

# **OPERE PUBBLICHE: L'EFFETTO DELLA CRISI SULLA SCARSITÀ DI RISORSE E SULL'EFFICIENZA DEL MERCATO**

A cura di  
**Giuseppe Gori e Patrizia Lattarulo**

**REGIONE  
TOSCANA**



Osservatorio Regionale  
Appalti Concessioni  
e Opere Pubbliche

Firenze, maggio 2013

## RICONOSCIMENTI

Questo studio, curato da Giuseppe Gori e Patrizia Lattarulo, è stato commissionato all'IRPET da Regione Toscana - Osservatorio Regionale Appalti Concessioni e Opere Pubbliche - Sezione regionale Osservatorio sui lavori pubblici. L'allestimento editoriale è stato curato da Elena Zangheri.

## Indice

1. INTRODUZIONE	5
2. LE AGGIUDICAZIONI TOSCANE NEGLI ANNI DI CRISI, UN QUADRO GENERALIZZATO DI CONTRAZIONE E DI FRAMMENTAZIONE DEGLI INTERVENTI IN NUOVE COSTRUZIONI	9
3. EFFICIENZA DEL MERCATO	15
3.1 Efficienza in fase di aggiudicazione	15
3.2 Allungamento dei tempi e maggiori costi nella fase di esecuzione	26
3.3 Efficienza e formato di gara, un quadro d'insieme	33
4. LE IMPRESE AGGIUDICATARIE, AUMENTA LA QUOTA DI RISORSE CHE RESTANO SUL TERRITORIO REGIONALE	37
5. CONSIDERAZIONI DI SINTESI: L'URGENZA LIMITA I RISPARMI DI COSTO DERIVANTI DALLA CRISI	43
<i>Appendice</i>	
LE AGGIUDICAZIONI TOSCANE NEL CONTESTO NAZIONALE	45



## 1. INTRODUZIONE

Di fronte alle storiche carenze della dotazione infrastrutturale, l'attuale fase di riduzione delle risorse disponibili per gli investimenti pubblici è destinata a penalizzare pesantemente la capacità di crescita del nostro Paese<sup>1</sup>. Dal mondo economico e produttivo si fa, inoltre, più pressante la richiesta di nuovo spazio per l'imprenditoria privata e di un minor peso della presenza pubblica nel sistema economico, a questa si chiede dunque massima attenzione agli investimenti pubblici e alla dotazione infrastrutturale quali precondizioni per attivare impresa e occupazione nel più alto sentiero di sviluppo economico potenziale.

Diventa, dunque, ancora più urgente migliorare l'efficienza degli interventi: nella corretta identificazione delle priorità che corrisponde all'impiego ottimale delle risorse finanziarie; nella rapida risposta alle necessità che emergono dal territorio; nella capacità di attivazione diretta e indiretta dell'imprenditoria privata. Per questo motivo è necessario rendere più efficiente e trasparente il mercato delle opere pubbliche attraverso il quale transitano le risorse destinate all'arricchimento del capitale pubblico collettivo e attraverso il quale viene trasferita una quota consistente di risorse pubbliche al mondo produttivo. Nel corso di questo documento rileveremo l'andamento delle aggiudicazioni per opere pubbliche che ha caratterizzato gli anni della crisi, e l'impatto di questa su dimensioni e caratteristiche dei lavori. L'effetto anticiclico delle risorse pubbliche risulta fortemente compromesso dalla contrazione delle disponibilità finanziarie, ulteriormente ridotte dalla manovre finanziarie di rientro del debito pubblico previste dal Patto di Stabilità Interno ed oggetto di discussione proprio in questi giorni. Guarderemo all'efficienza delle procedure di aggiudicazione in termini di tempi e costi, sottolineando come elemento di criticità l'incertezza di questi, indotta da sistematiche sospensioni e varianti. La trasparenza e l'efficienza del sistema ne risulta, infatti, fortemente penalizzata.

Questo lavoro si basa sull'utilizzo dell'archivio OOPP AVPC – sezione regionale toscana – che ha natura amministrativa ed è finalizzato alla rilevazione e al monitoraggio delle aggiudicazioni da parte delle diverse stazioni appaltanti attive. L'ambito di riferimento è ai lavori aggiudicati dalle stazioni appaltanti toscane, integrate dai lavori aggiudicati da stazioni appaltanti centrali che ricadono sul territorio toscano<sup>2</sup>.

Entrando brevemente nel merito dei principali aspetti che verranno affrontati nel corso del lavoro, una prima domanda che è possibile porsi è se la dinamica dell'importo complessivo e del numero delle aggiudicazioni di opere pubbliche toscane abbia avuto andamento anticiclico, ovvero abbia risposto all'esigenza di contrastare gli effetti della crisi sulla domanda aggregata. I dati sembrano fornire una risposta negativa, indicando una sostanziale flessione in numero e importo pro capite, peraltro in linea con il dato nazionale, determinata dalle condizioni di bilancio degli enti appaltanti, aggravate esse stesse dalla crisi. A questo proposito, la composizione per tipologia di ente appaltante del numero e dell'importo delle

---

<sup>1</sup> Sul piano della crescita, la situazione Toscana pur discostandosi in parte da quella del resto del paese è stata critica e tale rimane. Nel periodo successivo allo scoppio della crisi finanziaria internazionale, il PIL toscano ha subito infatti una contrazione complessiva di 2,5 punti percentuali a fronte di una nazionale del 4,4%.

<sup>2</sup> A questo scopo facciamo uso dei dati di monitoraggio delle opere pubbliche raccolti presso l'Osservatorio regionale dei contratti pubblici. Pur nati per finalità amministrative, le banche dati degli Osservatori costituiscono una utile base informativa per approfondire le caratteristiche dei lavori pubblici. L'Autorità per la vigilanza dei lavori pubblici (AVCP) è il soggetto responsabile dell'attività di monitoraggio in sede nazionale e agisce attraverso sezioni regionali dell'Osservatorio. E' necessario osservare che si tratta di una raccolta informativa aggiornata in itinere, quindi soggetta ai ritardi e all'incompletezza della rilevazione.

aggiudicazioni è un dato di particolare interesse. È vero infatti che le aggiudicazioni che sono a carico delle amministrazioni centrali dello Stato (ma anche delle società concessionarie quali ad esempio Anas), sono generalmente caratterizzate da una certa concentrazione nel tempo anche in ragione della complessa progettazione e degli ingenti importi che comportano. La spesa per investimenti che origina da tali aggiudicazioni si ripartisce dunque su un numero consistente di anni successivi e il loro andamento aggregato andrebbe valutato su scala nazionale. Il focus regionale di questo lavoro ci impone dunque di porre maggiore attenzione sull'andamento delle opere appaltate da livelli istituzionali inferiori, per cogliere una dinamica che risponda o meno al ciclo economico. Gli enti locali sono infatti i più accreditati a mettere in atto gli interventi infrastrutturali con la tempestività che la crisi attuale rende necessaria. A questo si aggiunge il fatto che, allo stato delle cose, i vincoli di finanza pubblica sembrano penalizzare maggiormente gli enti locali rispetto alle amministrazioni centrali dello Stato, almeno sul fronte degli investimenti<sup>3</sup>. I dati a nostra disposizione non indicano una peculiare dinamica del numero e dell'importo totale dei lavori appaltati dai livelli amministrativi inferiori ma piuttosto una loro sostanziale frammentazione, prevalentemente legata alla diminuzione dell'importo medio delle nuove costruzioni. Tuttavia, la capacità degli investimenti in opere pubbliche di svolgere un effetto anticongiunturale non può essere valutata esclusivamente in base alla dimensione della spesa ma anche, e soprattutto, devono essere presi in considerazione gli aspetti relativi all'appropriatezza dell'allocazione territoriale delle risorse e ai tempi necessari per dare avvio ai lavori. D'altro canto, l'urgenza, unitamente alla necessità di ottenere significativi ribassi di aggiudicazione, può implicare ripercussioni negative sulla qualità dei lavori e – a seguito del ricorso alle varianti – può comportare un allungamento dei tempi necessari a portarli a conclusione, e addirittura costi finali dell'opera maggiori rispetto all'importo a base d'asta (che si traducono in un complessivo drenaggio di risorse pubbliche).

A questo proposito, un fattore dirimente è la capacità delle stazioni appaltanti di produrre una buona ed efficace progettualità in tempi rapidi, oltre che di essere in grado di valutare tempestivamente e correttamente le offerte pervenute, rendendo ad esempio il criterio di scelta dell'offerta economicamente più vantaggiosa effettivamente appetibile rispetto a quello di massimo ribasso sul piano dei tempi in fase di aggiudicazione. Queste considerazioni impongono senz'altro di affrontare un'ulteriore questione, ovvero di capire se la crisi abbia o meno agito sugli indicatori di efficienza relativi alle aggiudicazioni di lavori pubblici.

In relazione a questo punto, per la Toscana l'impatto della crisi sembra essersi concretizzato in alcune tendenze positive: la dinamica crescente della media dei ribassi e, anche se in misura meno accentuata, del ricorso al criterio dell'offerta economicamente vantaggiosa. Emerge inoltre una progressiva sostituzione delle procedure aperte con quelle negoziate che, se un lato accorciano i tempi, dall'altro riducono il numero delle imprese offerenti e quindi la competizione.

Più in generale, parte consistente di questa nota è dedicata all'analisi dei fattori di criticità del mercato delle opere pubbliche toscane, con particolare riferimento all'efficienza, sia in fase di aggiudicazione che di esecuzione, dei formati di gara (procedura di scelta e criterio di aggiudicazione) adottati dagli enti appaltanti.

Il lavoro è organizzato come segue. Il capitolo 2 descrive il mercato delle opere pubbliche toscane, sia in relazione al mercato nazionale, sia concentrandosi sulle diverse dimensioni quali la distribuzione territoriale degli interventi, la distribuzione per classe d'importo e per tipologia di stazione appaltante. Il capitolo 3 si concentra invece sul tema dell'efficienza del

---

<sup>3</sup> A questo proposito si veda, ad esempio, ANCE (2013), *Ritardati pagamenti PA: il quadro aggiornato della situazione in Italia e nei lavori pubblici*.

mercato analizzando ribassi di aggiudicazione e tempi amministrativi necessari a dare avvio ai lavori nonché, in relazione alla fase di esecuzione dei lavori, scostamenti di tempo e di importo. Il capitolo 4 scende nel dettaglio della provenienza delle imprese aggiudicatrici. Il capitolo 5 conclude.



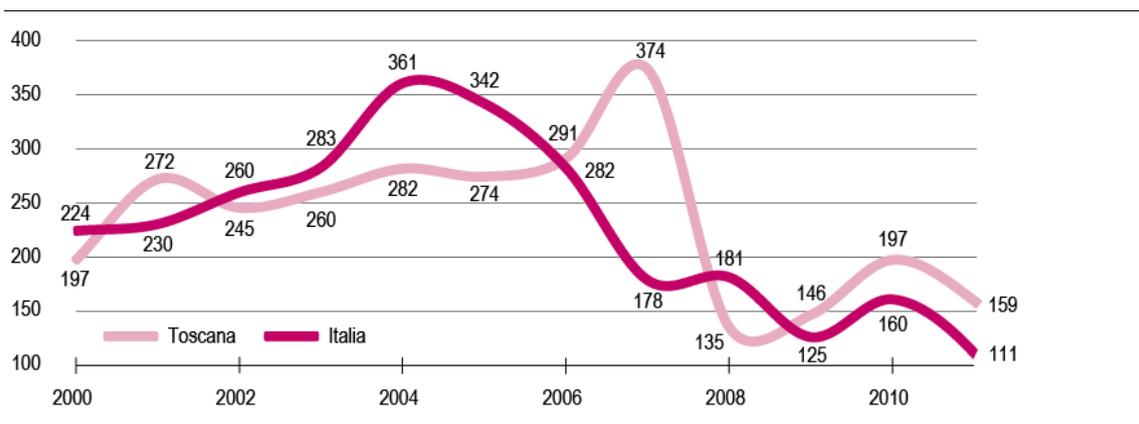
## 2.

### LE AGGIUDICAZIONI TOSCANE NEGLI ANNI DI CRISI, UN QUADRO GENERALIZZATO DI CONTRAZIONE E DI FRAMMENTAZIONE DEGLI INTERVENTI IN NUOVE COSTRUZIONI

I dati dei lavori aggiudicati dell'Autorità per la Vigilanza sui Contratti Pubblici<sup>4</sup> mostrano, già a partire dal 2006, una marcata diminuzione dell'importo pro capite delle aggiudicazioni nazionali. La stessa dinamica è riscontrabile per le aggiudicazioni regionali, eccezion fatta per il solo anno 2007. In effetti, il 2007 registra la concentrazione di alcune importanti aggiudicazioni che hanno interessato direttamente il territorio toscano pur avendo natura funzionale di carattere inter-regionale, e le amministrazioni centrali come stazione appaltante. Si tratta, ad esempio, degli appalti relativi all'alta velocità ferroviaria. Dopo la straordinarietà del 2007 e dei grandi lavori che hanno avuto avvio in quel periodo, gli anni della crisi sono segnati da una contrazione diffusa sia in valore che in numero. In effetti, a partire dal 2008, entrambe le serie tornano ad avere un andamento molto simile e una media sensibilmente inferiore rispetto a quella del periodo precedente. Sono infatti 159 euro per la Toscana e per 116 euro per l'Italia gli importi pro capite medi 2008-2011, mentre 260 euro per la Toscana e per 283 euro per l'Italia gli importi pro capite medi 2000-2006.

