anche dal non residenziale che, secondo l'Ance, vedrà nel 2015 un ulteriore calo del 4,6%.

Occorre, dunque, chiedersi se entro la fine del 2015 potrà sostanzarsi una vera inversione del ciclo economico, così come alcuni fenomeni di inizio anno fanno presagire.

Il lieve miglioramento del clima di fiducia delle famiglie e delle imprese, la fine del periodo di deflazione, gli effetti positivi delle manovre avviate dalla Banca Centrale Europea, il contenimento del costo del petrolio e il basso costo del denaro, potrebbero ovviamente favorire uno scenario espansivo, sebbene a metà del 2015 la ripresa appaia ancora debole.

**Fig. 2** Composizione % del fatturato dei diversi operatori del settore dei servizi di ingegneria, 2014

Fonte: elaborazione Centro Studi Cni su fonti varie

Se si analizza, in particolare, il settore delle costruzioni, la crescita dipenderà almeno da due fattori:

- da un lato, il rilancio degli investimenti pubblici in infrastrutture, materiali e immateriali, trovando le risorse finanziarie attraverso una seria revisione della spesa pubblica;
- dall'altro, la ridefinizione del sistema di regole e delle *policy* che consentano al settore dei servizi di ingegneria di operare con più efficienza, anche nell'interesse pubblico. In particolare, attraverso migliori norme per gli appalti pubblici, con il giusto peso da attribuire all'attività di progettazione; attraverso la maggiore qualificazione delle stazioni appaltanti con cui i progettisti sono chiamati ad interloquire, o ancora con il ridisegno delle regole sull'organizzazione dell'attività professionale in forme più efficaci ed efficienti, come ad esempio le Stp, ovvero le società tra professionisti, la cui regolamentazione appare ancora piuttosto carente ed inefficace; ed in fine, attraverso nuove regole fiscali che incentivino l'esercizio della libera professione e l'aggregazione tra professionisti, specie quelli operanti nelle diverse aree tecniche.

Occorre, inoltre, ridare peso e valore strategico alla progettazione, così come accade nella maggior parte dei Paesi europei dove, già a partire dal 2013 il comparto delle costruzioni ha registrato una progressiva e positiva inversione di tendenza. Mentre in Italia la spesa per progettazione ingegneristica incide appena per il 13% degli investimenti complessivi in costruzioni, in Paesi come il Regno Unito, la Germania e la Francia si va ben oltre il 20%. Forte è l'impressione che, nei Paesi in cui **la progettazione rappresenta ancora una componente di rilievo nella catena del valore del settore delle costruzioni**, con marginalità (livello di remunerazione) rilevanti, la ripresa sia più evidente.

Il comparto edile e quello delle infrastrutture pubbliche devono tornare ad operare nel segno della qualità, devono riorganizzare i propri processi e ridare il giusto peso alle fasi di progettazione che, specie in ambito pubblico, non possono essere assegnate con criteri che rischiano di generare pratiche di distorsione della concorrenza, come nel caso del criterio del massimo ribasso. In una situazione di grave crisi e di forte ridimensionamento del mercato (come accade attualmente), la progettazione non può essere effettuata "al ribasso" (sebbene consentito dalla normativa vigente), perché ciò determina il forte rischio di un'opera progettata a discapito della qualità, pur di vincere un appalto. Gli esempi, da questo punto di vista, in Italia non mancano; è sufficiente guardare alle molte opere strategiche realizzate o avviate negli ultimi anni. Una molteplicità di analisi mostrano, infatti, come le opere assegnate con il massimo ribasso, il più delle volte, sono connesse non solo a ritardi ma anche ad una esorbitante richiesta di varianti che raddoppiano il costo dell'opera, vanificando quindi il risparmio ottenuto in fase di gara.

Ritornare a far crescere il comparto delle costruzioni e dei servizi di ingegneria significa innescare misure anticicliche in grado di spezzare il circuito della recessione degli ultimi anni. Il Centro Studi del CNI stima, attraverso le Tavole statistiche delle interdipendenze settoriali, che il moltiplicatore della produzione del comparto sia pari a 2,10; ciò significa che 100 euro di domanda aggiuntiva di servizi di ingegneria legati al comparto delle costruzioni attivano 210 euro di produzione nel resto del sistema economico. Proprio alla luce dei potenziali effetti moltiplicativi appare necessario riorganizzare il comparto della progettazione, ridefinendone (e valorizzandone) il ruolo nella più ampia filiera delle costruzioni, facendo sì, ad esempio, che le norme in materia di appalti pubblici rendano la progettazione ed i servizi connessi non una fase marginale del processo di realizzazione di un'opera pubblica, ma un tassello ad alto valore aggiunto.

Occorre, tuttavia, uno sforzo molto consistente sia in termini di politica econo-

mica - affinché venga conferito nuovamente un ruolo strategico al settore delle costruzioni ed al sistema delle professionalità tecniche che in esse confluiscono -, che in termini di riorganizzazione delle modalità operative con cui, in particolare, gli ingegneri liberi professionisti affrontano il mercato. Entrare in reti più strutturate, come nel caso delle STP – Società Tra Professionisti, e in circuiti finanziari più ampi di quelli attuali (anche attraverso la più facile partecipazione sia al sistema degli incentivi per l'innovazione che al sistema dei bandi pubblici, nazionali e comunitari) può essere, ad esempio, un primo passo per creare massa critica. Si tratta di sfide impegnative che, tuttavia, l'ingegneria italiana deve saper cogliere.



# IL COMPARTO DELLE COSTRUZIONI TRA CRISI E ATTESE DI RIPRESA

## 1.1. Uno scenario contrastato

Gli indicatori che sintetizzano l'andamento dell'economia mondiale restituiscono un quadro complessivo abbastanza positivo. Il Pil globale è, infatti, cresciuto nel 2014 del 3,3%, e si mostra sostanzialmente stabile rispetto a quanto osservato nel 2013 (**tab.2**).

Si rilevano, tuttavia, molte e importanti differenze. Sono, infatti, ancora una volta, le economie emergenti (principalmente asiatiche) a mostrare i tassi di crescita più alti (anche se lontani rispetto a quelli registrati nella prima parte del decennio scorso), soprattutto rispetto a quelli dell'area dell'Euro. Nel 2014, secondo il Fondo Monetario Internazionale, le economie avanzate sono cresciute dell'1,8% rispetto al 4,4% delle "emergenti". Per quelle dell'area Euro hanno pesato le misure di austerità introdotte per stabilizzare le finanze pubbliche di alcuni grandi paesi dell'Unione.

Al contrario, Stati Uniti e Regno Unito, anche in virtù delle politiche espansive attuate dalle proprie banche centrali hanno registrato tassi di crescita vicini al 2,5%. Il Giappone, invece, nonostante la grande immissione di liquidità nel sistema e le politiche fiscali particolarmente vantaggiose, dopo una fase di crescita nel 2013 che l'aveva fatta uscire dalla decennale "deflazione", nel 2014 è rimasto sostanzialmente fermo (+0,1%).

I paesi dell'Area Euro, complessivamente considerati, hanno registrato un incremento dello 0,8%, grazie soprattutto alle buone *performance* della Germania (+1,5%) e della Spagna (+1,4%) che sembra beneficiare appieno degli effetti delle riforme economiche realizzate nel corso degli ultimi 2 anni.

Situazione, invece, tuttora difficile per l'economia italiana che, stretta nella morsa

dell'austerità e incapace di risolvere le sue criticità strutturali, ha confermato anche per il 2014 di essere in piena recessione, pur con un livello di intensità decisamente inferiore (-0,4%) rispetto a quello del 2013. L'Italia è inoltre l'unico paese tra i principali considerati, a mostrare per il 2014 un segno negativo. Solo nei primi mesi del 2015 i dati mostrano una leggera inversione nel clima di fiducia dei consumatori e segnali di attenuazione della crisi, ma ad oggi la ripresa si mostra ancora piuttosto debole. Le politiche monetarie espansive lanciate dalla Banca Centrale Europea attraverso il **Quantitative Easing**, l'insperato calo del prezzo del petrolio, la spesa per interessi dei titoli del debito pubblico più contenuta, un tasso di disoccupazione in leggera discesa, sono, infatti, un mix favorevole di condizioni che fanno prevedere una crescita dello 0,4% per il 2015.

**Tab. 2 Le dinamiche del Pil nel Mondo. Anni 2013 2016 (var.%)**

	2013	2014	2015 (*)	2016 (*)
STATI UNITI	2.2	2.4	3.6	3.3
AREA EURO	-0.5	0.8	1.2	1.4
GERMANIA	0.2	1.5	1.3	1.5
FRANCIA	0.3	0.4	0.9	1.3
ITALIA	-1.9	-0.4	0.4	0.8
SPAGNA	-1.2	1.4	2.0	1.8
GIAPPONE	1.6	0.1	0.6	0.8
REGNO UNITO	1.7	2.6	2.7	2.4
CANADA	2.0	2.4	2.3	2.1
RUSSIA	1.3	0.6	-3.0	-1.0
CINA	7.8	7.4	6.8	6.3
INDIA	5.0	5.8	6.3	6.5
BRASILE	2.5	0.1	0.3	1.5
<b>Mondo</b>	<b>3.3</b>	<b>3.3</b>	<b>3.5</b>	<b>3.7</b>

(\*) Stime

Fonte: elaborazione Centro Studi Cni su dati Fondo Monetario Internazionale

Il mercato europeo delle costruzioni appare comunque ancora incerto, sebbene nella maggior parte dei Paesi UE la ripresa sia piuttosto evidente. Tra il 2013 ed il 2014 in Europa il settore delle costruzioni ha registrato un incremento molto contenuto, dello 0,8%, degli investimenti, passando da 1.288 a 1.299 miliardi di euro (**tab. 3**). I Paesi con i più interessanti tassi di crescita sono l'Irlanda, la Svezia ed il Regno Unito, seguiti poi dalla Germania e dalla Danimarca. Ma molti sono i casi in cui il livel-

lo degli investimenti ha continuato una fase discendente. L'Italia, che registra ancora uno dei valori più elevati in termini di investimenti in costruzioni (oltre 160 miliardi di euro) ha tuttavia registrato, tra il 2013 ed il 2014 una riduzione di 4 miliardi, pari a -2,1%. In marcata flessione anche la Francia e la Spagna.

**Tab. 3 Investimenti nel settore delle costruzioni in Europa. Anni 2013-2014 (v.a in miliardi di euro)**

	NUOVE COSTRUZIONI RESIDENZIALI		NUOVE COSTRUZIONI NON RESIDENZIALI		MANUTENZIONE E RINNOVO EDILIZIO		OPERE DEL GENIO CIVILE		TOTALE	
	2013	2014	2013	2014	2013	2014	2013	2014	2013	2014
AUSTRIA	10,4	10,7	6,8	6,9	7,7	7,8	6,6	6,7	31,5	32,10
BELGIO	6,9	7,2	9,5	9,1	15,8	16,2	6,2	6,2	38,4	38,70
DANIMARCA	1,9	2,1	3,3	3,4	13,7	13,9	7,5	7,7	26,4	27,10
FINLANDIA	5,8	5,1	5,3	5,5	11,3	11,6	6,1	6,2	28,5	28,40
FRANCIA	42,2	38,1	28,3	27,8	86,1	86,2	48,5	47,3	205,1	199,40
GERMANIA	42,7	45,9	29,0	29,7	158,4	159,7	48,4	49,9	278,5	285,20
IRLANDA	0,9	1,4	2,0	2,0	2,8	2,9	2,4	2,7	8,1	9,00
ITALIA (*)	18,8	16,1	16,6	14,9	95,2	97,1	35,7	34,6	166,3	162,70
NORVEGIA	10,0	9,2	7,7	7,9	16,2	16,8	11,0	11,8	44,9	45,70
OLANDA	10,0	9,2	9,2	9,4	22,9	23,4	17,5	17,7	59,6	59,70
POLONIA	7,5	7,8	13,0	13,4	8,0	8,2	13,3	14,5	41,8	43,90
PORTOGALLO	2,3	2,1	2,9	2,8	5,0	5,0	5,0	5,0	15,2	14,90
REGNO UNITO	29,9	34,7	50,5	52,2	54,9	56,7	32,4	32,9	167,7	176,50
REP. CECA	2,1	1,9	4,9	4,9	4,2	4,3	4,4	4,6	15,6	15,70
SLOVACCHIA	0,7	0,7	1,4	1,3	1,0	1,0	1,2	1,2	4,3	4,20
SPAGNA	11,1	10,3	11,9	11,5	28,0	27,3	13,4	13,7	64,4	62,80
SVEZIA	4,2	5,1	3,9	4,2	13,8	14,0	10,4	10,7	32,3	34,00
SVIZZERA	18,3	18,4	7,7	7,7	15,1	15,3	11,2	11,3	52,3	52,70
UNGHERIA	0,4	0,5	1,6	1,7	2,4	0,06	3,3	4,1	7,7	6,36
<b>TOTALE</b>	<b>226,1</b>	<b>226,5</b>	<b>215,5</b>	<b>216,3</b>	<b>562,5</b>	<b>567,46</b>	<b>284,5</b>	<b>288,8</b>	<b>1288,6</b>	<b>1299,06</b>