Il dettaglio delle classi di importo (Graf. 2), mette in luce che la quota percentuale degli importi per le classi inferiori ai 5 milioni di euro registra un significativo trend decrescente nel periodo 2003-2007. A questo corrisponde, e ne è causa, l'incremento della quota delle aggiudicazioni di importo maggiore dei 15 milioni di euro. L'analisi dell'andamento temporale del numero delle aggiudicazioni per classe di importo (Tab. 3) non restituisce un quadro sostanzialmente dissimile: per le classi di importo fino ai 5 milioni di euro si osserva, in media, una contrazione nel periodo 2003-2007 e un aumento negli anni successivi. Negli anni antecedenti alla crisi il numero delle aggiudicazioni toscane è dunque mediamente diminuito, sebbene il fenomeno abbia riguardato esclusivamente le classi di importo inferiori alla soglia comunitaria, segnalando quindi una progressiva concentrazione degli importi. Una dinamica opposta ha prevalso invece a partire dal 2008.

Grafico 1  
IMPORTO PRO CAPITE TOSCANA E ITALIA, IMPORTI A PREZZI 2000, AGGIUDICAZIONI DI IMPORTO > 150.000 EURO. 2000-2011  
Euro



<sup>4</sup> Si vedano a questo proposito i Rapporti al Parlamento AVCP.

Grafico 2  
 COMPOSIZIONE % IMPORTO TOTALE AGGIUDICAZIONI TOSCANA PER CLASSI DI IMPORTO, IMPORTI A PREZZI 2000,  
 AGGIUDICAZIONI DI IMPORTO > 150.000 EURO. 2000-2011

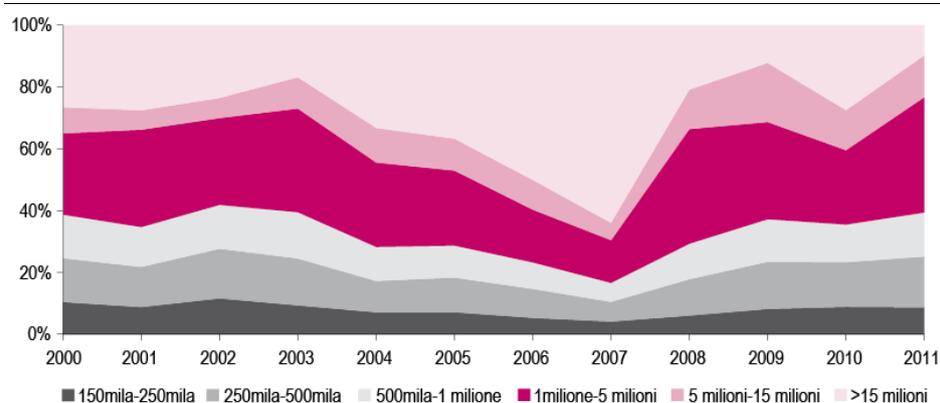


Tabella 3  
 MEDIA DEL TASSO DI CRESCITA DEL NUMERO DELLE AGGIUDICAZIONI TOSCANE PER CLASSI DI IMPORTO, AGGIUDICAZIONI DI  
 IMPORTO > 150.000 EURO. 2003-2011  
 Valori %

	2003-2007	2008-2011
150mila-250mila	-8	11
250mila-500mila	-6	11
500mila-1 milione	-5	9
1 milione-5 milioni	-3	13
5 milioni-15 milioni	9	13
>15 milione	13	-5
TOTALE	-6	10

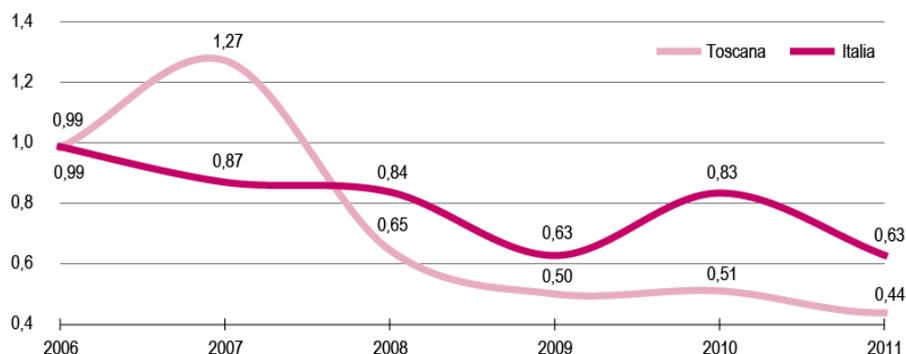
L'effetto complessivo negli anni della crisi è, dunque, di una crescente frammentazione, ovvero di una diminuzione dell'importo medio, che riguarda tutte le classi d'importo. Sotto la soglia comunitaria il fenomeno era già presente nel periodo 2003-2007 e subisce un'accelerazione, dal 2007 si adeguano a questa tendenza anche i lavori di importo superiore alla soglia. Il fenomeno della dispersione delle risorse trova poi conferma nel fatto che, negli stessi anni, il tasso di decrescita dell'importo medio delle aggiudicazioni è crescente nella classe d'importo: dal -5% della classe inferiore al -19% della classe superiore.

Tabella 4  
 MEDIA DEL TASSO DI CRESCITA DELL'IMPORTO MEDIO DELLE AGGIUDICAZIONI TOSCANE PER CLASSI DI IMPORTO,  
 AGGIUDICAZIONI DI IMPORTO > 150.000 EURO. 2003-2011  
 Valori %

	2003-2007	2008-2011
150mila-250mila	-3	-5
250mila-500mila	-3	-4
500mila-1 milione	-3	-6
1 milione-5 milioni	-1	-8
5 milioni-15 milioni	1	-7
>15 milioni	40	-19
TOTALE	17	-21

In effetti, questo caratterizza la Toscana anche in confronto al paese: a fronte di un importo pro capite pur di poco superiore a quello nazionale, la nostra regione registra, negli ultimi anni, una dinamica decrescente dell'importo medio delle aggiudicazioni più marcata.

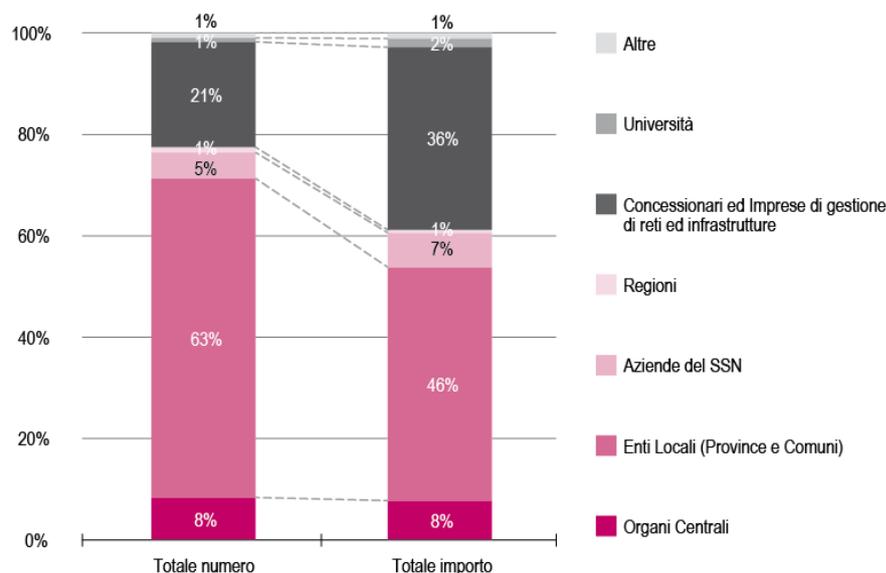
Grafico 5  
 IMPORTO MEDIO DELLE AGGIUDICAZIONI TOSCANA E ITALIA, IMPORTI A PREZZI 2000, AGGIUDICAZIONI DI IMPORTO > 150.000 EURO. 2006-2011  
 Milioni di euro



La crisi sembra aver dunque determinato una contrazione delle risorse complessive disponibili per l'avvio dei lavori nonché una frammentazione delle stesse su più lavori. È utile verificare in che modo questi fenomeni abbiano interessato le diverse tipologie di stazioni appaltanti.

Il dato medio 2008-2011 mette in luce come agli enti locali (comuni, province, unioni comunali) compete circa il 63% del numero medio delle aggiudicazioni, ma solo il 46% degli importi. Ovviamente opposta è la situazione degli organi centrali (Ministeri, enti produttori di servizi economici, quali ad esempio Anas) e dei concessionari ed imprese di gestione di reti e di infrastrutture (tra i quali rientra ad esempio Enel ma anche i concessionari di autostrade, porti, interporti).

Grafico 6  
 COMPOSIZIONE % NUMERO INTERVENTI PER TIPOLOGIA DI STAZIONE APPALTANTE, AGGIUDICAZIONI DI IMPORTO > 150.000 EURO  
 Media 2008-2011



L'importo medio delle aggiudicazioni degli enti locali è infatti più alto solo di quello della Regione: 450 mila euro, contro i 569 mila degli organi centrali, gli 813 mila delle aziende del Servizio Sanitario Nazionale, mentre si attestano sopra il milione gli importi medi delle aggiudicazioni delle Università e dei concessionari e le imprese di gestione delle reti e delle infrastrutture.

Il basso importo medio delle aggiudicazioni degli enti locali è spiegabile a partire dalla tipologia dei lavori che queste hanno ad oggetto. Infatti, gli enti locali si fanno carico del 48% delle aggiudicazioni per nuove costruzioni ma anche e soprattutto del 76% delle altre tipologie di lavori (demolizione, recupero, ristrutturazione, restauro). Lo stesso vale per le agenzie e i consorzi a carattere locale mentre l'opposto per gli organi centrali e i concessionari di reti ed infrastrutture. Il peso degli enti locali nell'avvio di nuovi lavori diminuisce se prendiamo in considerazione gli importi: questi infatti aggiudicano solo il 36% delle risorse totali in nuove costruzioni mentre il 44% è appaltato dai concessionari e dalle imprese di gestione di reti ed infrastrutture.

Grafico 7  
VALORE MEDIO DELLE AGGIUDICAZIONI PER TIPOLOGIA DI STAZIONE APPALTANTE, AGGIUDICAZIONI DI IMPORTO > 150.000 EURO  
Media 2008-2011. Migliaia di euro

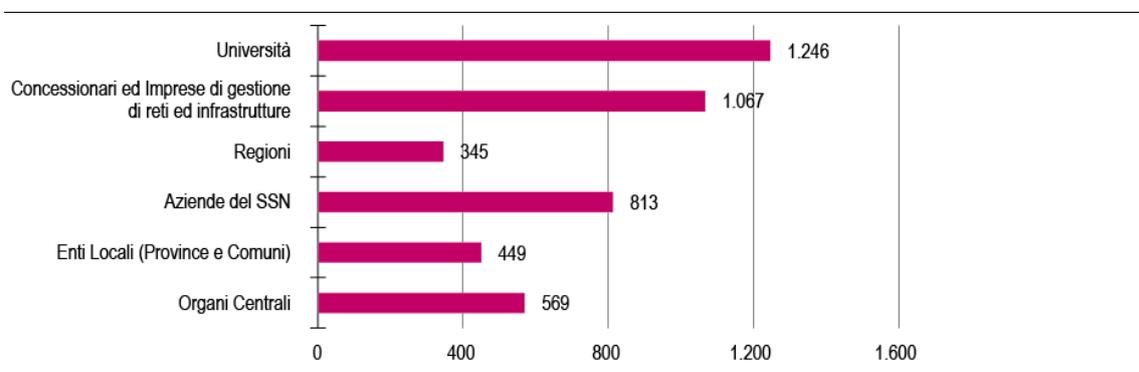


Tabella 8  
COMPOSIZIONE % NUMERO E IMPORTO INTERVENTI PER TIPOLOGIA ENTE APPALTANTE E TIPOLOGIA LAVORI, AGGIUDICAZIONI DI IMPORTO > 150.000 EURO  
Media 2008-2011

	Nuova Costruzione		Altre tipologie	
	Numero	Importo	Numero	Importo
Organi Centrali	17,4	11,6	0,4	0,8
Enti Locali (Province e Comuni)	47,9	36,0	76,3	64,7
Aziende del SSN	2,4	4,7	7,5	10,6
Regioni	0,3	0,1	1,7	1,5
Concessionari ed Imprese di gestione di reti ed infrastrutture	28,8	44,1	13,5	21,0
Università	1,7	2,5	0,1	0,2
Altre	1,4	1,0	0,5	1,1
TOTALE	100,0	100,0	100,0	100,0

In sintesi, dunque, gli enti locali appaltano nuovi lavori di importo poco inferiore alla media ma un numero molto alto di interventi di demolizione, recupero, ristrutturazione e restauro di importo esiguo (il più basso importo medio se confrontato con quelli delle altre tipologie di ente appaltante). Questi dati caratterizzano la distribuzione degli interventi e la loro natura anche nel periodo pre-crisi<sup>5</sup>.

<sup>5</sup> Si veda a questo proposito IRPET (2011), *Investimenti e opere pubbliche in Toscana*.

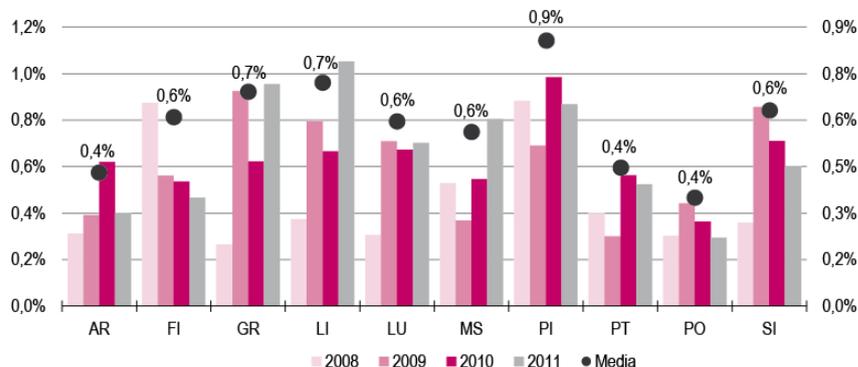
Considerando invece l'evoluzione temporale nel periodo 2008-2011, partendo dall'evidenza di una generale riduzione di interventi<sup>6</sup>, rileviamo una progressiva diminuzione degli importi (non del numero) delle aggiudicazioni aventi ad oggetto nuove costruzioni che competono agli enti locali. La diminuzione del peso degli enti locali è dunque imputabile a una riduzione della dimensione finanziaria media degli interventi in nuove costruzioni non controbilanciata da un aumento dell'importo medio delle altre tipologie di lavori che loro competono<sup>7</sup>. Nel dettaglio, a fronte di una netta diminuzione delle cifre che a livello aggregato sono state impegnate nelle nuove costruzioni (dal 73% al 60%), si è verificata:

- una sensibile diminuzione della quota-importo dei lavori appaltati dagli enti locali che hanno ad oggetto nuove costruzioni (dal 58% al 41%). Stesso discorso per i concessionari e le imprese di gestione di reti ed infrastrutture (dal 91% al 74%)<sup>8</sup>;
- una costante diminuzione dell'importo medio delle nuove costruzioni degli enti locali associata alla stabilità dell'importo medio delle altre tipologie di lavori.

Affrontiamo infine il tema della distribuzione territoriale interna alla regione. Tra i grandi interventi del 2007 vi erano alcuni grandi progetti di integrazione della regione nella rete dei trasporti nazionale che hanno riguardato prevalentemente il capoluogo regionale. La fase successiva è segnata da una parziale redistribuzione degli importi dal capoluogo alle restanti province. È infatti netta la dinamica decrescente degli importi delle aggiudicazioni che riguardano il territorio fiorentino, che passano dai 221 milioni di euro del 2008 ai 113 del 2011. La media degli importi come quota sul prodotto interno lordo provinciale è invece particolarmente bassa per le province di Prato, Arezzo e Pistoia (0,4%) mentre quella di Pisa, che peraltro beneficia della presenza di più centrali di committenza è la più alta (0,9% del PIL).

Grafico.9

IMPORTO DELLE AGGIUDICAZIONI NELLE PROVINCE TOSCANE COME QUOTA SUL PIL, VALORI A PREZZI 2000, AGGIUDICAZIONI DI IMPORTO > 150.000 EURO. 2008-2011  
Milioni di euro



<sup>6</sup> Che desumiamo da:

- una relativa stabilità della quota del numero di aggiudicazioni e della quota delle risorse totali complessivamente appaltate dagli enti locali;
- un trend decrescente dell'importo medio dei lavori appaltati dagli enti locali (dai 550.000 euro del 2008 ai 434.000 euro del 2011) che peraltro caratterizza, sebbene in misura minore, tutte le tipologie di stazione appaltante ad eccezione degli organi centrali.

<sup>7</sup> Fenomeno opposto si registra in relazione agli organi centrali, che però appaltano un numero relativamente esiguo di interventi; in questo caso la dimensione media degli interventi in nuove costruzioni, se pur di poco, aumenta.

<sup>8</sup> L'analisi del trend delle quote del numero delle due tipologie di interventi nel periodo 2008-2011 non mette invece in luce nessuna variazione significativa. In particolare, emerge come la composizione tipologica degli interventi appaltati dagli enti locali non si discosti da quella media (36% di nuove costruzioni).

In conclusione, i dati riportati in questo paragrafo, forniscono una prima indicazione in merito al tema del rapporto tra crisi e avvio di nuovi lavori. Emerge infatti con una certa chiarezza la caduta dell'importo pro capite delle aggiudicazioni regionali e nazionali e la progressiva diminuzione dell'importo medio delle aggiudicazioni, che subisce un'accelerazione rispetto alla dinamica pre-crisi. La caduta dell'importo medio delle aggiudicazioni, e quindi la frammentazione degli interventi, riguarda le aggiudicazioni di ogni classe di importo e tutti gli enti appaltanti. Il fenomeno è però circoscritto, in particolar modo per gli enti locali, nell'ambito delle nuove costruzioni.

### 3. EFFICIENZA DEL MERCATO

In questo paragrafo prenderemo in considerazione due importanti dimensioni dell'efficienza del mercato delle opere pubbliche, quella temporale che implica un'analisi della durata delle diverse fasi di aggiudicazione e di realizzazione degli interventi appaltati e quella finanziaria, che tiene conto sia dei risparmi ottenuti dagli enti appaltanti in fase di aggiudicazione (i ribassi) sia degli eventuali scostamenti dei costi dall'importo di aggiudicazione, riscontrati a fine lavori. Quanto concordato in sede di aggiudicazione in merito a durata e costi, può infatti subire successivamente una revisione in corso d'opera. Parte dei risparmi ottenuti dalle procedure di aggiudicazione possono, dunque, venire dispersi in fase di esecuzione dei lavori. Ci dedichiamo in primo luogo, ovvero nel paragrafo 7.3.1, all'analisi di tutte le fasi che precedono l'avvio dei lavori e ci riferiamo a questo proposito all'*efficienza in fase di aggiudicazione*, mentre affronteremo nel paragrafo 7.3.2 il tema dell'*efficienza in fase di esecuzione*. Questo schema, oltre a rispondere all'esigenza di separare analiticamente l'analisi di fasi caratterizzate da una diversa responsabilità degli enti appaltanti, o meglio di una diversa capacità degli stessi di incidere sui tempi e i costi dell'opera, ci consente di non limitare da subito l'analisi ai soli lavori conclusi, sfruttando così l'intera disponibilità dei dati dell'Osservatorio.

#### 3.1 Efficienza in fase di aggiudicazione

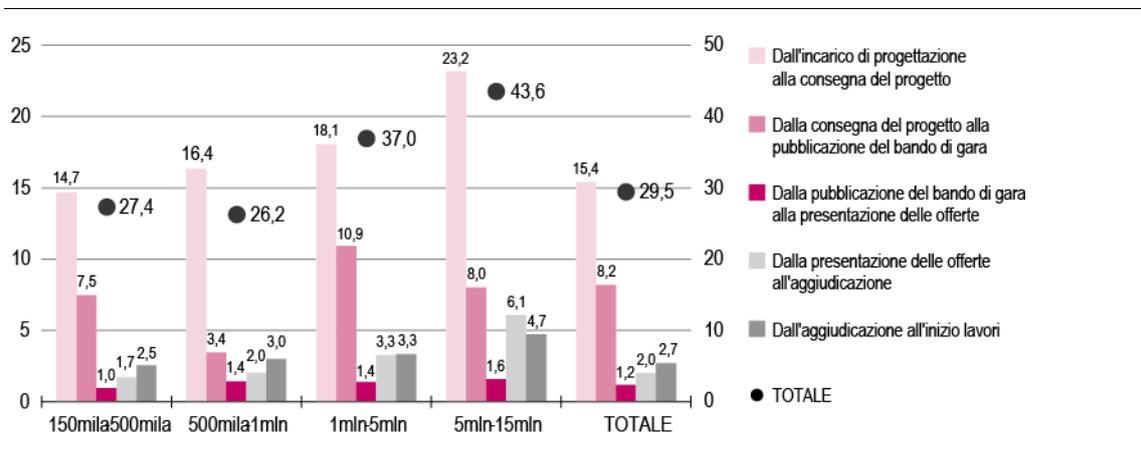
- *I tempi della politica e amministrativi*

La durata delle fasi che precedono l'avvio dei lavori riveste particolare importanza, soprattutto in tempi di crisi. Sebbene infatti il tempo che intercorre tra l'emergere del bisogno per la collettività e la sua soddisfazione includa anche, a monte, i tempi della politica e, a valle, quelli di esecuzione dei lavori, la possibilità e la capacità delle stazioni appaltanti di dare tempestivamente avvio ai lavori limitando il peso temporale della componente più propriamente amministrativa può infatti essere dirimente per sostenere efficacemente la domanda aggregata in un contesto recessivo.

A questo proposito, nel caso della Toscana, i dati dell'Osservatorio indicano un tempo medio di circa due anni e mezzo (29,5 mesi) di cui 2 anni (15,4 mesi) sono mediamente dedicati alla preparazione del bando e progettazione, un mese e mezzo alla pubblicazione del bando e la presentazione delle offerte, due mesi alla decisione in merito all'aggiudicazione mentre due mesi e mezzo intercorrono tra l'approvazione dell'esito di gara e l'inizio dei lavori. Questo comporta che aumentino le probabilità che le effettive necessità si siano modificate prima della messa in opera dell'infrastruttura, ovvero che la sua funzionalità non sia più adatta al contesto economico e sociale.

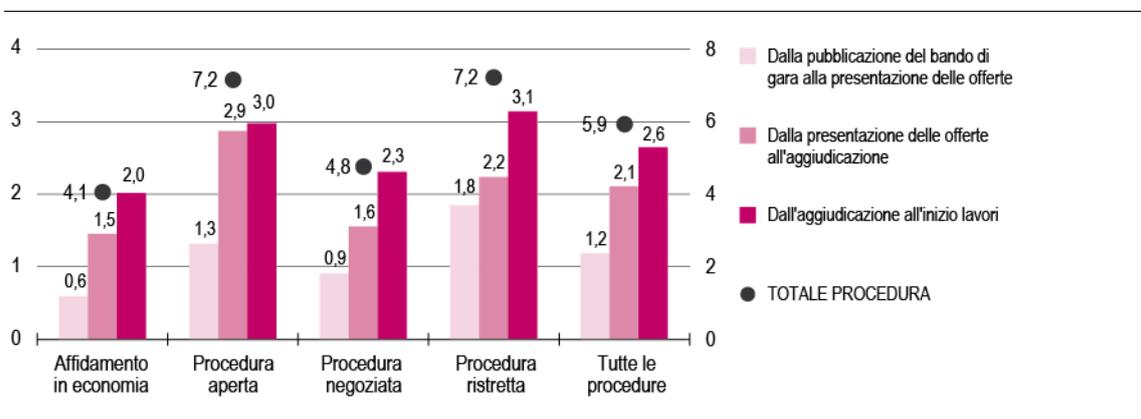
L'analisi per classi di importo, inoltre, mette in luce l'attesa relazione positiva tra l'importo delle aggiudicazioni e i tempi medi della fase progettuale (che passano dai 14,7 mesi della classe d'importo 150mila-500mila euro ai 23,2 della classe 5-15 milioni, mentre non è disponibile il dato relativo alle aggiudicazioni sopra il 15 milioni di euro) nonché della fase di scelta del contraente (che passano dagli 1,7 mesi della classe d'importo 150mila-500mila euro ai 6,8 della classe >15 milioni).

Grafico 10  
TEMPI MEDI PER FASE DELL'AGGIUDICAZIONE E PER CLASSE D'IMPORTO, AGGIUDICAZIONI DI IMPORTO > 150.000 EURO. 2008-2011  
Mesi



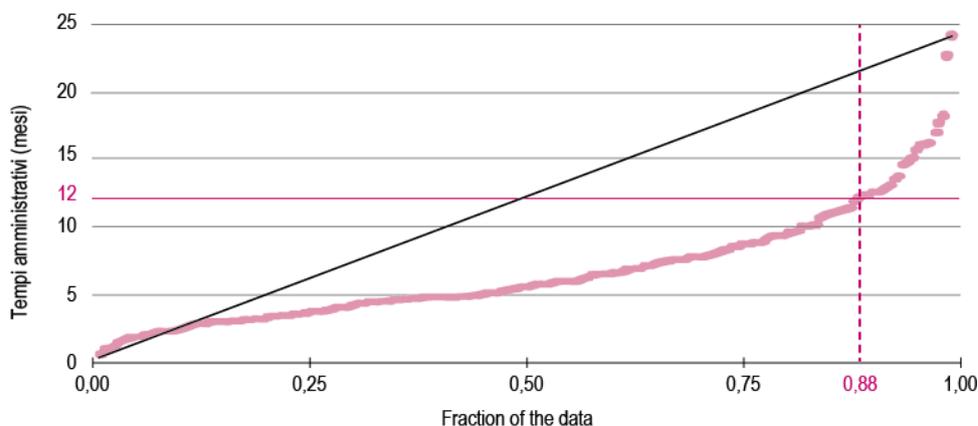
Anche la disaggregazione del dato sulla durata delle diverse fasi per procedura di scelta del contraente, suggerisce qualche riflessione. In particolare le procedure di affidamento diretto (o in economia), tra le quali rientrano il cottimo fiduciario e la procedura ex art. 5 della legge n. 381/91, garantiscono la più rapida fase decisionale da parte dell'ente appaltante. Con riferimento a quest'ultimo punto, procedure relativamente snelle sono anche quelle negoziate, mentre le procedure aperte comportano – come nelle attese – un tempo maggiore per l'assegnazione dell'appalto.