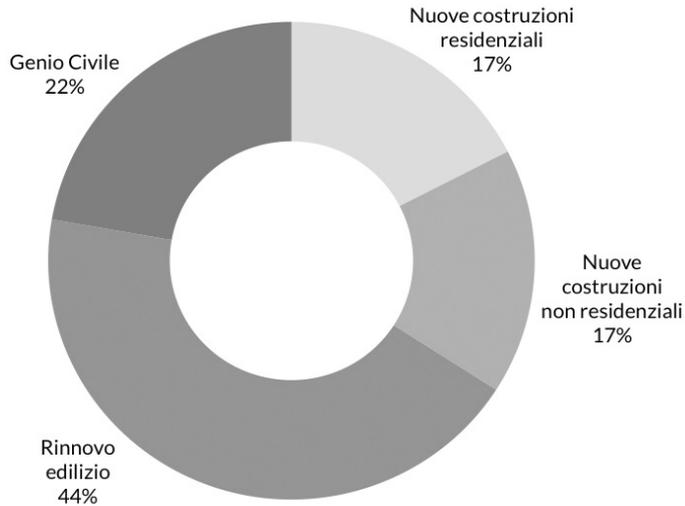
[\*] I dati dell'Italia non coincidono con quelli Istat poiché sono considerate una serie di variabili quali la manutenzione ordinaria e straordinaria nel comparto delle opere pubbliche

Fonte: elaborazione Centro Studi Cni su dati Cresme

In un quadro di ripresa, seppure debole, non sorprende, quindi, il fatto che a livello europeo, sia la manutenzione straordinaria ad assorbire quasi metà del totale degli investimenti in costruzioni (44%) per oltre 562 miliardi di euro (**fig. 3**). Nessun sostanziale cambiamento, rispetto alla precedente rilevazione, neanche nella com-

posizione della restante metà degli investimenti, con le nuove costruzioni che assorbono circa un terzo del totale, diviso equamente tra il settore residenziale (17%) e quello non residenziale (17%) con rispettivamente 226 e 216 miliardi, le opere infrastrutturali che valgono, con il restante 22%, circa 290 miliardi.

**Fig. 3** Composizione % del valore degli investimenti in costruzioni nei principali paesi Europei (19 Paesi), 2014



Fonte: elaborazione Centro Studi Cni su dati Cresme

È interessante notare, tuttavia come, all'interno dei singoli paesi, vi siano alcune differenze degne di nota nella composizione e qualità degli investimenti che, però sembrano slegati dallo stato di salute delle economie, e che, invece, fanno riferimento a variabili di diversa natura.

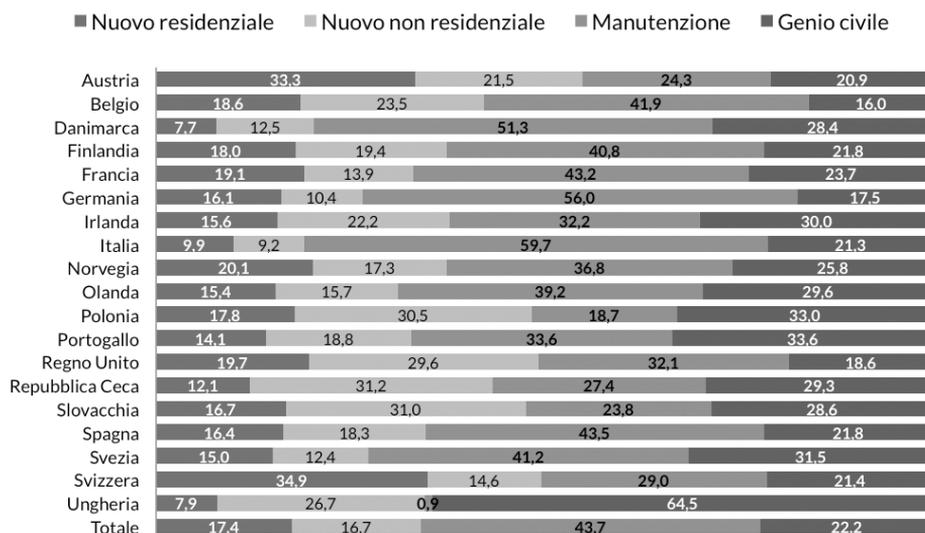
In linea di massima si può osservare come il comparto della manutenzione raggiunga la quota più alta in Italia dove vale quasi il 60% degli investimenti complessivi in costruzioni, seguita dalla Germania con il 56,0% e dalla Danimarca con il 51,3%, più indietro si collocano, invece, Spagna (43,5%), Francia (43,2%) e Svezia (41,2%) (**fig.4**).

I valori più alti per il nuovo residenziale si trovano, al contrario, in Svizzera e Austria (rispettivamente 34,9% e 33,3%) mentre quelli più bassi riguardano l'Italia (9,9%) e la Danimarca (7,7%).

Anche il peso delle opere pubbliche sul totale degli investimenti in costruzioni presenta una elevata variabilità, con valori che oscillano tra il 64,5% dell'Ungheria e il 16,0% del Belgio, passando per il 23,7% della Francia.

In sostanza, non sembra emergere un chiaro e comune filo conduttore nella ripartizione degli investimenti; piuttosto i singoli paesi, più per ragioni contingenti che strutturali, paiono seguire traiettorie proprie.

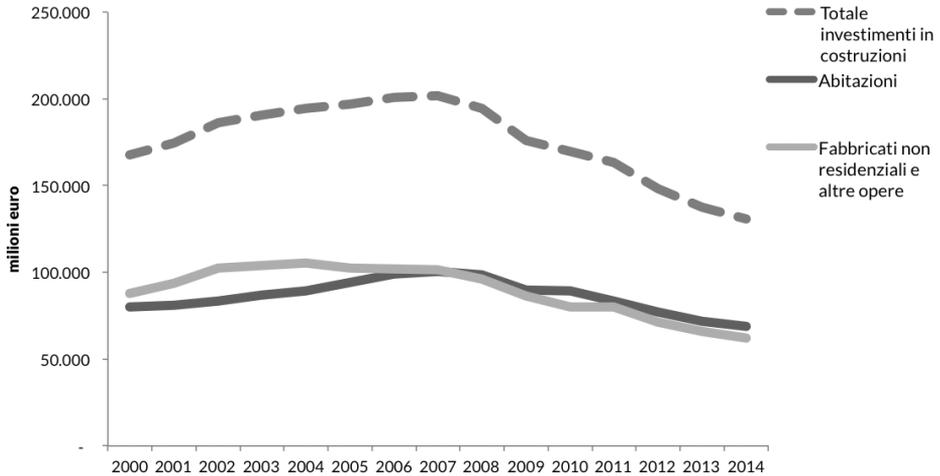
**Fig. 4 Distribuzione % della tipologia degli investimenti in costruzioni in Europa, per paese. Anno 2014 (val.%)**



Fonte: Elaborazione Centro Studi Cni su dati Cresme, 2014

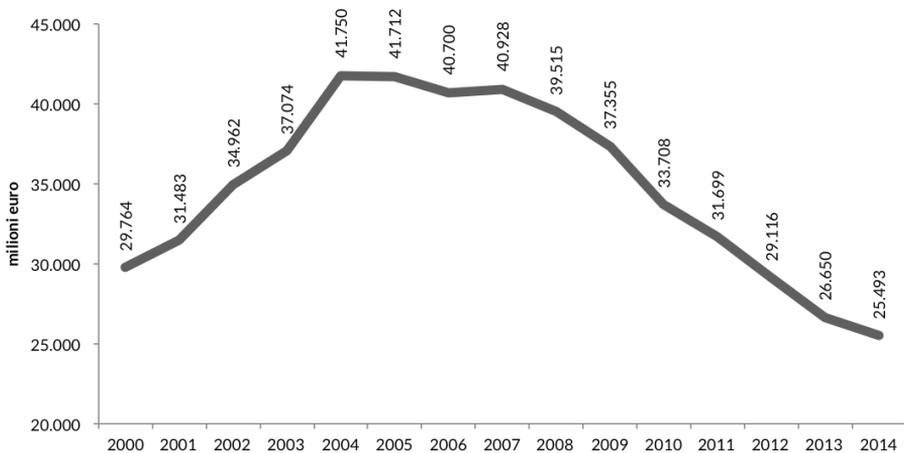
## 1.2. Gli investimenti in costruzioni in Italia: una perdita di valore strategico

Lo scenario in cui si colloca il comparto dei servizi di ingegneria risulta contrassegnato da una marcata parabola discendente, iniziata con la prima crisi del 2008. Si tratta infatti dello scenario in cui gli investimenti in costruzioni (a valori correnti) sono passati dai 186 miliardi del 2008 a 138 miliardi del 2014 (**fig. 5**). In netta flessione risulta, inoltre, sia la componente residenziale che quella non residenziale. Colpisce non poco il fatto che dopo il 2011, passata la recrudescenza della fase recessiva, gli investimenti in costruzioni hanno proseguito la fase discendente, evidenziando una crisi sistemica senza precedenti. È bene rilevare che nel 2014 la spesa in costruzioni si attesta su livelli considerevolmente più contenuti non solo di quelli raggiunti nel 2007-2008 ma anche rispetto a quanto si registrava nei primi anni 2000.

**Fig. 5 Investimenti in costruzioni (valori correnti), 2000-2014**

Fonte: elaborazione Centro Studi CNI su dati Istat

Particolarmente grave risulta, inoltre, l'andamento della spesa per opere pubbliche che, secondo le stime dell'Ance, si sono attestate nel 2014 a 25,4 miliardi di euro, a fronte dei 39,5 miliardi registrati nel 2008 (**fig. 6**).

**Fig. 6 Investimenti in opere pubbliche (valori correnti), 2000-2014**

Fonte: elaborazione Centro Studi CNI su dati Ance

In questo scenario, il settore delle costruzioni sembra sostenersi in gran parte solo grazie alle attività di manutenzione straordinaria, che in virtù degli incentivi pubblici di cui ha goduto in modo prolungato negli anni, ha registrato una crescita costante: dai 24 miliardi del 2000 ai 47 stimati per il 2015. Facendo riferimento al solo 2014, il Cresme stima che gli incentivi per la ristrutturazione edilizia e la riqualificazione energetica siano stati pari a 29 miliardi di euro e che valgano oltre il 61,3% degli investimenti in riqualificazione del settore residenziale.

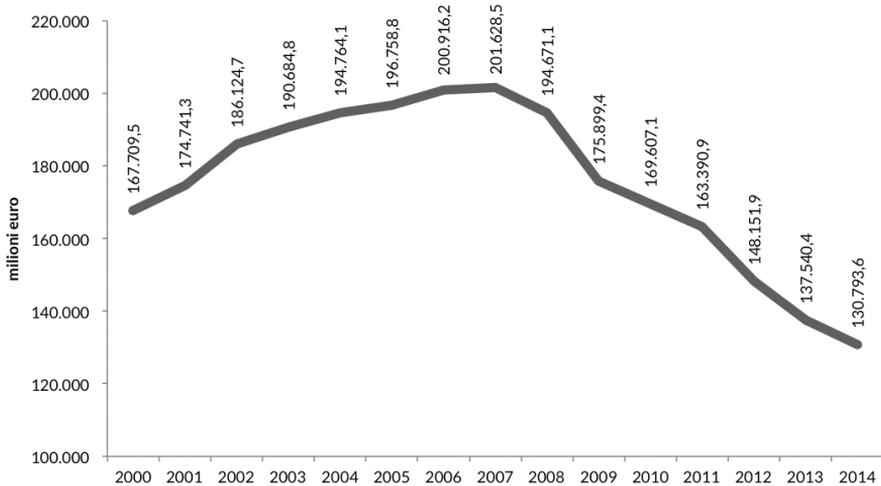
L'effetto finale dei fenomeni sopra descritti è rappresentato, in particolare, dal forte incremento dell'incidenza della spesa per manutenzione sul totale degli investimenti in costruzioni (erano il 20,9% nel 2001 e sono attualmente il 35,5%) e dalla marcata riduzione del peso degli investimenti in opere pubbliche (passate dal 26,3% del totale nel 2000, all'attuale 18,5%) (fig. 7).