Grafico 11  
TEMPI MEDI PER FASE DELL'AGGIUDICAZIONE E PER PROCEDURA DI SCELTA DEL CONTRAENTE, AGGIUDICAZIONI DI IMPORTO > 150.000 EURO. 2008-2011  
Mesi



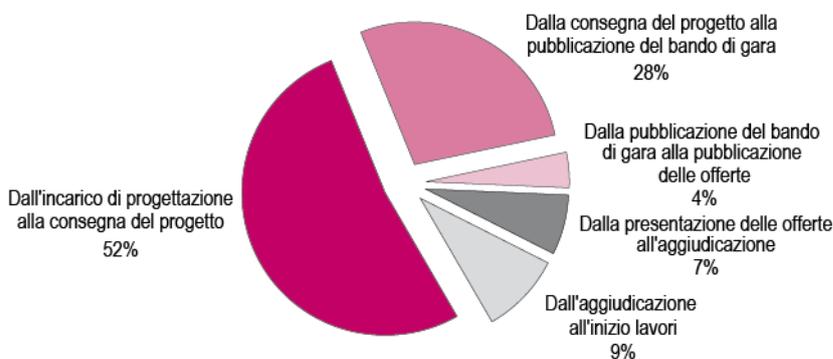
Nel complesso però la situazione toscana non sembra critica. I tempi medi amministrativi (che vanno dalla pubblicazione del bando di gara all'inizio dei lavori) appaiono, in particolare, piuttosto contenuti. La distribuzione per decili (Graf. 12) mostra che per circa l'88% delle aggiudicazioni questi sono inferiori ad un anno.

Grafico 12  
 TEMPI AMMINISTRATIVI, DISTRIBUZIONE PER DECILI, AGGIUDICAZIONI DI IMPORTO > 150.000 EURO. 2008-2011  
 Mesi



Nel complesso, la fase progettuale occupa più del 50% del tempo precedente all'inizio dei lavori, mentre quasi il 30% è dedicato alla pubblicazione del bando di gara. Su queste due fasi dunque si concentrano i maggiori margini di risparmio e di velocizzazione delle procedure, pur con i limiti posti dall'accuratezza necessaria alla redazione del progetto dell'opera, che può avere un ruolo dirimente, non solo nel garantire una migliore funzionalità dell'investimento, ma anche un notevole risparmio di tempo in fase di esecuzione.

Grafico 13  
 TEMPI MEDI PER FASE DELL'AGGIUDICAZIONE, AGGIUDICAZIONI DI IMPORTO > 150.000 EURO. 2008-2011  
 Valori %

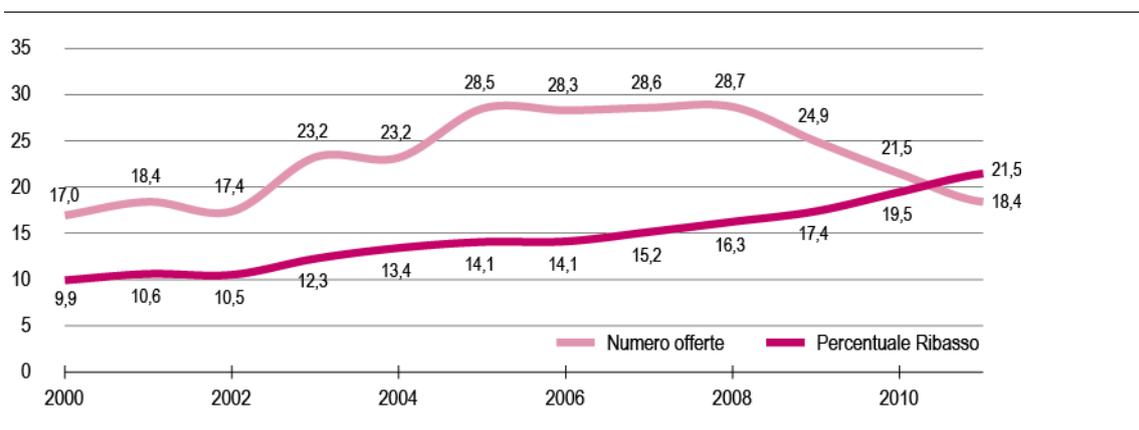


- *Efficienza finanziaria e concorrenza negli anni della crisi: la partecipazione delle imprese ai bandi decresce in un contesto di risparmi crescenti*

Anche sul piano dei costi, le modalità con le quali si svolge la fase di affidamento influenzano il risparmio finale sia direttamente, ovvero determinando la misura in cui l'importo aggiudicato si discosta da quello a base d'asta, sia indirettamente, ovvero condizionando l'evoluzione dei rapporti tra ente appaltante e soggetto aggiudicatario nella fase di esecuzione. Per quanto attiene al canale diretto, ovvero quello limitato alla fase di aggiudicazione, il risparmio è misurato dal

ribasso. Nel quadriennio considerato, il risparmio complessivo medio annuo dovuto ai ribassi di aggiudicazione è stato di circa 225 milioni di euro (il ribasso medio<sup>9</sup> è dunque il 22,5% dell'importo medio annuo totale a base d'asta). Nonostante una maggiore partecipazione ai singoli bandi da parte delle imprese sia in effetti attesa come fattore in grado di incrementare il risparmio degli enti appaltanti, l'andamento congiunturale fa emergere un'opposta dinamica della media dei ribassi e del numero medio di imprese offerenti per aggiudicazione.

Grafico 14  
TREND DEL NUMERO MEDIO DI OFFERTE E DELLA MEDIA DEI RIBASSI, AGGIUDICAZIONI DI IMPORTO > 150.000 EURO. 2000-2011



Ci concentriamo in primo luogo su questa divergenza dei due trend, per comprenderne le determinanti. La caduta del numero medio di offerte che osserviamo, si accompagna ad una sostanziale stabilità sia nel numero di offerte medio per i lavori aggiudicati con la stessa procedura, sia nell'ordinamento tra le diverse procedure in termini di partecipazione. Le procedure aperte assicurano una media di 49 offerte per bando mentre le negoziate circa 10, le procedure ristrette 14 e infine gli affidamenti in economia 6.

È possibile dunque escludere che la dinamica del numero medio di offerte sull'universo delle aggiudicazioni non dipenda in via principale da una riduzione della partecipazione delle imprese laddove, per le tutte le procedure ad eccezione della negoziata, il numero medio di partecipanti mostra una, pur lieve, tendenza al rialzo. I dati a nostra disposizione indicano piuttosto che si tratti di un effetto di composizione, ovvero una variazione del ricorso alle diverse procedure di scelta del contraente. In effetti – a partire dal 2008 – si è assistito a una progressiva sostituzione delle procedure aperte con quelle negoziate. Le due procedure rappresentano congiuntamente percentuali molto alte (80-85%) del numero totale di aggiudicazioni e la media di offerte relativa alle procedure negoziate è meno della metà di quella relativa alle procedure aperte.

<sup>9</sup> Il ribasso medio, così calcolato, equivale alla media ponderata in base all'importo a base d'asta dei ribassi di aggiudicazione, e fornisce una misura sintetica del risparmio effettivo ottenuto in fase di aggiudicazione. Da qui in avanti utilizzeremo però in maniera esclusiva la media dei ribassi che corrisponde invece alla media aritmetica delle percentuali di ribasso delle aggiudicazioni e che ci permetterà, soprattutto per l'analisi strutturale che segue, di trattare separatamente l'impatto della dimensione dei lavori, ovvero dell'importo a base d'asta sui risparmi degli enti appaltanti.

Grafico 15  
TREND DEL NUMERO MEDIO DI OFFERTE PER PROCEDURA DI SCELTA DEL CONTRAENTE, AGGIUDICAZIONI DI IMPORTO > 150.000 EURO. 2000-2011

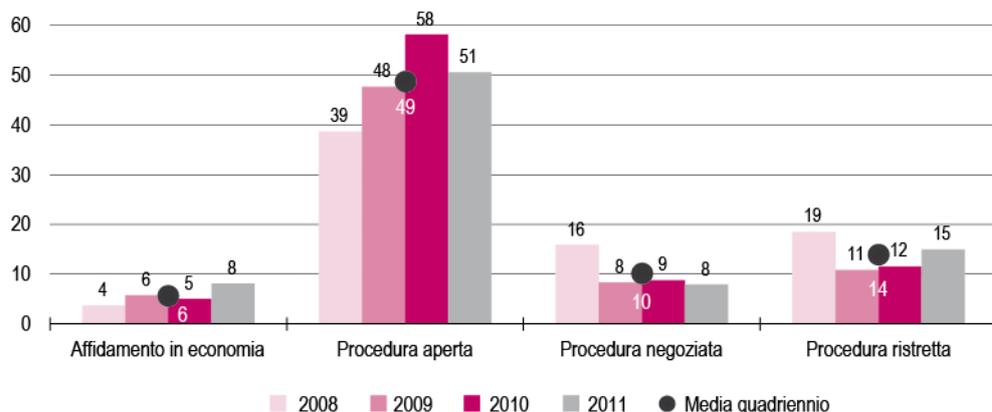
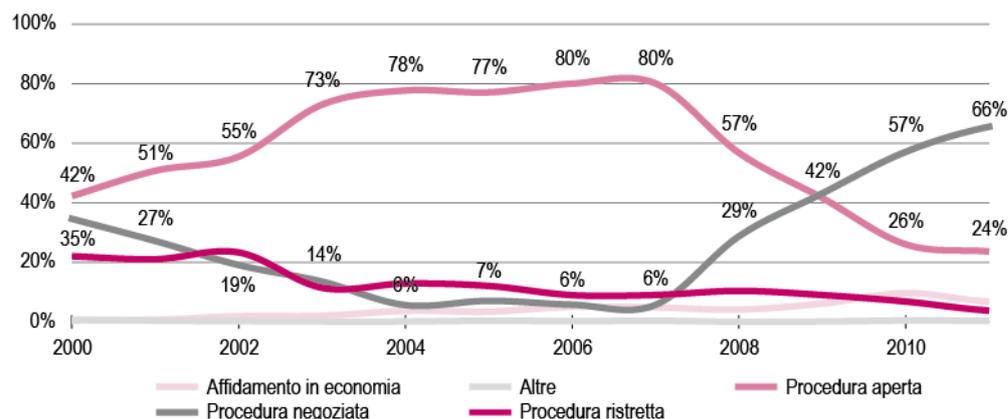


Grafico 16  
TREND DEL NUMERO DI AGGIUDICAZIONI PER PROCEDURA DI SCELTA DEL CONTRAENTE, AGGIUDICAZIONI DI IMPORTO > 150.000 EURO. 2000-2011  
Valori %



Il maggior ricorso alle procedure negoziate (e agli affidamenti in economia) è inoltre concentrato nella classe 150-25mila e 250-500mila euro (54% e 17% del totale delle aggiudicazioni per la prima, 61% e 4% per la seconda), ed è proprio per queste che la sostituzione tra la procedura negoziata e quella aperta è stata particolarmente accentuata. Il fenomeno infatti si attenua al crescere dell'importo dell'aggiudicazione.