**Fig. 7 Andamento del mercato delle costruzioni in Italia, per comparto. Anni 2000-2015 (val.%)**



Fonte: elaborazione Centro Studi Cni su dati Ance, Istat

Infine, se si considerano gli investimenti in costruzioni in termini reali, la flessione degli ultimi anni appare ancora più drammatica, pari al 32,8%, tra il 2008 ed il 2014, (a fronte del -25,6% in termini correnti) (fig. 8).

**Fig. 8 Investimenti in costruzioni a valori concatenati (anno di riferimento 2010), 2000-2014**

Fonte: elaborazione Centro Studi Cni su dati Istat

I pochi segnali positivi, nel quadro economico italiano nella prima parte del 2015, non sembrano dunque ancora coinvolgere il comparto delle costruzioni, tanto che per il 2015 le fonti più accreditate prevedono una ulteriore flessione di tutte le componenti del settore. Questo fenomeno appare molto preoccupante perché occorre tenere conto che gli investimenti in costruzioni rappresentano la parte maggioritaria degli investimenti complessivi del Paese, pesando infatti per il 51% del totale. ***Ciò significa, in sostanza, che senza una progressiva inversione del ciclo economico nel sistema delle costruzioni e, in particolare, delle opere pubbliche, in Italia sarà difficile prevedere un robusto ritorno alla crescita.***

Alla luce di questi fatti occorre ripensare l'insieme delle **policy** del settore, anche e soprattutto riorganizzando il sistema delle regole che presiedono, ad esempio, al complesso ambito degli appalti pubblici; ma occorre anche mettere in campo, molto rapidamente, un **pacchetto** di interventi attraverso cui riattivare ambiti specifici per i quali l'ingegneria può svolgere un ruolo rilevante: dal rilancio delle opere pubbliche agli interventi per l'edilizia scolastica, dalla messa in sicurezza degli edifici e delle infrastrutture agli interventi di prevenzione del rischio idrogeologico, dagli interventi di rigenerazione degli spazi urbani a quelli per il risparmio energetico.

# I SERVIZI DI INGEGNERIA NEL SETTORE DELLE COSTRUZIONI: VALORE E EVOLUZIONE

## 2.1. Perimetro e struttura del comparto

L'analisi e le stime di seguito riportate fanno riferimento al **settore dei servizi di ingegneria in senso allargato**, ovvero ad un settore che include, oltre alle attività di progettazione, una molteplicità di interventi collaterali, ancorché essenziali, che richiedono specifiche competenze ingegneristiche, quali: la direzione dei lavori, il coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione, attività di collaudo e verifica, la pianificazione delle attività operative, l'elaborazione di studi di fattibilità, la consulenza tecnica ed altro ancora. **Attualmente il valore generato dai servizi di ingegneria rappresenta l'11% del valore** complessivo degli investimenti in costruzioni. Tale valore, peraltro, risulta leggermente più elevato di quelli proposti da altri studi (Oice, Ance e Guamari), proprio per l'adozione da parte del Centro Studi CNI di un perimetro di osservazione più ampio.

La domanda di servizi di ingegneria, inoltre, proviene sia dal settore privato, che da quello pubblico. Parallelamente, i soggetti di offerta di servizi di ingegneria, ovvero gli operatori del mercato, sono:

- i liberi professionisti dell'area tecnica (ingegneri, architetti, geometri, periti industriali);
- le società di ingegneria (iscritte all'Oice e non iscritte a tale organizzazione);
- gli uffici di progettazione interni alla pubblica amministrazione (uffici interni alla committenza pubblica);
- le cooperative di progettazione;
- gli operatori esteri.

Per stimare il valore generato da ciascuna categoria di operatori e attribuire a ciascuno di essi la relativa quota di mercato si fa riferimento a diverse fonti di dati.

Per quanto riguarda i liberi professionisti, la stima si basa sui dati forniti dalle rispettive Casse di previdenza. Tutti i professionisti sono, infatti, obbligati a comunicare alla loro Cassa previdenziale l'ammontare del proprio reddito e fatturato per il calcolo dei contributi da versare. Il fatturato complessivo di ingegneri e architetti è ricavato dai dati Inarcassa. Quello dei periti industriali dall'Eppi (Ente di previdenza dei periti industriali e periti industriali laureati). E, infine, quello dei geometri dalla Cassa Geometri.

Dal totale del fatturato occorre sottrarre la componente originata sui mercati esteri dai servizi di ingegneria che non sono strettamente legati alle attività di costruzione. Per gli ingegneri e architetti ci si basa sui dati forniti dagli studi di settore con la collaborazione di alcuni testimoni privilegiati. Per quanto riguarda i periti industriali e i geometri le percentuali sono stimate a partire dalla consultazione di testimoni privilegiati ed operatori del settore delle costruzioni.

Le stime relative alle società di ingegneria iscritte all'Oice sono basate sui dati contenuti nella *Rilevazione annuale sul settore delle società italiane di ingegneria Consuntivo 2013-Previsioni 2014*, a cura dell'organismo di rappresentanza delle imprese dei servizi di ingegneria in collaborazione con il Centro Europa Ricerche. Nel 2014 si stima che il fatturato complessivo dell'insieme delle associate Oice sia stato inferiore a 1,47 miliardi di euro, in flessione rispetto agli anni precedenti. La quota parte derivante dai servizi di ingegneria legati al solo comparto delle costruzioni (oggetto del presente studio) **ammonta a 590 milioni di euro, in flessione di quasi il 2% rispetto al 2013**. Il dato è stato dunque depurato da componenti non legate alle costruzioni (come le attività svolte nel comparto meccanico, chimico, alimentare, delle telecomunicazioni). Si è, perciò, ipotizzato che fossero legati, direttamente o indirettamente al settore delle costruzioni gli ambiti di attività delle imprese indicati alla voce trasporti, edilizia e acqua.

Il sistema delle società di ingegneria si completa, per finire, con un altro rilevante segmento: le società non iscritte all'Oice. Non è stato, tuttavia, possibile, ancora una volta, disporre dei dati dell'Anac (ex Autorità per la Vigilanza sui lavori pubblici) relativi a queste società. Ciò nonostante, per la stima si è fatto ricorso alla banca dati Eurostat riguardante le società contenute nella classificazione Ateco 07, Gruppo 71.1, "**Attività degli studi di architettura, ingegneria ed altri studi tecnici**". Anche in questo caso è stata isolata la parte di fatturato relativa al settore delle costruzioni, pari a 4,7 miliardi di euro.

Un ulteriore segmento operante nel mercato dei servizi di ingegneria è quello dei progettisti dipendenti della Pubblica amministrazione, che ai sensi dell'art. 92, com-

ma 5 del Codice appalti, possono progettare parte delle opere pubbliche dietro corresponsione di un incentivo, definito da un regolamento interno. Il Centro Studi del CNI stima, per il 2013, in 1,3 miliardi di euro il valore dei servizi di ingegneria svolti all'interno degli Uffici tecnici della Pubblica amministrazione.

Sono presenti nel mercato altri piccoli, ma importanti, operatori. Sono le cooperative di progettazione che coinvolgono un certo numero di professionisti e capitali. Per la stima della quota prodotta da queste organizzazioni si è fatto riferimento ai dati contenuti nel bilancio delle Ancpl e relativi al settore della progettazione.

Infine, i dati sugli operatori esteri sono stati tratti dalla pubblicazione Istat-Ice dal titolo *Annuario 2014. Commercio estero e attività internazionali delle imprese* contenuti nella Tavola 3.2.1- Interscambio di servizi per tipologia - Anni 2011-2013.

## 2.2. Valore e dinamica dei servizi di ingegneria

Il mercato dei servizi di ingegneria ha registrato tra il 2012 ed il 2013 un arretramento dei livelli di fatturato, passando dai 16,3 miliardi di euro nel 2012 a 15,3 miliardi l'anno successivo (**tab. 2**). Come indicato sopra, le prime stime elaborate dal Centro Studi CNI confermano per il 2014 un'ulteriore flessione di tale grandezza.

In un contesto economico in prolungata e intensa recessione (-1,9% il calo del Pil nel 2013, e -0,4% nel 2014) caratterizzato da un basso livello di investimenti (pubblici e privati), da un alto tasso di disoccupazione, da alta pressione fiscale, da riduzione della disponibilità di reddito e difficoltà di accesso al credito, non poteva essere altrimenti. Questo intreccio di cause ha ovviamente influenzato le percezioni dei consumatori sulla capacità di generare reddito che si è riflessa nelle decisioni di consumo e investimento, a cui anche i servizi di ingegneria sono legati. Si è, infatti, rilevata, tra il 2012 ed il 2013, una diminuzione dei consumi, superiore a quanto osservato per il reddito disponibile (-2,6% rispetto all'1,1%). La diminuzione dei consumi ha riguardato tutte le componenti della domanda, ma soprattutto quella che fa riferimento agli acquisti dei beni durevoli e semidurevoli. In conseguenza di questo crollo di domanda, le imprese hanno deciso di diminuire la propria capacità produttiva e rimandato, a loro volta, le decisioni di investimento attivando un deleterio circolo vizioso, che non si è ancora interrotto.

Un secondo fattore che ha inciso sul comparto dei servizi di ingegneria è rappresentato dalla marcata contrazione degli investimenti in opere pubbliche, a causa degli interventi di riduzione della spesa pubblica e delle politiche di rientro dal debito. Tra

il 2007 (anno in cui la spesa dello Stato per infrastrutture ha superato i 40 miliardi di euro) ed il 2013, la flessione degli investimenti in opere pubbliche è stata del 35%. Nel 2014 la spesa per opere pubbliche ha peraltro registrato un'ulteriore flessione.

**Tab. 4 Il mercato italiano dei servizi di ingegneria, nel settore delle costruzioni e sua incidenza rispetto al Pil. Anni 2012-2013 (v.a. in milioni di euro, val.%)**

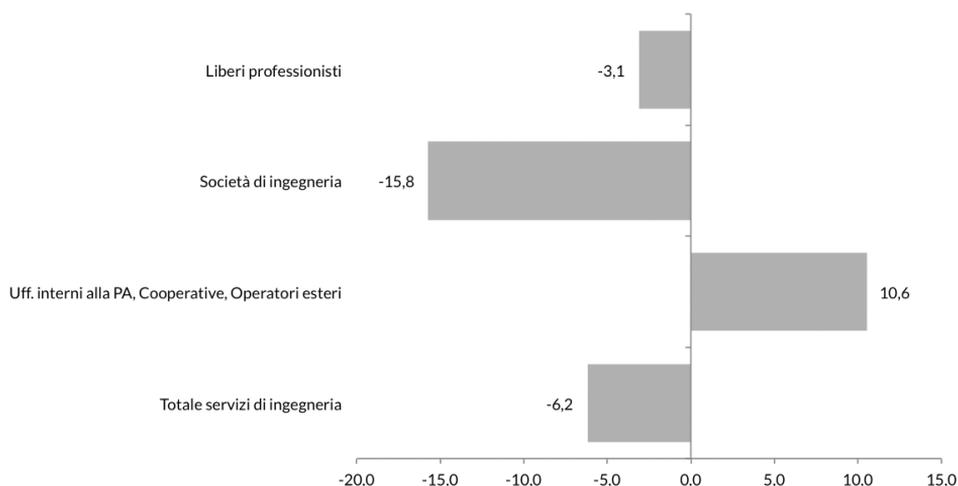
INVESTIMENTI IN COSTRUZIONI						
	2012 (milioni euro)		% Pil 2012	2013 (milioni euro)		% Pil 2013
Settore pubblico	29.116		1,86	26.650		1,71
Settore privato	119.255		7,62	112.544		7,21
<b>Totale</b>	<b>148.371</b>		<b>9,48</b>	<b>139.194</b>		<b>8,92</b>
QUOTA DESTINATA A SERVIZI DI INGEGNERIA (11% DEL TOTALE)						
	2012 (milioni euro)			2013 (milioni euro)		
DOMANDA						
Settore pubblico	3.203		0,20	2.932		0,19
Settore privato	13.118		0,84	12.380		0,79
<b>Totale</b>	<b>16.321</b>		<b>1,04</b>	<b>15.311</b>		<b>0,98</b>
SOGGETTI DELL'OFFERTA						
OFFERTA	2012 (milioni euro)	Comp. %	% Pil 2012	2013 (milioni euro)	Comp. %	% Pil 2013
<i>Società ingegneria iscritte all'OICE</i>	649	4,0	0,04	602	3,9	0,04
<i>Altre società non iscritte all'OICE</i>	5.744	35,2	0,37	4.784	31,2	0,31
<b>Totale società di ingegneria</b>	<b>6.393</b>	<b>39,2</b>	<b>0,41</b>	<b>5.386</b>	<b>35,2</b>	<b>0,35</b>
<i>Ingegneri</i>	2.903	17,8	0,19	2.860	18,7	0,18
<i>Architetti</i>	2.271	13,9	0,15	2.181	14,2	0,14
<i>Geometri</i>	2.083	12,8	0,13	2.007	13,1	0,13
<i>Periti industriali</i>	454	2,8	0,03	424	2,8	0,03
<b>Totale liberi professionisti</b>	<b>7.711</b>	<b>47,2</b>	<b>0,49</b>	<b>7.471</b>	<b>48,8</b>	<b>0,48</b>
<i>Uffici interni alla PA</i>	1.441	8,8	0,09	1.319	8,6	0,08
<i>Cooperative</i>	40	0,2	0,00	38	0,2	0,00
<i>Operatori esteri</i>	736	4,5	0,05	1.097	7,2	0,07
<b>TOTALE ALTRI SOGGETTI</b>	<b>2.217</b>	<b>13,6</b>	<b>0,14</b>	<b>2.454</b>	<b>16,0</b>	<b>0,16</b>
<b>TOTALE GENERALE</b>	<b>16.321</b>	<b>100,0</b>	<b>1,04</b>	<b>15.311</b>	<b>100,0</b>	<b>0,98</b>

Fonte: Elaborazione Centro Studi Cni su fonti varie

Questo quadro complesso e improntato al ribasso ha avuto riflessi su tutte le componenti del mercato dei servizi di ingegneria.

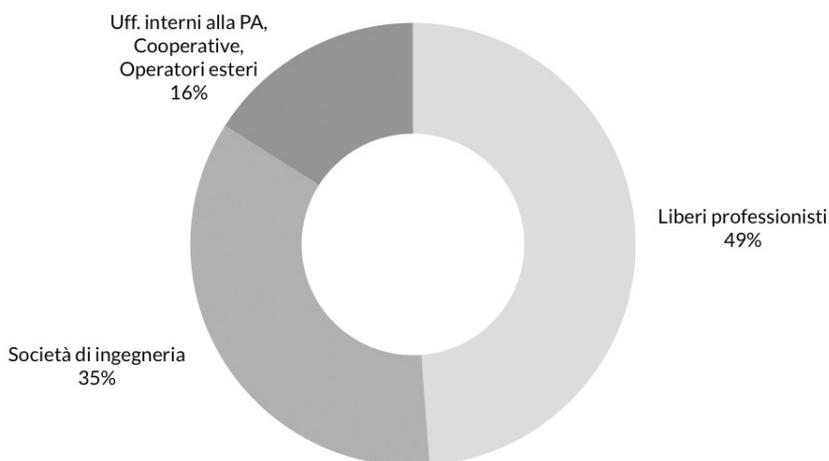
In primo luogo, sul fatturato generato dalla componente dei liberi professionisti, pari nel 2013 a 7,4 miliardi di euro, con una riduzione del 3,1% rispetto all'anno precedente (**fig. 9**). Si conferma tuttavia il ruolo di rilievo di questo segmento, che realizza, infatti, il 49% del fatturato totale dei servizi di ingegneria (**fig. 10**).

**Fig. 9** Variaz. % del fatturato dei differenti operatori del mercato dei servizi di ingegneria nel campo delle costruzioni, 2012-2013



Fonte: elaborazione Centro Studi CNI su fonti varie

**Fig. 10** Composizione % del fatturato dei diversi operatori del settore dei servizi di ingegneria legati alle costruzioni



Fonte: elaborazione Centro Studi CNI su fonti varie

La crisi non ha risparmiato, tuttavia, neanche l'altro rilevante segmento del comparto, ovvero le società di ingegneria, che da sole pesano per il 35% del valore totale del mercato, con un fatturato attestatosi nel 2013 a 5,3 miliardi di euro ed una flessione, rispetto all'anno precedente del 15,3%.

Viceversa sembra essere sottoposta ad una lieve fase di recupero la terza componente del mercato, ovvero quella costituita dagli Uffici di progettazione interni alla PA, dalle cooperative e dagli operatori esteri. È tuttavia solo questa ultima categoria di operatori ad avere sospinto in alto il fatturato, passato 2,2 miliardi rilevati nel 2012 a 2,4 miliardi del 2013, con un incremento del 10,6%. Questa parte del mercato genera attualmente il 16% del fatturato complessivo, con un peso abbastanza importante degli Uffici di progettazione della PA (8,6%).

Il quadro complessivo ovviamente conferma la persistenza di un ciclo negativo, con **una flessione del 6,2% del fatturato dei servizi di ingegneria, tra il 2012 e il 2013, ed una ulteriore flessione stimata per il 2014**. Nel 2013 il valore del settore si è attestato su 15,3 miliardi di euro: 7 miliardi in meno rispetto al punto di massima (22 miliardi di euro) registrati nel 2008. Per il 2014 si stima un fatturato di 15 miliardi di euro.

È in atto un evidente processo di marginalizzazione di questo particolare segmento dell'ingegneria, confermato dalla progressiva e costante riduzione di incidenza su Pil italiano. Mentre, infatti, nel 2008 l'incidenza era pari all'1,4% del Pil, nel 2013 essa è risultata pari allo 0,9% e ciò appare ancora più grave se si tiene conto che il Prodotto interno lordo italiano, negli ultimi anni, ha subito un forte decremento; pertanto il comparto dei servizi di ingegneria ha avuto un andamento peggiore rispetto al quadro economico complessivo, già in forte crisi.

D'altra parte, determinante in questo "effetto decrescita" dei servizi di ingegneria è stata la contrazione degli investimenti in costruzioni, che negli ultimi anni si sono ridotti di quasi un quarto del proprio valore, pur rappresentando la parte maggioritaria degli investimenti fissi lordi (51% del totale).

Sul fronte delle **policy**, inoltre, quasi nessun provvedimento normativo degli ultimi anni ha cercato di salvaguardare le posizioni degli ingegneri liberi professionisti, né dell'ingegneria nel suo complesso. L'abolizione del regime dei minimi e la sua sostituzione con un nuovo e più penalizzante regime forfettario per i giovani professionisti nel 2015, salvo la reintroduzione temporanea nel regime dei minimi solo per il 2015; l'impossibilità per i liberi professionisti di partecipare a reti d'impresa, l'inesistenza quasi in tutte le regioni di veri incentivi destinati a chi esercita la libera professione, sono esempi sufficienti ad indicare come, di fronte alla crisi degli ultimi anni, i provvedimen-

ti messi in campo per contrastare il ciclo negativo siano stati pochi e spesso inefficaci.

A questo occorre aggiungere la persistenza di norme che hanno un impatto diretto sul mercato delle costruzioni e dei servizi di ingegneria – come le norme in materia di appalti pubblici che incidono in modo determinante sulle fasi di progettazione di un'opera o le norme finalizzate a fissare l'importo a base d'asta per i servizi di architettura e ingegneria – eccessivamente complesse o, il più delle volte, male applicate.

Così, la crisi ha fatto emergere, ancor più, l'estrema complessità e debolezza del quadro normativo in cui opera il sistema dell'ingegneria italiana. Proprio l'esperienza negativa degli ultimi anni dovrebbe suggerire l'opportunità di un cambio di passo, che parta dalla semplificazione delle regole di riferimento e da una più corretta applicazione di quelle esistenti, limitando pratiche distorsive della concorrenza che non permettono né il rilancio del mercato delle costruzioni e della progettazione, né la realizzazione di strutture e infrastrutture di qualità. In Italia, l'eccessivo ricorso alla progettazione interna alla Pubblica Amministrazione rispetto a quella esterna, così come un uso talvolta improprio dell'appalto integrato, rispetto a quello di sola esecuzione, nelle gare per la realizzazione delle opere pubbliche, ha accentuato lo stato di crisi del comparto delle costruzioni, richiamando l'attenzione sull'opportunità di elaborare politiche e interventi che "rimettano in moto" il sistema, anziché deprimerlo ulteriormente. Si tratta di una questione di ordine strategico, la cui sottovalutazione rischia di avere conseguenze gravi sull'intero sistema economico.

### **2.3. Fatturato e redditi dei liberi professionisti operanti nei servizi di ingegneria**

Nonostante le gravi e persistenti difficoltà degli ultimi anni, gli ingegneri si confermano il primo segmento libero-professionale con 2,8 miliardi di euro di fatturato registrati nel 2013 (oltre 600 milioni di euro in meno rispetto a quanto osservato solo 5 anni fa), circa 1/5 del totale del mercato, con una quota dello 0,18% del Pil). Pesa, sull'arretramento dell'ultimo periodo, il fatto che molto spesso non si ricorra agli ingegneri per gli interventi di manutenzione straordinaria che, come detto in precedenza, rappresentano ormai la quota maggioritaria del mercato.

Si confermano in seconda posizione gli architetti, con 2,2 miliardi, nel 2013, in flessione rispetto al 2012, e una quota sul totale del mercato pari al 14,2% e lo 0,14% del Pil. La professione di architetto conferma, ancora una volta, di essere quasi indifesa davanti alla crisi, poiché fa derivare dal mercato delle costruzioni la quasi to-

talità del fatturato, senza avere trovato sentieri di diversificazione professionale.

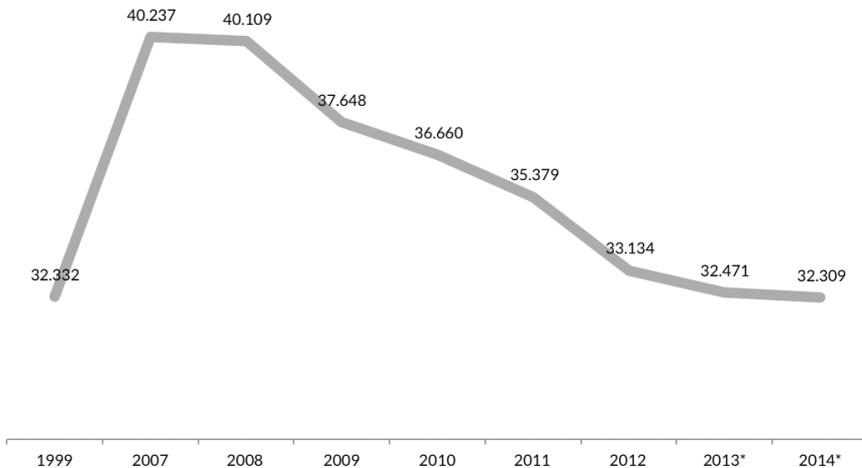
A breve distanza, in terza posizione, si collocano i geometri, anch'essi, al pari di ingegneri e architetti, in arretramento con un fatturato che nel 2013 si è attestato a 2 miliardi di euro, con una flessione del 3,6% rispetto al 2012. I geometri generano tuttavia il 13% del mercato dei servizi di ingegneria e pesano lo 0,13% del Pil.

In fine i periti industriali, con 424 milioni di fatturato per il 2013, anche in questo caso in flessione rispetto all'anno precedente.

L'effetto finale di questo processo di ridimensionamento del mercato in termini di fatturato è la contrazione ulteriore dei redditi pro-capite, dovuto anche all'incremento del numero dei professionisti.

Sulla base dell'ultimo bilancio preventivo di Inarcassa, si stima che, tra il 2012 ed il 2014, il reddito pro-capite degli ingegneri sia passato da 33.134 euro a 32.309 euro annui (**fig. 11**), che significa una perdita media di circa 80 euro mensili. Tale valore fa fare alla categoria un balzo all'indietro di 15 anni: infatti è necessario tornare al 1999 per ritrovare un reddito medio pressoché simile (32.332 euro).