Grafico 18  
 NUMERO DI AGGIUDICAZIONI PER PROCEDURA DI SCELTA DEL CONTRAENTE E CLASSE D'IMPORTO, AGGIUDICAZIONI DI IMPORTO > 150.000 EURO. 2008-2011  
 Valori %

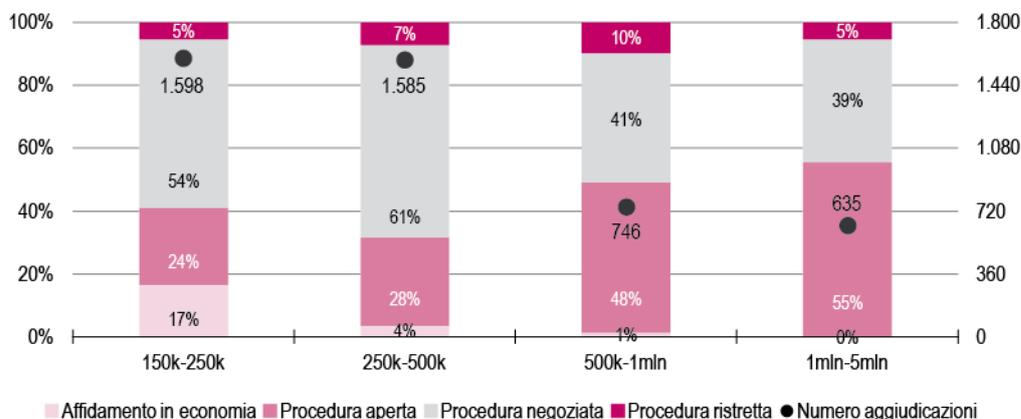
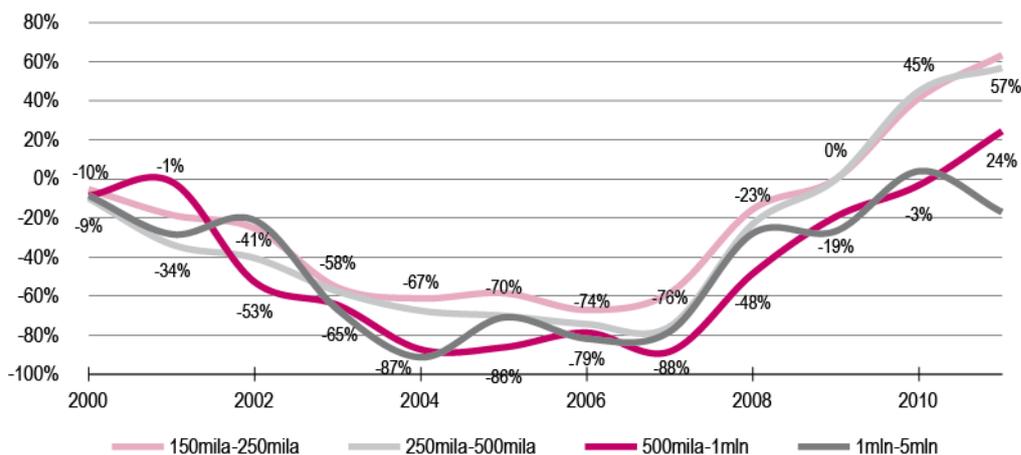


Grafico 19  
 DIFFERENZIALE TRA LA QUOTA DEL NUMERO DI INTERVENTI AGGIUDICATI CON PROCEDURA NEGOZIATA E RISTRETTA PER CLASSE D'IMPORTO, AGGIUDICAZIONI DI IMPORTO > 150.000 EURO. 2000-2011  
 Valori %



La stessa analisi effettuata sugli importi non evidenzia significative variazioni nella quota relativa alle diverse procedure di scelta del contraente. Indaghiamo ulteriormente le determinanti del numero medio di offerte per aggiudicazione ricorrendo all'analisi dei dati individuali dell'archivio e adottando la seguente specificazione:

$$n_{offerte} = \beta_0 + \beta_1 \cdot \log imp_{agg} + \beta_2 \cdot \log imp_{prog} + \beta_3 \cdot tipologia + \beta_4 \cdot criterio_{OEPV} + \beta_5 \cdot procedura_{negoziata} + \beta_6 \cdot procedura_{economia} + \beta_7 \cdot procedura_{ristretta} + \beta_8 \cdot procedura_{aperta} + \beta_9 \cdot settore_{speciale} + \beta_{10} \cdot categoria_{trasporto} + \beta_{11} \cdot categoria_{civili} + \beta_{12} \cdot categoria_{tecnologici}$$

dove  $\log imp_{agg}$  è il logaritmo dell'importo a base d'asta mentre  $\log imp_{prog}$  dell'importo di progettazione; le variabili dummy  $tipologia$  e  $criterio_{OEPV}$  assumono valore 1 rispettivamente nel caso in cui gli interventi siano di nuova costruzione e siano aggiudicati ricorrendo al criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa (OEPV). Le quattro variabili dummy  $procedura$  rappresentano le aggregazioni fin qui proposte delle procedure di scelta del contraente, la dummy  $settore_{speciale}$  assume valore 1 nel caso in cui i lavori siano di tipo speciale<sup>10</sup>. Infine le variabili relative alle categorie prevalenti dell'opera (trasporti, investimenti tecnologici, opere civili) anch'esse di tipo dummy, indicano l'appartenenza alla relativa categoria generale (OG), obbligatoriamente indicata dall'ente appaltante nel bando di gara.

Tabella 20  
DETERMINANTI DEL NUMERO MEDIO DI OFFERTE PER AGGIUDICAZIONE

$n_{offerte}$	$\beta$ (OLS)	SE
$\log imp_{agg}$	2.479***	(0.524)
$\log imp_{prog}$	-0.266**	(0.125)
$tipologia$	-3.354***	(0.950)
$criterio_{OEPV}$	-26.09***	(1.296)
$procedura_{negoziata}$	-12.35***	(1.446)
$procedura_{economia}$	-11.25***	(2.048)
$procedura_{ristretta}$	-4.763**	(2.045)
$procedura_{aperta}$	30.89***	(1.504)
$settore_{speciale}$	5.514***	(1.304)
$categoria_{trasporto}$	3.897***	(1.082)
$categoria_{civili}$	1.880*	(1.061)
$categoria_{tecnologici}$	6.809***	(2.322)
Constant	-15.68**	(7.217)
Observations	4,648	

Standard errors in parentheses: \*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1

La partecipazione dipende positivamente dalla dimensione finanziaria dell'intervento, nella misura in cui un incremento percentuale unitario dell'importo comporta in media l'aumento di 2,4 unità di imprese offerenti. La relazione negativa è invece per l'entità delle spese di progettazione e per la tipologia (più di 3 imprese in meno se si tratta di nuove costruzioni) ed ancora positiva per la scelta procedurale. In quest'ultimo caso infatti la procedura aperta comporta, in media, 30 imprese aggiuntive. Viene confermata, dunque, l'ipotesi che larga parte della diminuzione delle offerte sia da attribuirsi al più elevato ricorso alla procedura negoziata negli ultimi anni.

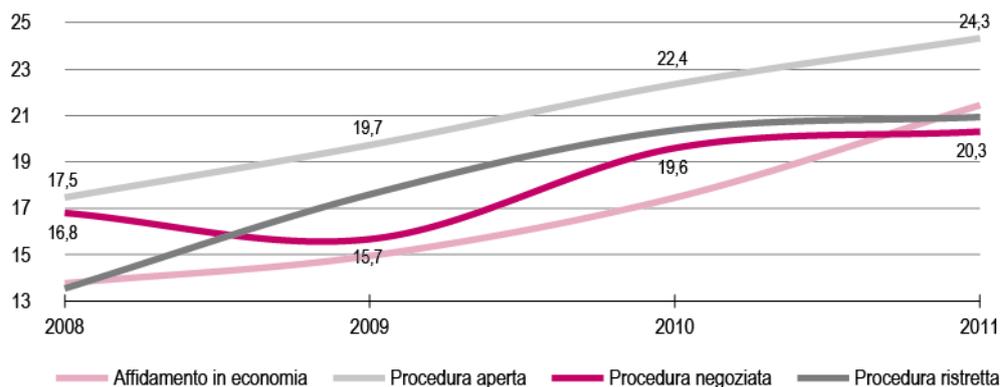
Le ragioni della sostituzione tra procedure e negoziate possono, in linea di principio, risiedere in un'esigenza di ridurre i tempi di aggiudicazione, soprattutto quelli relativi alla fase puramente amministrativa; questo è confermato dai dati sui tempi che abbiamo descritto in precedenza. In effetti le procedure negoziate mostrano tempi medi amministrativi di poco inferiori a quelli delle procedure aperte. Un'altra spiegazione può essere quella legata progressiva riduzione degli importi medi descritta nel paragrafo 1 ma il fenomeno, che è appunto più marcato proprio nelle classi di importo inferiore, può essere altresì legato all'evoluzione normativa degli ultimi anni, che ha favorito un incremento del ricorso alle procedure negoziate, peraltro alzando la soglia di importo al di sotto della quale sono applicabili anche senza previa indizione di gara.

Se la scelta procedurale spiega gran parte della varianza del numero di imprese offerenti non ci aspettiamo che spieghi nella stessa misura la dinamica del ribasso, che nel periodo 2008-2011 è opposta e crescente (così come nel periodo 2000-2007). In effetti i ribassi sui lavori

<sup>10</sup> Gas, elettricità, acqua, servizi di trasporto, servizi postali, estrazione di combustibili o la messa a disposizione di porti o di aeroporti.

aggiudicati con procedura aperta sono nettamente crescenti (di circa due punti percentuali all'anno) mentre quelli aggiudicati con procedura negoziata mostrano una dinamica al rialzo decisamente più moderata. Nel complesso il divario percentuale tra i ribassi delle due procedure di gara si allarga, da meno dell'1% nel 2008 a più del 4% nel 2011. Ha un trend più marcato soprattutto il ribasso medio degli affidamenti in economia<sup>11</sup>.

Grafico 21  
TREND DELLA MEDIA DEI RIBASSI PER PROCEDURA DI SCELTA DEL CONTRAENTE, AGGIUDICAZIONI DI IMPORTO > 150.000 EURO.  
2008-2011  
Valori %



- *Le determinanti dei ribassi di aggiudicazione*

Come precedentemente considerato, più complesso da spiegare appare l'andamento dei ribassi, che aumentano nonostante il maggior ricorso alle procedure negoziate, la riduzione degli importi a base d'asta e, di conseguenza, il numero delle offerte. Tuttavia, l'archivio dell'Osservatorio ci permette di indagare con maggior precisione quali fattori determinino il livello medio dei ribassi percentuali. Tra le determinanti del ribasso di aggiudicazione che riportiamo compaiono ancora l'importo a base d'asta, quello di progettazione, il criterio dell'OEPV e la tipologia dei lavori nonché le dummy procedurali e quelle categoriali. Affianchiamo a queste la dummy *ente<sub>locali</sub>* che assume valore 1 nel caso in cui l'ente appaltante sia una prvincia, un comune o un'unione di comuni. Le dummy *impresa<sub>regione</sub>* e *impresa<sub>provincia</sub>* assumono invece valore 1 nel caso in cui vi sia coincidenza tra localizzazione dell'ente appaltante e dell'impresa risultata aggiudicatrice.

Questo approfondimento statistico consente di rilevare le specifiche relazioni tra variabile dipendente e singole determinanti, confermando alcune delle considerazioni ipotizzate: il quadro che emerge conferma l'atteso impatto positivo dell'importo complessivo (l'incremento dell'1% dell'importo determina un maggior ribasso quantificabile in un 1%) mentre alti costi di progettazione – che potremmo ricondurre alla complessità dell'opera – riducono il ribasso se pur in misura limitata (-0,13%). L'impatto del criterio di aggiudicazione è invece estremamente significativo: il criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa riduce il ribasso in media di circa 3 punti percentuali, così come la scelta procedurale ha un sensibile effetto, tanto che il ricorso alla procedura aperta comporta un maggior ribasso nella misura di 1,1 punti percentuali.

<sup>11</sup> È possibile tuttavia immaginare che il mancato effetto negativo sul ribasso medio sia ascrivibile al fatto che la massiccia sostituzione tra procedure aperte e negoziate si sia concentrata nei casi delle aggiudicazioni di importo inferiore: il differenziale registrato tra i ribassi medi per procedura, proprio in quelle classi d'importo, è infatti minimo.

Le principali determinanti hanno dunque il segno atteso e rilevato in precedenti analisi (IRPET, anni vari).

Tabella 22  
DETERMINANTI DEL RIBASSO DI AGGIUDICAZIONE

<i>n</i> <sub>offerte</sub>	$\beta$ (OLS)	SE
Anno	2.368***	(0.144)
logimp <sub>agg</sub>	0.941***	(0.184)
logimp <sub>prog</sub>	-0.128***	(0.0436)
criterio <sub>OEPV</sub>	-3.121***	(0.453)
tipologia	-1.159***	(0.332)
procedura <sub>aperta</sub>	1.157***	(0.431)
procedura <sub>negoziata</sub>	-2.499***	(0.426)
procedura <sub>ristretta</sub>	-1.785***	(0.657)
ente <sub>locali</sub>	-1.630***	(0.332)
impresa <sub>regione</sub>	-0.685*	(0.378)
impresa <sub>provincia</sub>	-1.612***	(0.368)
categoria <sub>trasporto</sub>	-1.578***	(0.379)
categoria <sub>tecnologici</sub>	2.225***	(0.811)
categoria <sub>civili</sub>	-0.740**	(0.367)
categoria <sub>ambientali</sub>	-5.266***	(1.170)
Constant	4.823*	(2.542)
Observations	4,648	

Standard errors in parentheses: \*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1

Questo approfondimento statistico consente di rilevare le specifiche relazioni tra variabile dipendente e singole determinanti, confermando alcune delle considerazioni ipotizzate: il quadro che emerge conferma l'atteso impatto positivo dell'importo complessivo (l'incremento dell'1% dell'importo determina un maggior ribasso quantificabile in un 1%) mentre alti costi di progettazione – che potremmo ricondurre alla complessità dell'opera – riducono il ribasso se pur in misura limitata (-0,13%). L'impatto del criterio di aggiudicazione è invece estremamente significativo: il criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa riduce il ribasso in media di circa 3 punti percentuali, così come la scelta procedurale ha un sensibile effetto, tanto che il ricorso alla procedura aperta comporta un maggior ribasso nella misura di 1,1 punti percentuali. Le principali determinanti hanno dunque il segno atteso e rilevato in precedenti analisi (IRPET, anni vari).