**Fig. 11 Reddito professionale pro-capite degli ingegneri iscritti ad Inarcassa. Anni 1999, 2007-2014 (v.a. in euro correnti)**

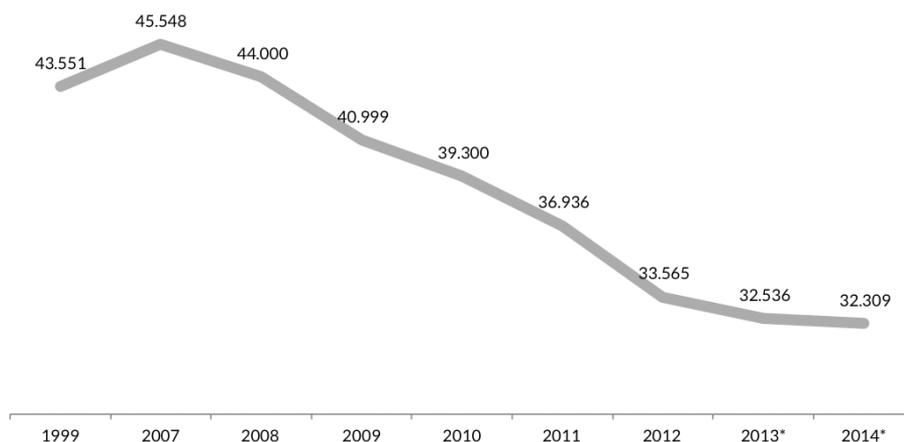


(\*) Stima

Fonte: elaborazione Centro Studi Cni su dati Inarcassa

Se si rivaluta il reddito professionale del 1999 ai valori attuali, dunque se si tiene conto di valori in termini reali, si osserva una perdita netta di oltre 10 mila euro l'anno per ciascun ingegnere. Il reddito del 1999 equivale, infatti, a oltre 43.500 euro di oggi, una cifra decisamente lontana dai 32.309 del 2014 (**fig. 12**).

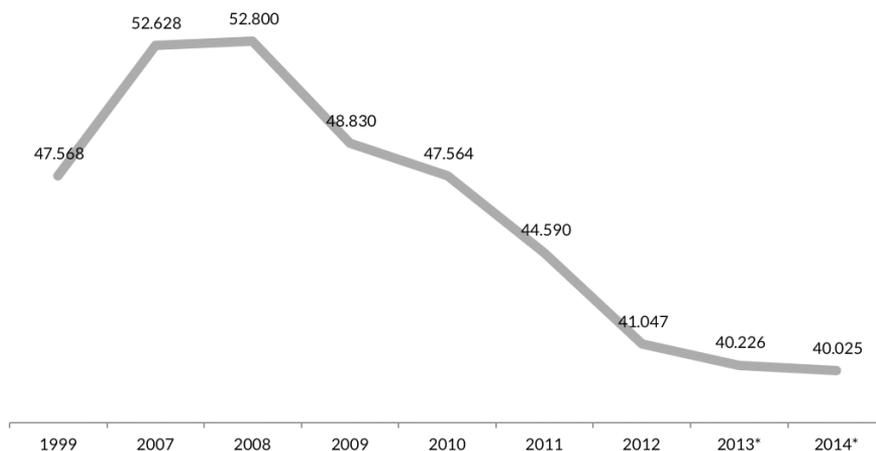
**Fig. 12** Reddito professionale pro-capite degli ingegneri iscritti ad Inarcassa, in valori reali. Anni 1999, 2007-2014 (v.a. in euro reali)



Fonte: elaborazione Centro Studi Cni su dati Inarcassa, Istat

Anche l'andamento dei volumi d'affari (incassi per la vendita di servizio al lordo dei costi) esprime, chiaramente, le difficoltà in cui versano gli ingegneri. Dal 2008, anno in cui si raggiunge il massimo valore, si sono persi oltre 12mila euro di fatturato annuale per ingegnere: si è passati infatti da 52.800 a poco più di 40 mila stimati per il 2014 (**fig. 13**).

**Fig. 13** Volume d'affari pro-capite degli ingegneri iscritti ad Inarcassa, 1999 - 2014 (v.a. in euro correnti)



Fonte: elaborazione Centro Studi Cni su dati Inarcassa

I dati mettono in evidenza un *pericoloso effetto di marginalizzazione* della categoria se si tiene conto delle dinamiche che gli ingegneri liberi professionisti hanno registrato in tutta la fase precedente alla crisi del 2008, con redditi crescenti ed una centralità della progettazione e del ruolo tecnico svolto da tali figure. Del drammatico restringimento del mercato soffrono ormai ampi strati della categoria, ma in modo particolare le giovani generazioni.

Occorre segnalare, inoltre, che il rapporto tra il volume d'affari e il reddito netto (depurato dalle componenti di costo) risulta decisamente meno elevato rispetto al passato. Nei primi anni duemila, come affermato da Inarcassa, tale rapporto era pari a 1,47, rispetto all'attuale 1,24. Ciò significa, in concreto, che i professionisti sostengono meno costi rispetto al passato e anche questo appare come un segnale del difficile momento.

I dati confermano inoltre che sono soprattutto i giovani ingegneri e le donne a non ricevere compensi adeguati alle competenze possedute. Basti pensare che le donne ingegnere, nel 2012, hanno registrato un reddito medio di 19.470 euro e che per i giovani fino a 30 anni si arriva a poco meno di 15.000 euro annui.

Prosegue invece, seppur meno velocemente rispetto al passato, l'incremento del numero di ingegneri iscritti ad Inarcassa, anche a testimoniare l'importante ruolo di "ammortizzatore sociale" svolto dalla professione, che sembra accogliere quanti sono stati espulsi dal circuito del lavoro dipendente e quanti non riescono ad entrarvi. ***Tra il 2008 ed il 2013 gli ingegneri iscritti sono passati da 64 mila a circa 78 mila, e si può stimare potranno essere circa 80mila alla fine del 2015 di cui circa 11mila donne.***

Vivono un momento di grossa difficoltà, anche gli altri componenti del segmento libero professionale operanti nei servizi di ingegneria per il settore delle costruzioni.

Si tratta dei circa 95mila geometri che svolgono la libera professione, che hanno registrato nel 2013 un fatturato di 32.600 euro, in flessione dai 34mila del 2013, ed un reddito di 20.688 euro anch'esso in calo, rispetto ai 21.752 del 2012 (**tab. 5**). Analoga tendenza al ribasso anche per i circa 15 mila periti industriali, che vedono scendere il proprio volume d'affari, da 49 mila euro, e il proprio reddito, da 31,6 mila registrati nel 2012, a rispettivamente 46,8 mila e 31,4 del 2013.

**Tab. 5 Volume d'affari e reddito pro-capite dei professionisti tecnici, 2012-2013 (v.a. in euro)**

	2012		2013	
	Volume affari	Reddito	Volume affari	Reddito
INGEGNERI	41.047	33.134	40.226	32.471
ARCHITETTI	26.726	20.505	25.390	19.480
GEOMETRI	34.091	21.752	32.626	20.668
PERITI INDUSTRIALI	49.468	31.679	46.892	31.442

## 2.4. Le prospettive di medio periodo

Pur tenendo conto delle difficoltà sopra descritte, alla fine del 2015 dovrebbero consolidarsi i segnali di progressiva inversione del ciclo, sebbene una robusta ripresa appaia ancora lontana. Anche per il comparto dell'ingegneria e per il settore delle costruzioni è possibile immaginare un quadro di progressiva attenuazione della recessione, se non nel 2015, probabilmente nel 2016. In particolare è possibile richiamare alcuni dati essenziali che consentono di delineare le prospettive di medio periodo.

I dati Istat relativi alla fine del 2014 ed ai primi mesi del 2015 riportano un leggero miglioramento dell'occupazione. Il Centro Studi Cni ha rilevato che nel 2014 si è verificato un incremento del 9% della richiesta di ingegneri da parte delle imprese rispetto all'anno precedente ed una riduzione del tasso di disoccupazione, sebbene oltre 27mila ingegneri siano ancora in cerca di lavoro. Anche il volume della produzione nel settore delle costruzioni, a gennaio 2015, è risultato in crescita dell'1% rispetto a dicembre (a sua volta in crescita del 2,6% rispetto al mese precedente).

Sono aumentate, inoltre, le compravendite immobiliari e le richieste di mutui ed è, inoltre in miglioramento l'indice di fiducia di consumatori e imprese; per queste ultime esso ha raggiunto il punto più alto dal luglio 2008.

*È evidente tuttavia che la ripresa non può essere lasciata al caso e che occorre mettere in campo precisi programmi di rilancio del sistema delle costruzioni, programmi capaci di ridare centralità alle attività di progettazione e più in generale ai servizi di ingegneria. Nella definizione di un nuovo piano strategico per le infrastrutture, nei piani di riqualificazione urbana, nell'attuazione di un piano esteso di edilizia scolastica e in interventi sistematici di contrasto al rischio idrogeologico, nelle ridefinizione delle regole sugli appalti pubblici, risiedono le possibilità di una ripresa del comparto dei servizi di ingegneria.*

Il Centro Studi del CNI ha stimato inoltre - sulla base della *Tavole Istat delle*

**Interdipendenze settoriali** - l'effetto moltiplicatore che questo specifico comparto ha sul resto del sistema economico. **100 euro di domanda aggiuntiva in termini di attività di progettazione nel campo dell'ingegneria e dell'architettura generano 210 euro nel resto del sistema economico.** Si tratta di uno dei moltiplicatori più elevati tra i servizi ad **elevata intensità di conoscenza (knowledge intensive)**. Per questi motivi, un nuovo ciclo espansivo del comparto dei servizi di ingegneria rappresenterebbe una leva per innescare un più ampio percorso di ripresa del sistema economico italiano, oggi ancora in bilico tra il rilancio ed il persistere di fenomeni recessivi.

Occorre prendere atto però che gli effetti della crisi sono stati talmente profondi che il recupero delle posizioni perse sarà pressoché impossibile a meno di **policy** molto penetranti ed efficaci a sostegno del comparto delle costruzioni, ad esempio con un efficace piano strategico per le infrastrutture, interventi sistematici per la realizzazione e gestione di piccole e medie infrastrutture, oltre a norme, soprattutto di natura fiscale, che tornino ad incentivare ed a favorire l'esercizio della libera professione e nuovi modelli organizzativi per i liberi professionisti a partire dalle STP, le società tra professionisti, che ancora oggi attendono una regolamentazione più efficace e completa di quella attualmente in vigore.

# IL RUOLO DELL'INGEGNERIA IN EUROPA: PAESI A CONFRONTO

## 3.1. L'ambito di analisi

La graduatoria, di seguito presentata, è stata elaborata a partire dal rapporto tra il fatturato complessivo prodotto dagli Studi Professionali e dalle Società che offrono servizi di ingegneria e gli investimenti fissi lordi in costruzioni all'interno di quasi tutti i paesi europei.

I servizi di ingegneria, come già indicato in precedenza, rappresentano tutte le attività, svolte da professionisti tecnici, necessarie per realizzare un'opera infrastrutturale pubblica o privata. Sulla base del tipo di opera, tali attività consistono, ad esempio, nella progettazione (preliminare, definitiva od esecutiva), nella direzione dei lavori, cui si aggiungono, a seconda della complessità dell'intervento, la redazione del piano di sicurezza, il collaudo, stime ed altri servizi tecnici complementari.

Gli investimenti fissi lordi, sulla base della definizione contenuta nel glossario Istat, sono, invece, *costituti dalle acquisizioni (...) di capitale fisso effettuate dai produttori (...) Il capitale fisso consiste di beni materiali e immateriali (...) destinati ad essere utilizzati nei processi produttivi per un periodo superiore ad un anno*. Si tratta, in sostanza, di tutti gli investimenti in immobili da utilizzare per l'avvio di attività produttive, da destinare all'uso residenziale o nel campo delle opere pubbliche.

I dati utilizzati nelle tabelle che seguono provengono dai database disponibili sul sito dell'Ufficio Statistico dell'Unione Europea (*Eurostat*). Il valore degli investimenti fissi lordi è contenuto nella sezione del database che raccoglie i dati sui Conti Economici Nazionali alla sottovoce *Gross fixed capital formation by AN\_F6 asset (codice N11KG Total Construction (gross))*<sup>1</sup>.

1 Il database è disponibile al seguente indirizzo internet: <http://ec.europa.eu/eurostat/web/national-accounts/data/database>

Per quanto riguarda, invece, il fatturato relativo ai servizi di ingegneria sono stati utilizzati i dati contenuti all'interno della sezione *Structural business Statistics (SBS)*<sup>2</sup> alla voce Sbs-Services<sup>3</sup> e sottovoce *Annual detailed enterprise statistics for services* isolando la classificazione Ateco M71 *Architectural and engineering activities; technical testing and analysis*, dello stesso database.

### 3.2. La perdita di ruolo strategico delle attività di progettazione in Italia

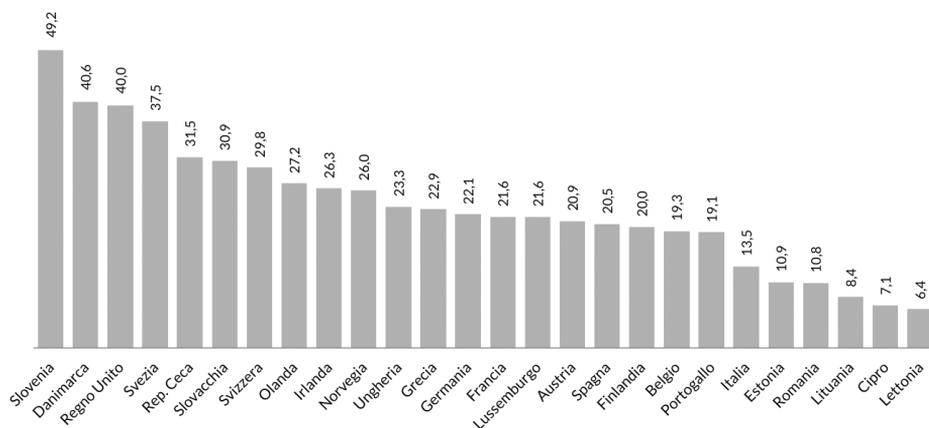
La crisi dell'ingegneria italiana può essere spiegata anche a partire dalla perdita progressiva della rilevanza attribuita dal mercato alle attività di progettazione. La crisi degli ultimi anni ha, infatti, indotto, in modo generalizzato, a considerare i servizi di ingegneria non come parte di un investimento, ma come un costo da minimizzare, anche a discapito della qualità e sicurezza complessiva di un'opera.

Questo fenomeno emerge in tutta evidenza se si adotta una logica comparativa, ovvero se si considera il ruolo dell'attività di progettazione nei diversi Paesi europei.

*L'Italia occupa, infatti, il 21° posto su 26 paesi europei considerati per quanto riguarda l'incidenza dei servizi di ingegneria sul totale degli investimenti in costruzioni (fig. 14).* Il nostro paese, con una **quota del 13,5%** oltre a precedere solamente Estonia, Romania, Lituania, Cipro e Lettonia (che chiude la graduatoria con il 6,4%) si colloca decisamente lontano dai principali paesi europei. Si osserva, in particolare, una consistente distanza soprattutto dal 40% del Regno Unito, dal 29,8% della Svizzera, o dal 27,2% dell'Olanda. Sono inoltre su valori quasi doppi rispetto a quelli italiani, anche la Germania con il 22,1%, la Francia (21,6%), l'Austria (20,9%) e la Spagna (20,5%).

2 Il database è disponibile al seguente indirizzo internet: <http://ec.europa.eu/eurostat/web/structural-business-statistics/overview>

3 Il database è disponibile al seguente indirizzo internet: <http://ec.europa.eu/eurostat/web/structural-business-statistics/data/database>

**Fig. 14 Incidenza del fatturato dei servizi di progettazione sul totale degli investimenti in costruzioni, 2013 (val.%)**

Fonte: elaborazione Centro Studi Cni su dati Eurostat

Il dato italiano assume, poi, una valenza negativa ancora maggiore, se si guarda alle dinamiche degli ultimi tre anni. In Danimarca ad esempio si è passati dal 31,6% al 40,6%; nel Regno Unito dal 33,8% al 40%; in Svezia dal 33,3% al 37,5%; in Spagna dal 18,0% al 20,5% mentre in Italia, dal 12,4% al 13,5% (**tab. 6**).

In questa dinamica positiva fanno eccezione Francia e in Germania, dove il rapporto tra fatturato dei servizi di ingegneria e investimenti in costruzioni è rimasto sostanzialmente stabile rispetto a quanto osservato 2 anni prima.

Tuttavia, si deve segnalare che l'incidenza è influenzata da valori assoluti particolarmente alti, sia con riguardo al volume degli investimenti in costruzioni (279 miliardi di euro in Germania e 260 miliardi di euro in Francia nel 2013) sia al fatturato di studi e società di ingegneria (61 miliardi di euro in Germania e 56 miliardi di euro in Francia nel 2013) rispetto ai 152 e 20 miliardi di euro in Italia (**tabb. 7-8**). Inoltre, facendo riferimento ai soli servizi di ingegneria con riguardo alla Germania e al Regno Unito, si nota come tra il 2011 ed il 2013, il fatturato di tale comparto sia notevolmente cresciuto, passando dai 58 ai 61 miliardi di euro in Germania e dai 53 ai 69 miliardi di euro nel Regno Unito.

Tutto ciò testimonia il ruolo di **driver** di sviluppo che il settore riveste per questi paesi e che si riverbera in un sostanziale contributo all'innovazione, alla produttività e quindi alla crescita economica degli stessi paesi.

**Tab. 6 Incidenza % del fatturato dei servizi di ingegneria sul totale degli investimenti in costruzioni, 2011-2013**

	2011	2012	2013
SLOVENIA	44,0	45,6	49,2
DANIMARCA	31,6	34,7	40,6
REGNO UNITO	33,8	35,4	40,0
SVEZIA	33,3	35,7	37,5
REPUBBLICA CECA	32,4	31,4	31,5
SLOVACCHIA	20,7	18,7	30,9
SVIZZERA	31,7	31,6	29,8
OLANDA	23,4	25,6	27,2
IRLANDA	22,5	26,3	26,3*
NORVEGIA	27,7	26,7	26,0
UNGHERIA	23,0	22,9	23,3
GRECIA	17,9	22,9	22,9*
GERMANIA	22,1	22,5	22,1
FRANCIA	21,5	22,1	21,6
LUSSEMBURGO	19,9	20,7	21,6
AUSTRIA	21,2	20,8	20,9
SPAGNA	18,0	18,7	20,5
FINLANDIA	17,5	19,1	20,0
BELGIO	18,5	17,5	19,3
PORTOGALLO	15,6	17,0	19,1
ITALIA	12,4	14,2	13,5
ESTONIA	11,4	11,4	10,9
ROMANIA	11,7	10,8	10,8*
LITUANIA	9,3	10,1	8,4
CIPRO	7,8	7,5	7,1
LETTONIA	10,7	9,8	6,4

Fonte: elaborazione Centro Studi Cni su dati Eurostat

\*I dati fanno riferimento al 2012

**Tab.7 Fatturato delle imprese di servizi di ingegneria, investimenti in costruzioni e relativa incidenza %, 2013 (v.a. in milioni di euro e val.%)**

	FATTURATO DELLE IMPRESE DI SERVIZI DI INGEGNERIA	INVESTIMENTI IN COSTRUZIONI	INCIDENZA % DEL FATTURATO SUGLI INVESTIMENTI IN COSTRUZIONI
SLOVENIA	1441,6	2927,6	49,2
DANIMARCA	7999,5	19708,4	40,6
REGNO UNITO	69471,6	173587,6	40,0
SVEZIA	14186,0	37862,9	37,5
REPUBBLICA CECA	5166,6	16417,1	31,5
SLOVACCHIA	1988,7	6432,2	30,9
SVIZZERA	13895,6	46622,7	29,8
OLANDA	2.675,9*	9692,0	27,6
IRLANDA	15128,7	55686,0	27,2
NORVEGIA	16264,4	62555,1	26,0
UNGHERIA	2029,8	8694,6	23,3
GRECIA	2.466,7*	10996,4	22,4
GERMANIA	61586,3	279163,0	22,1
FRANCIA	56301,4	260383,0	21,6
LUSSEMBURGO	837,7	3874,6	21,6
AUSTRIA	7122,2	34064,4	20,9
SPAGNA	21173,8	103522,0	20,5
FINLANDIA	4811,2	24081,0	20,0
BELGIO	8617,2	44603,7	19,3
PORTOGALLO	2577,8	13489,8	19,1
ITALIA	20645,7	152938	13,5
ESTONIA	272,1	2503,2	10,9
ROMANIA	2176,7	21.317,8*	10,2
LITUANIA	309,5	3676,1	8,4
CIPRO	95,1	1342,7	7,1
LETTONIA	197,5	3090,2	6,4

Fonte: elaborazione Centro Studi Cni su dati Eurostat

**Tab. 8 Andamento del fatturato delle imprese di servizi di ingegneria, 2011-2013 (v.a. in milioni di euro)**

	2011	2012	2013
BELGIO	7998,3	7802,9	8617,2
BULGARIA	651,5	805,3	659,9
REPUBBLICA CECA	6205,4	5607	5166,6
DANIMARCA	6723,3	6936,1	7999,5
GERMANIA	58493,3	61641	61586,3
ESTONIA	258,2	256,8	272,1
IRLANDA	2109,0	2466,7	:
GRECIA	2987,5	2675,9	:
SPAGNA	24288,3	22102,1	21173,8
FRANCIA	56277,5	58444,9	56301,4
ITALIA	21054,3	23169,6	20645,7
CIPRO	181,0	141,2	95,1
LETTONIA	249,1	295,7	197,5
LITUANIA	306,6	329,0	309,5
LUSSEMBURGO	802,9	812,8	837,7
UNGHERIA	2132,2	1938,7	2029,8
OLANDA	15551,9	15286,3	15128,7
AUSTRIA	6967,2	7091,9	7122,2
POLONIA	5460,9	5179,6	4986,2
PORTOGALLO	2973,8	2659,2	2577,8
ROMANIA	2219,2	2295,2	2176,7
SLOVENIA	1490,1	1463,3	1441,6
SLOVACCHIA	1463,1	1216,4	1988,7
FINLANDIA	4355,5	4726,9	4811,2
SVEZIA	12018,6	13621,3	14186
REGNO UNITO	53110,2	61365,3	69471,6
NORVEGIA	13488,3	15742,7	16264,4
SVIZZERA	14043,7	14769,3	13895,6

Fonte: elaborazione Centro Studi Cni su dati Eurostat

# IL POSIZIONAMENTO DELL'INGEGNERIA ITALIANA SUI MERCATI ESTERI

Nel quadro di un mercato interno caratterizzato da una prolungata crisi della domanda, le imprese e gli studi di ingegneria hanno visto, nello sbocco all'estero, una fonte di diversificazione della propria attività. Del resto, l'ingegneria italiana gode fuori dai nostri confini di un considerevole reputazione, soprattutto nei settori dell'impiantistica energetica e delle infrastrutture di trasporto.

Nel 2013 l'export italiano di servizi di ingegneria, architettura e altre consulenze tecniche (sotto forma di crediti sull'estero), si è attestato a 2,8 miliardi di euro (**tab. 9**). Pur confermando il livello raggiunto nel 2012, il comparto registra una battuta d'arresto rispetto alla crescita avvenuta negli ultimi anni in cui le esportazioni erano risalite da meno di un miliardo di euro del 2009, 2,8 miliardi del 2013. Anche il saldo settoriale (quello tra esportazioni ed importazioni di servizi) si è ridimensionato, passando da un attivo piuttosto elevato di 1,6 miliardi del 2012 ad 1 miliardo, a causa del consistente incremento delle importazioni, che rappresentano quindi un ulteriore fronte da presidiare. La crescita degli ultimi 4 anni (+180%), rimane, comunque, di una certa importanza, anche se essa è conseguenza, in parte, dal valore particolarmente basso dell'anno di partenza.

**Tab. 9 - Interscambio Italia-estero dei servizi di ingegneria. Anni 2011-2013 (v.a. in milioni di euro)**

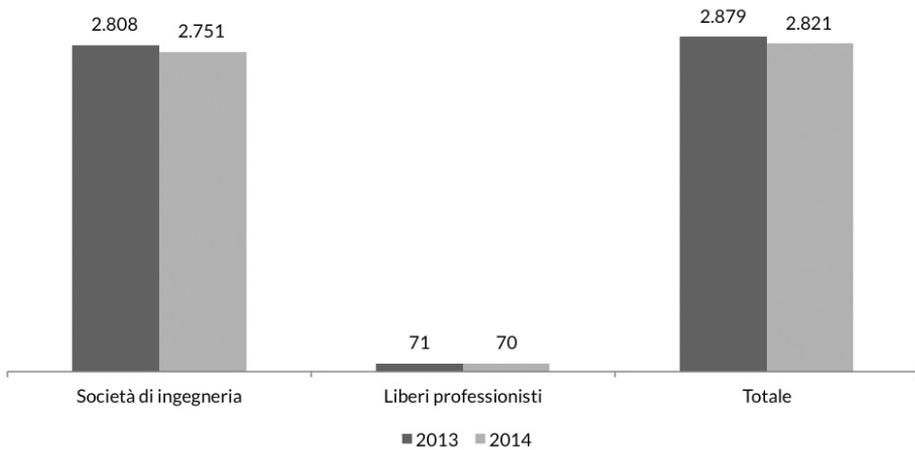
	2011	2012	2013
<b>Esportazioni (crediti)</b>	2.323,00	2.884,00	2.879,00
<b>Importazioni (debiti)</b>	1.687,00	1.226,00	1.828,00
<b>Saldo</b>	636,00	1.657,00	1.057,00

Fonte: elaborazione Centro Studi Cni su dati Ice, Banca d'Italia

La presenza all'estero dei liberi professionisti è, come è facile intuire, ridotta: i piccoli studi di ingegneria, non dispongono, infatti, delle strutture e della forza necessa-

ria per competere all'estero. Il fatturato ottenuto all'estero dai liberi professionisti può essere perciò valutato pari, nel 2013, ad un modesto ammontare di 70 milioni di euro (**fig.15**). Ciò non esclude, tuttavia, il ruolo rilevante giocato da alcuni famosi studi professionali che hanno assunto, nel corso del tempo, un profilo ed un assetto adatto alla partecipazione ad importanti concorsi di progettazione banditi all'estero.