Tra le altre variabili considerate nell'analisi statistica è da notare l'effetto della localizzazione dell'impresa, la prossimità fisica all'ente appaltante diminuisce, infatti, – a parità di altre condizioni quali la dimensione dei lavori – lo sforzo competitivo dell'impresa. L'aggiudicazione da parte di un'impresa che abbia sede legale nella stessa regione dell'ente appaltante implica infatti una riduzione del ribasso nella misura dello 0,7%, mentre dell'1,6% nel caso in cui l'impresa sia localizzata nella stessa provincia.

Inoltre, è possibile affermare che anche la categoria prevalente dell'opera condizioni il valore di ribasso; nel nostro caso emerge come gli interventi in ambito di trasporti (strade, autostrade, ponti, viadotti, ferrovie e metropolitane), in ambito ambientale (opere di bonifica e protezione ambientale, opere di ingegneria naturalistica), e in ambito di edilizia civile (edifici civili e industriali) riducano il ribasso, rispettivamente dell'1,5%, del 5,2% e dello 0,7%. Caso opposto per gli impianti tecnologici<sup>12</sup> che invece comportano un risparmio aggiuntivo del 2,2%.

Tuttavia, anche alla luce di quanto già visto in merito alla differenza di trend tra ribasso e il numero medio di offerte, questo dato va letto in relazione alla bassa capacità della specificazione adottata di spiegare la varianza della variabile dipendente. Nonostante, dunque, il

<sup>12</sup> Riguardano la fornitura, l'installazione, la gestione e la manutenzione di un insieme di impianti tecnologici tra loro coordinati ed interconnessi funzionalmente, non eseguibili separatamente.

segno delle relazioni tra variabili sia quello atteso, l'insieme delle determinanti non raggiunge una sufficiente capacità esplicativa del ribasso.

Inoltre, sul fronte della dinamica, sebbene sia possibile ipotizzare che l'“effetto crisi” sia colto dalla *dummy* “anno”, che peraltro risulta particolarmente significativa, questo non pare sufficiente a spiegare l'andamento del ribasso medio riscontrato a livello aggregato. Ad esempio infatti, come evidenziato nel capitolo 1, l'importo medio di aggiudicazione – che esercita un effetto positivo sul ribasso – decresce considerevolmente nel periodo 2008-2011. Tuttavia, è possibile che la larga parte dei maggiori ribassi realizzati negli ultimi anni sia dovuta al generalizzato incremento della competizione indotto dalla crisi economica, aspetto di cui non è possibile tener conto nel modello principalmente in ragione del fatto che i quattro anni di copertura dell'archivio coincidono proprio con la recente congiuntura economica.

L'analisi delle determinanti del ribasso e quindi della sua dinamica, richiede dunque un approfondimento statistico sicuramente più corposo, che il pur ampio numero di informazioni dell'archivio che qui utilizziamo, ancora non consente.

- *I criteri di aggiudicazione, aumenta il ricorso all'OEPV nella procedura aperta*

Affrontiamo infine il tema del criterio di aggiudicazione, che merita in questa sede un approfondimento a parte: così come la scelta in merito alla procedura è supposto avere effetto sia sui tempi di aggiudicazione che sul risparmio monetario dell'ente appaltante. Una semplice regressione *logit* come quella che segue:

$$\pi(\text{criterio}_{OEPV}) = 1/[1+e^{-(\beta_0 + \beta_1 \cdot \text{logimp}_{agg} + \beta_2 \cdot \text{classe\_importo} + \beta_1 \cdot \text{procedura}_{aperta})}]$$

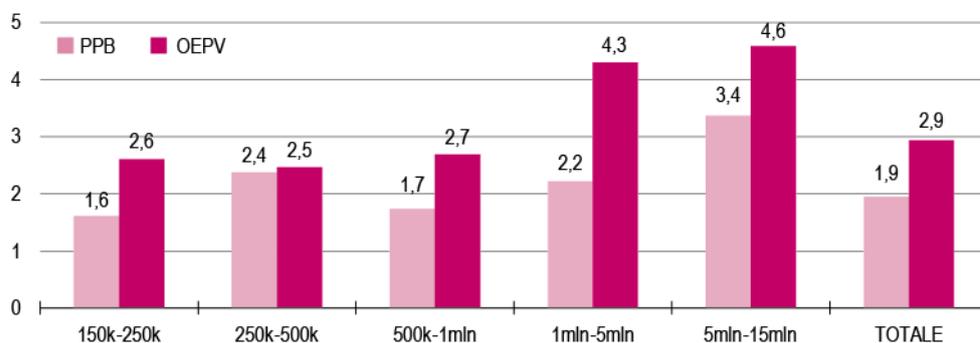
indica che la probabilità che la scelta dell'ente appaltante ricada sull'offerta economicamente più vantaggiosa è naturalmente positivamente correlata all'importo e al fatto che il bando abbia ad oggetto nuove costruzioni. Inoltre la scelta della procedura aperta più che raddoppia la probabilità che si osservi un ricorso all'OEPV rispetto al minimo prezzo (PPB).

Tabella 23  
DETERMINANTI DELLA PROBABILITÀ DI RICORSO AL CRITERIO DELL'OEPV

<i>Dependent</i>		<i>Odds Ratio</i>	<i>SE</i>
$\pi(\text{criterio}_{OEPV})$	<i>procedura_{aperta}</i>	2.173***	(0.199)
	<i>classe\_importo</i>	1.584***	(0.0606)
	<i>tipologia</i>	1.380***	(0.132)
	<i>Constant</i>	0.0207***	(0.00304)
	<i>Observations</i>	5,145	

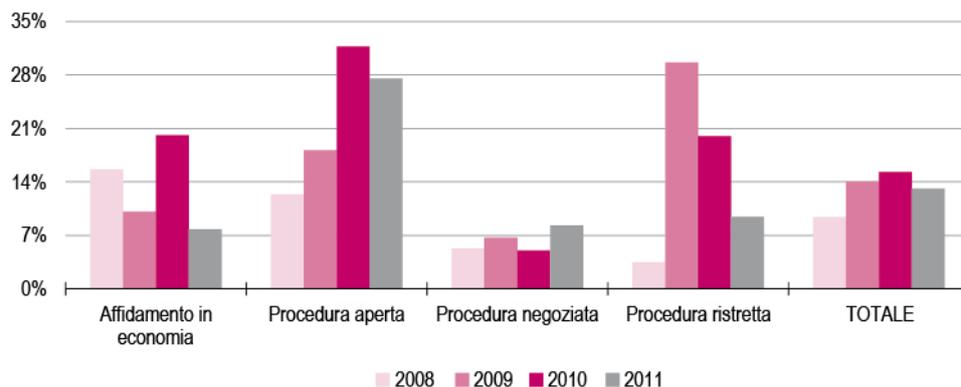
Fermo restando il già evidenziato contributo positivo al ribasso del criterio del prezzo più basso, ci interessa verificare quale sia l'impatto sui tempi amministrativi di aggiudicazione. Osserviamo dunque che in media, il ricorso al criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa comporta un incremento di 1 mese della durata della fase che va dalla presentazione delle offerte all'aggiudicazione. L'aggravio in termini di tempo è massimo in corrispondenza della classe di importo 1-5 milioni di euro (circa 2 mesi) mentre è minimo nella fase 250mila-500mila euro.

Grafico 24  
 MEDIA DEI MESI TRA LA PRESENTAZIONE DELLE OFFERTE E L'AGGIUDICAZIONE PER CLASSE DI IMPORTO E CRITERIO DI SCELTA DEL CONTRAENTE, AGGIUDICAZIONI DI IMPORTO > 150.000 EURO. 2008-2011



Le rispettive quote di ricorso ai due criteri per il numero e l'importo delle aggiudicazioni mostrano un andamento sostanzialmente costante negli anni 2008-2011. In particolare, il ricorso al criterio dell'offerta economicamente vantaggiosa caratterizza un numero di aggiudicazioni che oscilla tra il 9,5% e il 15% mentre una quota che varia tra il 30% e il 34,7% dell'importo totale.

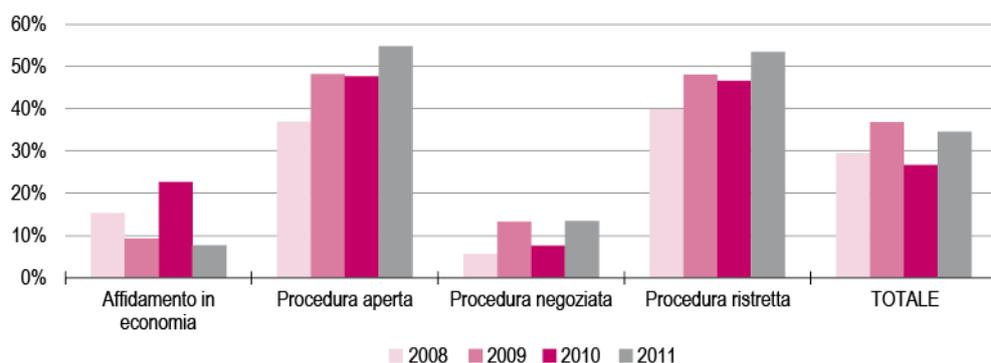
Grafico 25  
 TREND DEL RICORSO AL CRITERIO DELL'OFFERTA ECONOMICAMENTE PIÙ VANTAGGIOSA PER PROCEDURA DI SCELTA DEL CONTRAENTE, AGGIUDICAZIONI DI IMPORTO > 150.000 EURO. 2008-2011



Questa stabilità, associata alla riduzione del numero di interventi aggiudicati con procedura aperta suggerisce un incremento del ricorso all'OEPV nell'ambito di questa procedura. In effetti, i dati confermano questa tendenza: in corrispondenza della procedura aperta si registra un incremento della frequenza del ricorso all'OEPV dal 12,4% del 2008 al 27,5% del 2011 e un incremento della quota di importi aggiudicati con lo stesso criterio dal 37% al 54,8%.

Grafico 26

TREND DELLA QUOTA IMPORTI AGGIUDICATI CON IL CRITERIO DELL'OFFERTA ECONOMICAMENTE PIÙ VANTAGGIOSA PER PROCEDURA DI SCELTA DEL CONTRAENTE, AGGIUDICAZIONI DI IMPORTO > 150.000 EURO. 2008-2011



- *Efficienza in fase di aggiudicazione, conclusioni*

In conclusione, gli ultimi anni hanno registrato una significativa riduzione della partecipazione media ai bandi ai quali poi sono seguite aggiudicazioni: dalle circa 28 offerte per aggiudicazione del periodo 2005-2008 alle 18 del 2011. Abbiamo mostrato come questo sembri prevalentemente imputabile a una progressiva sostituzione delle procedure di scelta del contraente da parte degli enti appaltanti, dall'aperta alle negoziate. In base ai dati in nostro possesso, inoltre, il maggior ricorso alla procedura negoziata sembra essere imputabile ai tempi amministrativi mediamente più brevi rispetto a quella aperta. La stessa dinamica non si riscontra invece per il ribasso medio che si è invece mantenuto crescente. È possibile ipotizzare che la ricerca di modalità che assicurano tempi più efficienti sia resa possibile anche dalla dinamica di aumento dei ribassi medi che ha caratterizzato questi ultimi anni<sup>13</sup>.

Sul fronte dell'efficienza in fase di aggiudicazione dunque, l'analisi strutturale conferma il sostanziale *trade-off* tra dimensione temporale e finanziaria: il ricorso a procedure più snelle (le negoziate) dal punto di vista dei tempi amministrativi necessari ad aggiudicare i lavori comporta una riduzione anche sensibile del ribasso, mentre la scelta della procedura aperta, che implica tempi più lunghi, consente, mediante un aumento considerevole del numero di imprese partecipanti, di ottenere maggiori risparmi. Discorso a parte per il criterio di aggiudicazione: il ricorso all'offerta economicamente vantaggiosa è naturalmente più frequente nel caso delle procedure aperte e comporta mediamente un aumento dei tempi di aggiudicazione mentre impatta negativamente sul ribasso.

### 3.2

#### Allungamento dei tempi e maggiori costi nella fase di esecuzione

In questo paragrafo affrontiamo il tema dell'efficienza dei lavori nella fase successiva all'aggiudicazione prendendo in esame ancora la dimensione finanziaria e quella temporale. I tempi e i costi contrattati in sede di gara possono subire significative revisioni in corso d'opera e, in effetti, dati dell'Osservatorio ci indicano che, mediamente, l'incidenza dei casi di scostamento positivo dei tempi e dei costi (rispetto all'importo di aggiudicazione) interessa

<sup>13</sup> Sul ricorso alle procedure negoziate hanno sicuramente inciso anche le recenti evoluzioni normative. Si veda a questo proposito, ad esempio, IRPET (2011), *Investimenti e opere pubbliche in Toscana*, capitolo 8.