**Fig. 15 - Fatturato estero di società e studi di ingegneria italiani e altre attività tecniche, 2013-2014 (v.a. in milioni di euro)**



Fonte: elaborazione Centro Studi Cni, su dati Ice, Banca d'Italia

Il ruolo ancora limitato giocato dall'ingegneria italiana all'estero   confermato, peraltro, anche dai dati contenuti in altri studi settoriali, di livello nazionale e internazionale, come ad esempio la rivista Enr (*Engineering News-Record*) che, ogni anno, stila una graduatoria basata sul fatturato estero delle 225 imprese di ingegneria pi  grandi al mondo.

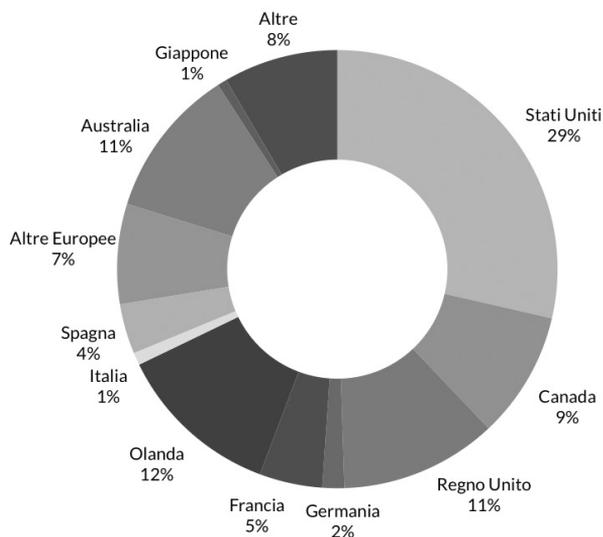
Lo studio mostra, infatti, come le (poche) imprese italiane presenti nella graduatoria abbiano visto diminuire la propria (gi  bassa) quota, sul totale del mercato, dall'1,4% del 2012 allo 0,8% del 2013. Nel dettaglio, le 6 strutture italiane presenti in graduatoria hanno registrato, nel 2013, un volume d'affari di poco inferiore ai 600 milioni di dollari su un totale globale di 71,7 miliardi di dollari, 300 milioni in meno rispetto ai 982 milioni (su 71,5 miliardi globali) ottenuto (da 10 imprese) nel 2012 (**tab.10**).

**Tab. 10 - Fatturato estero e numero di big player nel settore dell'ingegneria, nei principali paesi, 2013**

	FATTURATO ESTERO (MILIARDI DI EURO)	NUMERO DI IMPRESE
STATI UNITI	24,8	83
CANADA	8,10	5
REGNO UNITO	10,0	7
GERMANIA	1,4	7
FRANCIA	4,0	9
OLANDA	10,5	6
ITALIA	0,8	7
SPAGNA	3,2	11
ALTRE EUROPEE	6,4	16
AUSTRALIA	9,6	8
GIAPPONE	0,6	10
ALTRE	7,3	56
<b>TOTALE</b>	<b>71,5</b>	<b>225</b>

Fonte: elaborazione Centro Studi Cni, su dati Engineering News Record (Enr)

Il ruolo giocato dalle imprese italiane di ingegneria nel mercato internazionale è, dunque, ancora decisamente marginale: basti pensare che le 10 Inglesi e le 10 Olandesi presenti nella graduatoria hanno fatturato complessivamente, nello stesso periodo, oltre 14 miliardi di dollari, per il 20% circa del totale del mercato, cui si aggiungono le 9 francesi per circa 3 miliardi (4,0% del totale) e le 11 spagnole per 2,3 (**fig. 16**). L'Europa si conferma, comunque, il continente "più forte" al mondo nella vendita all'estero di servizi di ingegneria, con un fatturato complessivo di oltre 26 miliardi di dollari, seguita, molto da vicino, dagli Stati Uniti con 24,8. Al terzo posto, a grande distanza, si colloca, invece, l'Australia con 6,8, e a seguire, il Canada (5,8). Chiudono, infine, la graduatoria, con numeri più bassi, tre asiatici: Cina (2,7), Corea (1,0) e Giappone (655 milioni).

**Fig.16 Il fatturato estero delle maggiori società di ingegneria, per paese. Anno 2013 (val.%)**

Fonte: elaborazione Centro Studi Cni, su dati Engineering News Record (Enr)

Alla tradizionale debolezza delle imprese italiane di sola progettazione nel campo dell'ingegneria si contrappone, tuttavia, una maggiore presenza dei cosiddetti **contractor**, ossia quelle imprese che realizzano sia la progettazione sia la costruzione di impianti (oleodotti, gasdotti, centrali energetiche) o infrastrutture (dighe, ponti, strade, autostrade, gallerie, condotte d'acqua). Si tratta di strutture apprezzate all'estero, per le capacità ingegneristiche e architettoniche, e che rappresentano un punto di forza dell'ingegneria italiana operante oltre confine.

La rivista Enr costruisce, a tal proposito, una graduatoria basata sul fatturato "estero" dei 250 "contractor" più grandi al mondo che nel 2013, è stato pari 543 miliardi di dollari. Con le 16 imprese italiane presenti che detengono, complessivamente, una quota di mercato del 5,3% per 28,8 miliardi di dollari. Tale valore si discosta notevolmente da quello visto in precedenza per le sole attività di progettazione, perché comprende anche la remunerazione dovuta per la realizzazione dell'opera e non solo per la sua progettazione.

Tra i paesi europei spicca la Spagna con 79 miliardi di dollari di fatturato globale (14,7% del totale) seguita dalla Francia con 50,7 miliardi (9,3%), dalla Germania (46,5 miliardi). Con numeri decisamente più bassi, chiude, invece, la graduatoria il Regno Unito che realizza all'estero 5,9 miliardi di fatturato per l'1,1% del totale.

Anche l'ultimo rapporto pubblicato a cura di Oice-Cer<sup>4</sup>, conferma lo stop alla crescita dell'export italiano di servizi di ingegneria. Infatti, al forte incremento del fatturato estero registrato tra il 2012 ed il 2013 (+16,3%) dalle associate Oice si contrappone, la stima di un arretramento di circa il 2% relativamente al 2014. Per un fatturato totale che valeva circa 400 milioni nel 2012, 461 nel 2013 per scendere ai 452 nel 2014.

Nonostante ciò, l'Oice, soprattutto a causa del perdurare della crisi del mercato interno, afferma che il peso della produzione estera per le propri associate sul totale della produzione, è passato dal 26,8% del 2012, al 35% nel 2014.

Le associate guardano prevalentemente ai paesi del Medio Oriente e dell'Africa non Mediterranea che nel 2014, dovrebbero rappresentare, circa il 60%, del totale della produzione. Si registrano, invece, performance più contenute all'interno dell'Unione Europea, che vale solo il 10% del totale. La maggior parte della domanda di servizi di ingegneria proviene, infatti, secondo l'Oice, dalle economie cosiddette emergenti, bisognose di infrastrutture, che negli ultimi anni hanno registrato, per tale ragione, tassi di crescita elevati.

Il ridotto volume di produzione nei paesi dell'Unione Europea è, tuttavia anche una diretta conseguenza della bassa crescita che sta caratterizzando, da diversi anni, un gran numero dei paesi europei, che solo ora, stanno cominciando a dare qualche segnale di ripresa.

In conclusione, la presenza dell'ingegneria italiana all'estero, non è assicurata (tranne rarissimi casi) dai **big player** dell'ingegneria organizzata, ma si estrinseca, prevalentemente, attraverso società medie, che possono offrire specializzazioni settoriali (anche di nicchia) contrassegnate da un alto livello qualitativo, ma che soprattutto possono garantire, ai committenti, la flessibilità richiesta in ambiti di intervento così complessi.

Specializzazioni di nicchia che consentono all'ingegneria italiana un discreto presidio principalmente nei settori delle infrastrutture di trasporto, in quello idrico e dell'impiantistica petrolifera (gasdotti, oleodotti e giacimenti **offshore**). Valori che, pur bassi, fotografano un settore decisamente aperto e i cui protagonisti sono abituati ad operare, in contesti di mercato, altamente competitivi.

---

4 Rilevazione annuale sul settore delle società italiane di ingegneria- Consuntivo 2013-Previsioni 2014



## PUBBLICAZIONI DEL CENTRO STUDI DEL CONSIGLIO NAZIONALE INGEGNERI

- No. 1 / 1999 Piano di attività - triennio 1999 - 2002
- No. 2 / 1999 La via dell'etica applicata, ossia delle politiche di prevenzione: una scelta cruciale per l'ordine degli ingegneri
- No. 3 / 1999 Monitoraggio sull'applicazione della direttiva di tariffa relativa al d. Lgs. 494/96 In tema di sicurezza nei cantieri
- No. 4 / 2000 La dichiarazione di inizio attività - il quadro normativo e giurisprudenziale
- No. 5 / 2000 L'autorità per la vigilanza sui lavori pubblici - organi, poteri e attività
- No. 6 / 2000 Le ipotesi di riforma delle professioni intellettuali
- No. 7 / 2000 Le strutture societarie per lo svolgimento delle attività di progettazione - il quadro normativo e giurisprudenziale
- No. 8 / 2000 Le tariffe professionali - il quadro giurisprudenziale in Italia e in Europa
- No. 9 / 2000 Le assunzioni di diplomati e laureati in ingegneria in Italia
- No. 10/2000 Il ruolo degli ingegneri per la sicurezza
- No. 11/2000 Il nuovo regolamento generale dei lavori pubblici. Un confronto con il passato
- No. 12/2000 Il nuovo capitolato generale dei lavori pubblici
- No. 13/2000 Il responsabile del procedimento - inquadramento, compiti e retribuzione
- No. 14/2000 Il mercato dei servizi di ingegneria. Analisi economica e comparativa del settore delle costruzioni - parte prima
- No. 15/2000 Il mercato dei servizi di ingegneria. Indagine sugli ingegneri che svolgono attività professionale - Parte seconda
- No. 16/2000 La professione di ingegnere in Europa, Canada e Stati Uniti. I sistemi nazionali e la loro evoluzione nell'epoca della globalizzazione
- No. 17/2000 L'intervento delle regioni in materia di dichiarazione di inizio attività
- No. 18/2000 Opportunità e strumenti di comunicazione pubblicitaria per i professionisti in Italia
- No. 19/2000 I profili di responsabilità giuridica dell'ingegnere - sicurezza sul lavoro, sicurezza nei cantieri, appalti pubblici, dichiarazione di inizio attività
- No. 20/2001 Spazi e opportunità di intervento per le amministrazioni regionali in materia di lavori pubblici
- No. 21/2001 Imposte e contributi sociali a carico dei professionisti nei principali paesi europei
- No. 22/2001 Le tariffe relative al d.Lgs 494/96. Un'analisi provinciale

- No. 23/2001 Le nuove regole dei lavori pubblici. Dal contratto al collaudo: contestazioni, eccezioni, riserve e responsabilità
- No. 24/2001 L'evoluzione dell'ingegneria in Italia e in Europa
- No. 25/2001 La riforma dei percorsi universitari in ingegneria in Italia
- No. 26/2001 Formazione e accesso alla professione di ingegnere in Italia
- No. 27/2001 Le strutture societarie per lo svolgimento delle attività professionali in Europa
- No. 28/2001 La direzione dei lavori nell'appalto di opere pubbliche
- No. 29/2001 Analisi delle pronunce dell'Autorità per la vigilanza sui lavori pubblici. Febbraio 2000 - marzo 2001
- No. 30/2001 Osservazioni sul D.P.R. 328/2001
- No. 31/2001 La copertura assicurativa del progettista. Quadro normativo e caratteristiche dell'offerta
- No. 32/2001 Qualificazione e formazione continua degli ingegneri in Europa e Nord America
- No. 33/2001 Le verifiche sui progetti di opere pubbliche. Il quadro normativo in Europa
- No. 34/2001 L'ingegneria Italiana tra nuove specializzazioni e antichi valori
- No. 35/2001 La domanda di competenze d'ingegneria in Italia. Anno 2001
- No. 36/2001 Il mercato dei servizi di ingegneria. Evoluzione e tendenze nel settore delle costruzioni
- No. 37/2002 Il riparto delle competenze normative in materia di professioni. Stato, Regioni, Ordini
- No. 38/2002 Note alla rassegna stampa 2001
- No. 39/2002 Ipotesi per la determinazione di un modello di stima basato sul costo minimo delle prestazioni professionali in ingegneria
- No. 40/2002 Tariffe professionali e disciplina della concorrenza
- No. 41/2002 Ipotesi per una revisione dei meccanismi elettorali per le rappresentanze dell'Ordine degli ingegneri
- No. 42/2002 Installare il Sistema Qualità negli studi di ingegneria. Un sussidiario per l'applicazione guidata di ISO 9000:2000 - volume I
- No. 43/2002 Installare il Sistema Qualità negli studi di ingegneria. Un sussidiario per l'applicazione guidata di ISO 9000:2000 - volume II
- No. 44/2002 La remunerazione delle prestazioni professionali di ingegneria in Europa. Analisi e confronti
- No. 45/2002 L'accesso all'Ordine degli ingegneri dopo il D.P.R. 328/2001
- No. 46/2002 La domanda di competenze d'ingegneria in Italia. Anno 2002
- No. 47/2003 Imposte e struttura organizzativa dell'attività professionale in Europa
- No. 48/2003 Il mercato dei servizi di ingegneria. Anno 2002
- No. 49/2003 Le nuove regole in materia di progettazione delle opere pubbliche.

- Tariffe, prestazioni gratuite, consorzi stabili e appalto integrato
- No. 50/2003 La riforma del sistema universitario nel contesto delle Facoltà di Ingegneria
- No. 51/2003 Una cornice di riferimento per una tariffa professionale degli ingegneri dell'informazione
- No. 52/2003 La possibile "terza via" alla mobilità intersettoriale degli ingegneri in Italia
- No. 53/2003 Il Testo Unico in materia di espropriazioni per pubblica utilità. Analisi e commenti
- No. 54/2003 Il tortuoso cammino verso la qualità delle opere pubbliche in Italia
- No. 55/2003 La disciplina dei titoli abilitativi secondo il Testo Unico in materia di edilizia
- No. 56/2003 La sicurezza nei cantieri dopo il decreto legislativo 494/96
- No. 57/2003 Analisi delle pronunce dell'autorità per la vigilanza sui lavori pubblici. Aprile 2001- dicembre 2002
- No. 58/2003 Le competenze professionali degli ingegneri secondo il D.P.R. 328/2001
- No. 59/2003 La domanda di competenze d'ingegneria in Italia. Anno 2003
- No. 60/2004 La riforma del sistema universitario nel contesto delle Facoltà di Ingegneria
- No. 61/2004 Identità e ruolo degli ingegneri dipendenti nella pubblica amministrazione che cambia
- No. 62/2004 Considerazioni e ipotesi su possibili strategie e azioni in materia di spc (sviluppo professionale continuo) degli iscritti all'ordine degli ingegneri
- No. 63/2004 Le regole della professione di ingegnere in Italia: elementi per orientare il processo di riforma
- No. 64/2004 Guida alla professione di ingegnere  
Volume I: profili civilistici, fiscali e previdenziali
- No. 65/2004 Guida alla professione di ingegnere  
Volume II: urbanistica e pianificazione territoriale. Prima parte e seconda parte
- No. 66/2004 La normativa tecnica per le costruzioni in zona sismica in Italia, Stati Uniti e Nuova Zelanda.  
Parte prima: profili giuridici  
Parte seconda: applicazioni e confronti
- No. 67/2004 Ipotesi e prospettive per la riorganizzazione territoriale dell'ordine degli Ingegneri
- No. 68/2004 Le assunzioni degli ingegneri in Italia. Anno 2004
- No. 69/2004 La direttiva 2004/18/CE relativa al coordinamento delle procedure di aggiudicazione degli appalti pubblici di lavori, di forniture e di servizi
- No. 70/2004 La formazione degli ingegneri in Italia. Anno 2004
- No. 71/2004 Occupazione e remunerazione degli ingegneri in Italia. Anno 2004
- No. 72/2005 La verifica del progetto.  
Primi commenti allo schema di regolamento predisposto dalla Commissione ministeriale istituita dal vice ministro on. Ugo Martinat
- No. 73/2005 Guida alla professione di ingegnere - Volume III:  
Formazione, mercato del lavoro ed accesso all'albo
- No. 74/2005 Il mercato dei servizi di ingegneria. Anno 2004

- No. 75/2005 Le tariffe degli ingegneri ed i principi di libertà di stabilimento e di libera prestazione dei servizi
- No. 76/2005 Occupazione e remunerazione degli ingegneri in Italia. Anno 2005
- No. 77/2005 Le assunzioni di ingegneri in Italia. Anno 2005
- No. 78/2005 Analisi di sicurezza della Tangenziale Est-Ovest di Napoli
- No. 79/2005 La formazione degli ingegneri in Italia. Anno 2005
- No. 80/2005 Le competenze in materia di indagini geologiche e geotecniche e loro remunerazione in Italia ed Europa
- No. 81/2005 Appalti sotto soglia e contratti a termine. Le recenti modifiche alla legge quadro sui lavori pubblici
- No. 82/2005 Gli ingegneri e la sfida dell'innovazione
- No. 83/2005 Responsabilità e copertura assicurativa del progettista dipendente
- No. 84/2005 Guida alla professione di ingegnere - Volume IV:  
Le tariffe professionali e la loro applicazione
- No. 85/2005 D.M. 14 Settembre 2005 Norme tecniche per le costruzioni.  
Comparazioni, analisi e commenti
- No. 86/2005 Il contributo al reddito e all'occupazione dei servizi di ingegneria
- No. 87/2006 Guida alla professione di ingegnere - Volume V:  
Le norme in materia di edilizia
- No. 88/2006 Analisi di sicurezza della ex s.S. 511 "Anagnina"
- No. 89/2006 Le assunzioni di ingegneri in Italia. Anno 2006
- No. 90/2006 Occupazione e remunerazione degli ingegneri in Italia. Anno 2006
- No. 91/2006 Il mercato dei servizi di ingegneria. Anno 2005
- No. 92/2006 Guida alla professione di ingegnere - Volume VI:  
La valutazione di impatto ambientale (via) e la valutazione ambientale strategica (VAS)
- No. 93/2006 La formazione degli ingegneri in Italia. Anno 2006
- No. 94/2007 La Direttiva 2005/36/CE relativa al riconoscimento delle qualifiche professionali
- No. 95/2007 Guida alla professione di ingegnere - Volume VII:  
La disciplina dei contratti pubblici
- No. 96/2007 Criticità della sicurezza nei cantieri. Norme a tutela della vita dei lavoratori
- No. 97/2007 Gli incentivi per la progettazione interna dei lavori pubblici
- No. 98/2007 Le assunzioni di ingegneri in Italia. Anno 2007
- No. 99/2007 Occupazione e remunerazione degli ingegneri in Italia. Anno 2007
- No.100/2007 Guida alla professione di ingegnere - Volume VIII:  
Il collaudo: nozione, adempimenti e responsabilità
- No.101/2008 Il mercato dei servizi di ingegneria. Anno 2006
- No.102/2008 Energia e ambiente. Una nuova strategia per l'Italia
- No.103/2008 Le competenze professionali degli ingegneri *iuniores*

- No.104/2008 La formazione degli ingegneri in Italia. Anno 2007
- No.105/2008 Occupazione e remunerazione degli ingegneri in Italia. Anno 2008
- No.106/2008 Note e commenti al Decreto del Ministero dello Sviluppo economico del 22 Gennaio 2008, n. 37
- No.107/2008 La sicurezza nel settore delle costruzioni.  
Analisi dei dati e confronti internazionali
- No.108/2008 Le assunzioni di ingegneri in Italia. Anno 2008
- no.109/2008 Monitoraggio sui bandi di progettazione. Luglio-dicembre 2008
- No.110/2009 Il mercato dei servizi di ingegneria. Anni 2007-2008
- No.111/2009 L'abolizione del valore legale del titolo di studio. Inquadramento e possibili
- No.112/2009 La formazione degli ingegneri in Italia. Anno 2008
- No.113/2009 L'attualità delle tariffe professionali per le prestazioni d'ingegneria. I contenuti del nuovo *honorarordnung für architekten und ingenieure - hoai*
- No.114/2009 L'indagine conoscitiva riguardante il settore degli Ordini professionali (Ic34) predisposta dall'Autorità garante della concorrenza e del mercato.  
Analisi e commenti
- No.115/2009 La sicurezza nel settore delle costruzioni.  
Analisi dei dati e confronti internazionali. Anno 2009
- No.116/2009 Occupazione e remunerazione degli ingegneri in Italia. Anno 2009
- No.117/2009 La formazione degli ingegneri in Italia. Anno 2009
- No.118/2010 Il mercato dei servizi di ingegneria. Anni 2008-2009
- No.119/2010 Monitoraggio sui bandi di progettazione. Anno 2009
- No.120/2010 La libera prestazione di servizi e l'attività professionale in regime di stabilimento a seguito del D.Lgs. 26 Marzo 2010, n. 59
- No.121/2010 L'inattendibilità dell'indicatore di intensità della regolamentazione della professione di ingegnere elaborato dall'Ocse. La regolamentazione della professione di ingegnere negli Stati Uniti no.122/2010
- No.122/2010 Occupazione e remunerazione degli ingegneri in Italia. Anno 2010
- No.123/2011 Monitoraggio sui bandi di progettazione. Anno 2010
- No.124/2011 Il mercato dei servizi di ingegneria. Anni 2009-2010
- No.125/2011 La formazione degli ingegneri in Italia. Anno 2010
- No.126/2011 Il sistema di aggiudicazione dei bandi pubblici per i servizi d'ingegneria e architettura negli Stati Uniti
- No.127/2011 La sicurezza delle reti e dei sistemi informativi:  
il ruolo degli ingegneri dell'informazione
- No.128/2011 Ingegneri 2020: le nuove sfide professionali nelle energie rinnovabili, efficienza energetica, mobilità sostenibile
- No.129/2011 L'anomalia dei corsi di laurea in ingegneria attivati dalle università telematiche
- No.130/2011 Professionisti e società nel comparto dell'*engineering*

- No.131/2011 Monitoraggio sui bandi di progettazione. Anno 2011
- No.132/2012 Occupazione e remunerazione degli ingegneri in Italia. Anno 2011
- No.133/2012 La formazione degli ingegneri in Italia. Anno 2011
- No.134/2012 L'assicurazione professionale dell'ingegnere
- No.135/2012 Disciplinari-tipo e mansionari per le prestazioni professionali dell'ingegnere (Committenti pubblici e privati)
- No.136/2012 Il mercato dei servizi di ingegneria. Anni 2009-2010
- No. 137/2012 Monitoraggio sui bandi di progettazione. Anno 2011
- No. 138/2013 La formazione degli ingegneri. Anno 2012
- No. 139/2013 Per il rilancio del paese:  
sussidiarietà e semplificazioni
- No. 140/2013 Occupazione e remunerazione degli ingegneri in Italia. Anno 2012
- No. 141/2013 Il mercato dei servizi di ingegneria. Anno 2011 - 2012
- No. 142/2014 Reti urbane di trasporto:  
Linee Guida per l'analisi e il progetto 3 x 46
- No. 143/2014 Monitoraggio sui bandi per i servizi di ingegneria. Anno 2013
- No. 144/2014 Gli ingegneri che svolgono attività di lavoro dipendente in Italia
- No. 145/2014 Occupazione e remunerazione degli ingegneri in Italia. Anno 2013
- No. 146/2014 Analisi sistema ordinistico - internazionalizzazione
- No. 147/2014 Futuro dell'industria siderurgica
- No. 148/2014 Linea Guida sulla «Certificazione degli organismi professionali secondo il sistema di gestione qualità della norma ISO 9001:2008»
- No. 149/2014 La formazione degli ingegneri. Anno 2013
- No. 150/2014 Esercizio della formazione di ingegnere e formazione universitaria:  
un legame da rinsaldare



Finito di stampare a luglio 2015  
presso Arti Grafiche Boccia Spa  
Via Tiberio Claudio Felice, 7  
Salerno