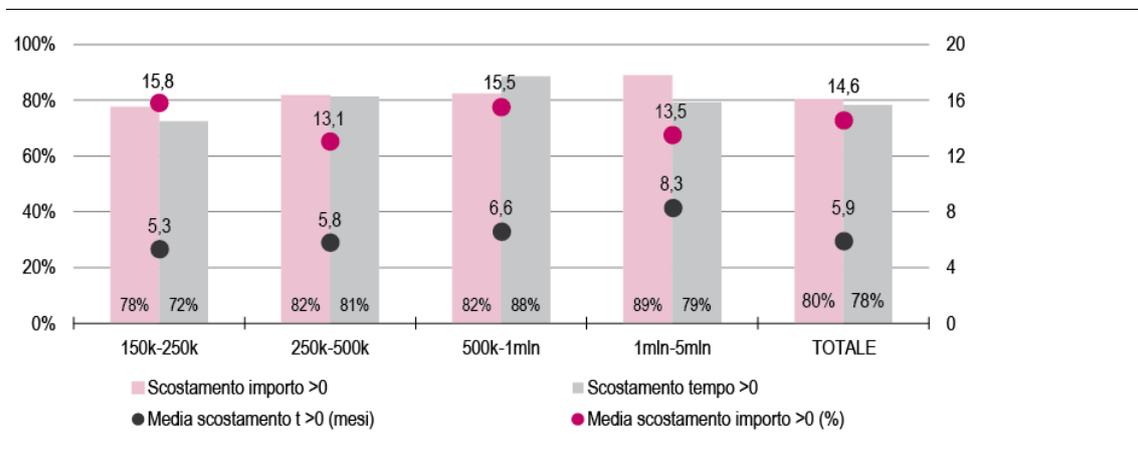
circa l'80% dei casi. La tabella seguente ci offre, sia per i tempi che per gli importi, il dettaglio relativo ai soli casi di scostamento positivo. Per questi casi, lo scostamento medio di importo è di circa il 14,5% mentre quello di tempo del 115%, che corrisponde a circa 6 mesi. Tra gli scostamenti di tempo, sono infatti molto numerosi quelli che eccedono il 100% che consegnano dunque tempi di realizzazione finali superiori al doppio di quelli fissati in fase di aggiudicazione mentre la distribuzione degli scostamenti di importo è più sbilanciata a favore delle percentuali più basse.

Tabella 27  
QUOTA NUMERO DEGLI SCOSTAMENTI DI IMPORTO E DI TEMPO >0 PER CLASSE DI SCOSTAMENTO. 2008-2011

$\Delta(\%)$	$\Delta C$	$\Delta t$
$0 \leq \Delta < 5$	26,4%	12,4%
$5 \leq \Delta < 10$	13,5%	2,0%
$10 \leq \Delta < 20$	39,1%	6,8%
$20 \leq \Delta < 100$	21,0%	43,8%
$\Delta \geq 100$	-	35,0%
TOTALE	100,0%	100,0%
Valore medio $\Delta$ su tutte le classi	14,6%	115,0%

Né l'incidenza degli scostamenti, né il loro valore medio, hanno però distribuzione omogenea sulle classi di importo e sulle altre dimensioni di analisi fin qui considerate, ovvero la procedura di scelta del contraente e il criterio di aggiudicazione. I ritardi sono più frequenti, ad esempio, per gli importi delle classi intermedie fino al milione di euro e sono linearmente crescenti per le classi fino ai 5 milioni di euro. L'incidenza degli aumenti di costo cresce invece fino ai 5 milioni di euro, ma la media degli scostamenti percentuali non sembra correlata alla dimensione finanziaria dell'investimento.

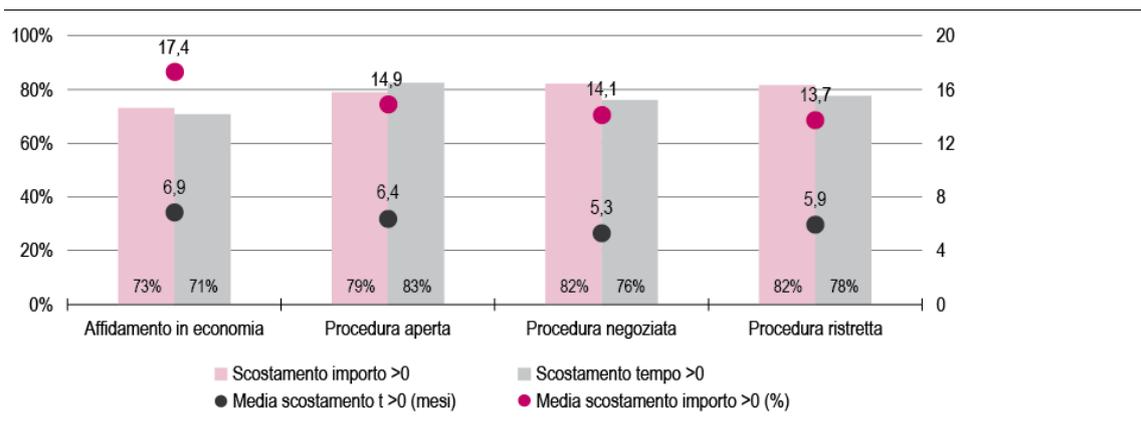
Grafico 28  
INCIDENZA E MEDIA DEGLI SCOSTAMENTI DI TEMPO E IMPORTO PER CLASSE DI IMPORTO, AGGIUDICAZIONI DI IMPORTO > 150.000 EURO  
Media anni 2008-2011, % dei lavori conclusi



La disaggregazione per procedura di scelta del contraente indica invece uno stretto legame tra incidenza e media dei ritardi. Gli affidamenti in economia assicurano la minor incidenza (circa il 71% dei lavori conclusi presenta ritardi) e il più alto ritardo medio (6,9 mesi), mentre la più alta incidenza (83% dei casi) è in corrispondenza della procedura aperta e il minor ritardo medio in corrispondenza di quelle negoziate (5,3 mesi). Il confronto tra procedura aperta e

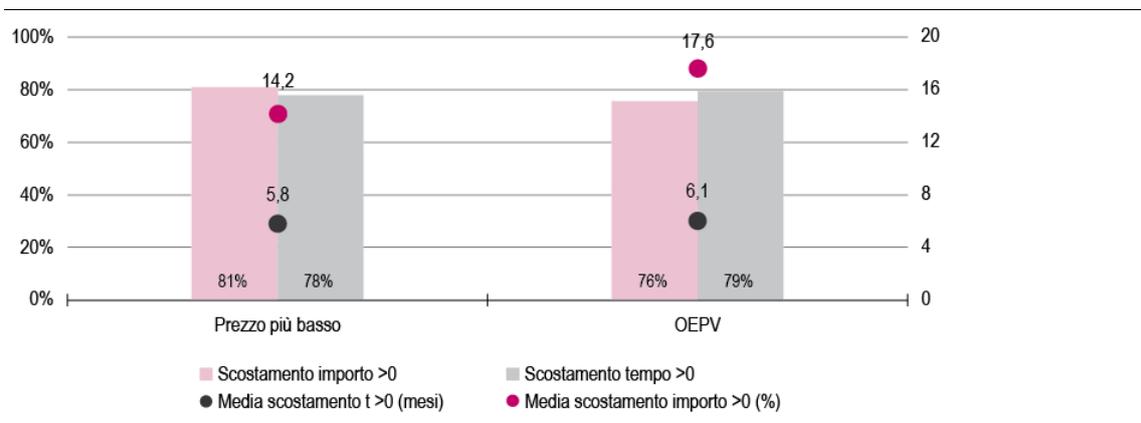
negoziata restituisce inoltre ancora una volta un quadro di vantaggio relativo della seconda sulla prima in termini di efficienza temporale. Sul piano invece dell'efficienza finanziaria gli affidamenti in economia paiono comportare meno frequentemente maggiorazioni di costo che hanno però dimensione maggiore (17,4% in media). Procedura aperta e procedure negoziate invece mostrano simili incidenze e scostamenti, sebbene la prima comporti mediamente più alte maggiorazioni (14,9%).

Grafico 29  
INCIDENZA E MEDIA DEGLI SCOSTAMENTI DI TEMPO E IMPORTO PER PROCEDURA DI SCELTA DEL CONTRAENTE  
Media anni 2008-2011, % dei lavori conclusi



La disaggregazione per criterio di scelta del contraente fornisce un'indicazione piuttosto chiara ma che verrà approfondita tra breve: il ricorso al criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa, rispetto a quello del prezzo più basso, comporta più di frequente scostamenti di tempo mentre comporta meno frequentemente scostamenti di importo che sono però di maggiore entità. Il criterio del prezzo minimo, dunque, rivolto a comprimere maggiormente i costi, viene disatteso con maggiore frequenza, anche se incidendo in misura minore sui valori finanziaria. Al contrario, l'offerta economicamente più vantaggiosa, applicata più spesso a investimenti di maggiore complessità realizzativa e/o di qualità mediamente più elevata, di fatto vede più spesso disattesi i tempi di consegna.

Grafico 30  
INCIDENZA E MEDIA DEGLI SCOSTAMENTI DI TEMPO E DI IMPORTO PER CRITERIO DI SCELTA DEL CONTRAENTE  
Media anni 2008-2011, % dei lavori conclusi



- *Scostamenti di tempo e sospensioni*

In linea di principio, il dato sull'incidenza dei ritardi può dipendere dalla maggior diffusione dell'OEPV tra le aggiudicazioni di grande importo, che comportano per loro natura tempi più lunghi di esecuzione e i cui lavori vanno dunque con maggior probabilità incontro a sospensioni imputabili alle disponibilità finanziarie degli enti appaltanti mentre quello sull'incidenza degli importi può dipendere sia dagli incentivi ad occultare in fase di presentazione offerte parte dei costi che il criterio del prezzo più basso fornisce alle imprese, sia dal fatto che il criterio ricorre più spesso in corrispondenza di lavori di importo inferiore appaltati da enti locali, sui quali è inferiore l'attenzione posta in fase di aggiudicazione.

Tuttavia, è possibile avere un quadro più chiaro a questo proposito osservando i risultati della seguente semplice regressione (coefficienti OLS) nella quale la variabile dipendente  $\Delta mesi$  è supposta dipendere, oltre che da alcune delle variabili già utilizzate nel capitolo 2, dalle *dummy sospensione* e *variante* che assumono valore 1 nel caso in cui gli eventi si verificano. Il numero di osservazioni utilizzate in questo caso (circa 1.800) è pari a meno della metà del totale e corrisponde ai lavori conclusi.

Tabella 31  
DETERMINANTI DELLO SCOSTAMENTO DI TEMPO ESPRESSO IN TERMINI DI MESI

$\Delta mesi$	$\beta(OLS)$	SE
<i>tipologia</i>	1.098***	(0.276)
<i>sospensione</i>	3.693***	(0.276)
<i>variante</i>	0.780***	(0.269)
<i>logimp<sub>agg</sub></i>	0.715***	(0.195)
<i>procedura<sub>negoziata</sub></i>	-0.446*	(0.258)
<i>ente<sub>centrali</sub></i>	4.734**	(2.346)
<i>categoria<sub>trasporto</sub></i>	-1.152***	(0.262)
Constant	-6.704***	(2.488)
Observations	1,810	

Standard errors in parentheses: \*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1

Sugli scostamenti di tempo incidono dunque, come atteso in misura positiva – ovvero provocando un allungamento dei tempi di esecuzione – la dimensione dell'importo a base d'asta, così come il verificarsi di sospensioni e l'incorrere in varianti in corso di esecuzione. Il ricorso alla procedura negoziata riduce mediamente l'allungamento dei tempi di quasi un mese, mentre di poco. L'analisi mette in luce poi un impatto negativo delle nuove costruzioni e degli interventi nell'ambito infrastrutturale di tipo trasportistico. In questo contesto, la variabile criterio di aggiudicazione non è risultata significativa. Se il criterio non determina direttamente l'allungamento dei tempi di esecuzione, il quadro descritto dal grafico 30 è necessariamente viziato dalla correlazione tra il ricorso all'offerta economicamente vantaggiosa e un'altra delle variabili che influenzano gli scostamenti di tempo. Quello che ci interessa escludere è che l'OEPV determini un incremento, anziché una riduzione dell'incidenza delle sospensioni in corso d'opera.

Affrontiamo questo punto in relazione al tema delle sospensioni, che di per sé merita un approfondimento, proprio in ragione del fatto che queste sono la determinante principale degli allungamenti di tempo. In realtà i dati a nostra disposizione indicano che i casi di sospensione (riscontrati nel 20% delle aggiudicazioni) si concentrano in corrispondenza delle classi di importo fino al milione di euro.

Tabella 32  
SOSPENSIONI PER MOTIVO E CLASSE D'IMPORTO. 2008-2011

	150k-250k	250k-500k	500k-1mln	1-5mln	5-15mln	>15mln	TOTALE
% sospensioni	21,1%	22,3%	20,0%	15,0%	6,3%	8,3%	20,2%

La ragione più plausibile sembra dunque l'alta correlazione con la scelta procedurale; in corrispondenza della procedura aperta o di quelle ristrette, infatti, i casi con sospensioni sono rispettivamente uno su tre e uno su quattro.

Tabella 33  
SOSPENSIONI PER MOTIVO E CLASSE D'IMPORTO. 2008-2011

	Affidamento in economia	Procedura aperta	Procedura negoziata	Procedura ristretta	Altre	TOTALE
% sospensioni	17,7%	29,2%	14,2%	26,2%	18,2%	20,2%

Tra le cause più frequenti delle sospensioni troviamo le avverse condizioni climatiche, le interferenze di natura tecnica e le varianti in corso di esecuzione. Queste ultime, le più direttamente riconducibili all'efficienza dell'ente appaltante, incidono in maniera particolare sulle sospensioni della classe d'importo 250mila-500mila euro (che registra anche il maggior numero di casi) e, su quelle relative agli importi aggiudicati con procedura aperta e mediante affidamento in economia (per brevità non riportiamo qui la relativa tabella).

Tabella 34  
SOSPENSIONI PER MOTIVO E CLASSE D'IMPORTO. 2008-2011

	150k-250k	250k-500k	500k-1mln	1-5mln	5-15mln	TOTALE
Avverse condizioni climatiche	32%	38%	41%	40%	0%	36%
Cause di forza maggiore	14%	9%	11%	19%	33%	12%
Interferenze di natura amministrativa	8%	6%	3%	6%	0%	6%
Interferenze di natura tecnica	24%	19%	17%	16%	33%	20%
Intervento Autorità giudiziaria	0%	0%	1%	2%	0%	0%
Pubblico interesse o necessità	8%	9%	12%	8%	33%	9%
Redazione di varianti in corso di esecuzione	14%	19%	15%	10%	0%	15%

La tabella seguente riporta invece la durata media delle sospensioni osservate per motivo. Tra questi, la redazione di varianti e l'intervento dell'Autorità giudiziaria sono quelli che implicano maggiori costi in termini di tempo, ovvero, rispettivamente più di tre mesi e mezzo e quasi cinque mesi.

Tabella 35  
DURATA MEDIA SOSPENSIONE PER MOTIVO  
Mesi

	Durata media
Avverse condizioni climatiche	2,0
Cause di forza maggiore	2,2
Interferenze di natura amministrativa	2,6
Interferenze di natura tecnica	2,4
Intervento Autorità giudiziaria	4,9
Pubblico interesse o necessità	2,2
Redazione di varianti in corso di esecuzione	3,6
TOTALE	2,4

L'analisi dei dati individuali ci permette, anche nel caso delle sospensioni, di verificare l'esistenza e la natura di alcune correlazioni. In particolare scrivendo la probabilità di incorrere

in una sospensione come funzione logistica, la relativa regressione indica un impatto positivo del ricorso alla procedura aperta che implica l'incremento del 50% e della probabilità che si verifichi una sospensione in fase di esecuzione. Particolarmente importante sembra a questo proposito anche la natura dell'ente appaltante: il fatto che i lavori siano appaltati dagli enti locali (province, comuni e unioni comunali) quasi triplica la probabilità di incorrere in sospensioni, mentre questa aumenta del 50% nel caso in cui i lavori siano di nuova costruzione. L'appartenenza ad una classe di importo superiore inoltre riduce mediamente la probabilità di sospensioni del 13%.

Tabella 36  
DETERMINANTI DELLA PROBABILITÀ DI INCORRERE IN UNA SOSPENSIONE IN FASE DI ESECUZIONE

<i>Dependent</i>		<i>Odds Ratio</i>	<i>SE</i>
$\pi(\text{sospensione})$	<i>variante</i>	5.144***	(0.417)
	<i>tipologia</i>	1.449***	(0.123)
	<i>classe_importo</i>	0.870***	(0.0349)
	<i>procedura<sub>aperta</sub></i>	1.582***	(0.133)
	<i>ente<sub>locali</sub></i>	2.371***	(0.231)
	<i>Constant</i>	0.103***	(0.0158)
	<i>Observations</i>	4,648	

Il verificarsi di una variante, tuttavia, appare la determinante di maggiore rilievo, mentre il criterio di scelta non risulta ancora significativo. In merito a quanto già osservato in precedenza a proposito del criterio di scelta, possiamo dunque concludere che il ricorso all'offerta economicamente più vantaggiosa non concorre a ridurre i ritardi nella consegna dell'operanè in via diretta né limitando direttamente l'incidenza di casi di sospensioni. Vedremo più avanti però – nell'ambito dell'analisi degli scostamenti di importo – che in realtà il ricorso all'OEPV esercita un effetto positivo nel ridurre l'incidenza di varianti e che quindi può essere considerato un fattore di efficienza temporale.

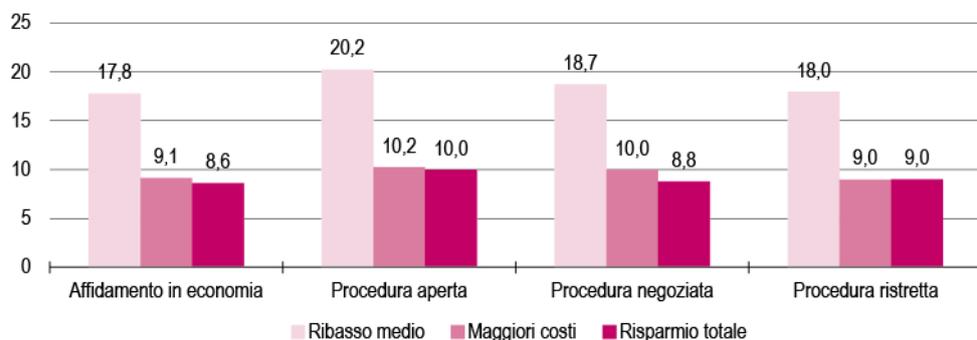
- *Scostamenti di importo*

Possiamo a questo punto passare all'analisi degli scostamenti di importo che sono qui definiti come il differenziale in termini percentuali dell'importo complessivo di fine lavori rispetto a quello di aggiudicazione. A questo proposito, e con riferimento alla sola dimensione finanziaria, un aspetto significativo dell'analisi in merito all'efficienza delle procedure è quello rappresentato dal confronto tra gli importi risparmiati per i ribassi d'asta e quelli persi in fase di esecuzione dei lavori. In nessun caso i maggiori costi derivanti dalla fase di esecuzione sono superiori al ribasso di aggiudicazione, restituendo così un risparmio totale di segno positivo. Il dato indica una maggior efficienza delle procedure aperte che comportano un risparmio totale medio del 10% sull'importo a base d'asta, mentre le negoziate e le ristrette registrano rispettivamente l'8,8% e il 9%.

Grafico 37

RISPARMIO EFFETTIVO SU IMPORTO A BASE D'ASTA PER PROCEDURA DI SCELTA DEL CONTRAENTE, AGGIUDICAZIONI DI IMPORTO &gt; 150.000 EURO

Media anni 2008-2011 dei soli lavori conclusi, valori %



Ricorriamo, anche con riferimento all'efficienza finanziaria in fase di esecuzione, all'analisi statistica dei dati delle singole aggiudicazioni. Emerge l'atteso impatto positivo delle varianti (in media, il ricorso alle varianti in corso di esecuzione comporta un incremento del 6,5% dei costi complessivi dell'opera), mentre la tipologia (nuove costruzioni) riduce lo scostamento del 2,6% e del 10%. Positiva la relazione tra ribassi e scostamento, segno che i maggiori risparmi in fase di aggiudicazione vengono spesso ripagati dall'ente appaltante in fase di esecuzione<sup>14</sup>.

Tabella 38

DETERMINANTI DELLO SCOSTAMENTO PERCENTUALE DI IMPORTO

$\Delta$ importo(%)	$\beta$ (OLS)	SE
tipologia	-2.628***	(0.893)
ribasso	0.329***	(0.0474)
variante	6.506***	(0.864)
procedura <sub>aperta</sub>	-2.183**	(0.994)
categoria <sub>civili</sub>	2.141**	(0.920)
anno	-0.860*	(0.495)
Constant	4.697***	(1.678)
Observations	938	

Standard errors in parentheses: \*\*\* p&lt;0.01, \*\* P&lt;0.05, \* P&lt;0.1

Infine, il ricorso alla procedura aperta comporta, in media, una riduzione del 2,1% dello scostamento complessivo dell'importo. Anche nel caso degli scostamenti di importo il criterio di aggiudicazione non è risultato significativo. L'analisi strutturale non sembra dunque gettare luce sul quadro descritto dal grafico 30 in base al quale non risultava sussistere un netto vantaggio del ricorso ad un criterio o all'altro in merito all'efficienza finanziaria. Infatti, dall'analisi dei dati aggregati emergeva che il criterio del prezzo più basso comporta una maggiore incidenza di scostamenti ma comporta allo stesso tempo scostamenti mediamente più bassi dell'offerta economicamente più vantaggiosa. Tuttavia, l'effetto positivo che ricorso al

<sup>14</sup> Un rischio comunemente riconosciuto infatti è quello di comportamenti da parte delle ditte appaltatrici tese a recuperare, attraverso il meccanismo delle varianti, l'importo dei ribassi effettuati in sede di gara. La presenza di azioni che tendono al recupero dei ribassi di gara spesso è dovuta, in particolare per i piccoli lavori, al fatto che le risorse disponibili sono inferiori a quelle necessarie per l'esecuzione dell'intera opera e pertanto il progetto non sempre prevede l'opera completa. Accertare l'esistenza di simili comportamenti, soprattutto se non confinati in singoli episodi ma eretti a sistema, significa rendere possibile la rimozione di una causa di alterazione del regime di libera concorrenza dal mercato degli appalti pubblici. Un meccanismo di questo tipo è in grado di alterare il regime concorrenziale del mercato poiché permette alle ditte che se ne giovano di proporre dei ribassi superiori sapendo che verranno successivamente recuperati.

criterio dell'OEPV ha a livello aggregato sulla riduzione dell'incidenza dei costi può essere spiegato a partire dal suo contributo alla riduzione della probabilità di varianti (circa il 50%).

Tabella 39  
DETERMINANTI DELLA PROBABILITÀ DI INCORRERE IN VARIANTI IN CORSO D'OPERA

<i>Dependent</i>		<i>Odds Ratio</i>	<i>SE</i>
$\pi(\text{variante})$	<i>tipologia</i>	1.149*	(0.0910)
	<i>criterio<sub>OEPV</sub></i>	0.508***	(0.0569)
	<i>procedura<sub>aperta</sub></i>	3.065***	(0.228)
	<i>ente<sub>locali</sub></i>	3.836***	(0.337)
	<i>Constant</i>	0.0867***	(0.00736)
	<i>Observations</i>	4.648	

Questo chiarisce dunque che, sempre attraverso la riduzione della probabilità di incorrere in sospensioni derivanti da varianti, l'OEPV ha un impatto positivo (ma minore) anche sull'efficienza temporale. Differentemente dal criterio dell'OEPV, i risultati della regressione logit riportati in tabella 39 identificano la scelta della procedura aperta, assieme alla natura locale dell'ente appaltante e alla tipologia delle nuove costruzioni, come fattori che aumentano la probabilità del verificarsi delle varianti.

- *Efficienza in fase di esecuzione, conclusioni*

In conclusione, questa parte dell'analisi inerente all'efficienza del mercato delle opere pubbliche, benché basata su un numero relativamente esiguo di osservazioni, relative ai soli lavori aggiudicati a partire dal 2008 e conclusi entro il 2011, parrebbe confermare una relazione positiva tra il contenimento dei costi complessivi e il ricorso a procedura di scelta del contraente aperta. Al contrario il ricorso a procedure negoziate e al criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa sembrano comportare con maggior probabilità un aumento del costo complessivo dell'opera ma minori allungamenti dei tempi di esecuzione. L'analisi strutturale rileva infine un vantaggio in termini di costo derivante dal ricorso al criterio dell'offerta economicamente vantaggiosa (che riduce la probabilità di incorrere in varianti) mentre, sebbene dello stesso segno, meno significativo è l'impatto del criterio sull'efficienza temporale in fase di esecuzione.

### 3.3

#### Efficienza e formato di gara, un quadro d'insieme

L'analisi del mercato delle opere pubbliche fin qui fatta, ha messo in luce, tra quelli delle altre determinanti, gli effetti esercitati dalla scelta del formato di gara sulla dimensione temporale e finanziaria dell'efficienza<sup>15</sup>. Tuttavia, abbiamo finora indagato in maniera separata quale sia il contributo all'efficienza della scelta procedurale e della scelta in merito al criterio di aggiudicazione. In questo paragrafo ci proponiamo invece di fornire un quadro più sintetico, che si concentra sui quattro formati di gara più diffusi, che rappresentano circa l'85% del numero e l'80% degli importi delle aggiudicazioni toscane. Nella figura che segue i formati, associati a un numero compreso tra 1 e 4, sono collocati – facendo seguito a quanto già descritto nei paragrafi 3.1 e 3.2 – nello spazio di un diagramma in base sia alla loro capacità di incidere sia sulla dimensione “tempi/costi” (asse verticale) che su quella “fase di aggiudicazione/esecuzione”

<sup>15</sup> Definiamo formato di gara la coppia procedura di scelta del contraente privato-criterio di aggiudicazione.

(asse orizzontale). I valori percentuali rappresentano, la media 2008-2011 della quota del numero (N) e dell'importo (I) delle aggiudicazioni aggiudicate con ciascun formato.

Schema 40  
FORMATO DI GARA ED EFFICIENZA

	Aggiudicazione	Esecuzione
Tempo	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"> <b>1</b>    47% (N), 32,7% (I)         </div> Procedure Negoziato Criterio PPB	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"> <b>2</b>    3,5% (N), 3,9% (I)         </div> Procedure Negoziato Criterio OEPV
Costi	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"> <b>3</b>    26,7% (N), 24,8% (I)         </div> Procedura Aperta Criterio PPB	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"> <b>4</b>    7,4% (N), 19% (I)         </div> Procedura Aperta Criterio OEPV

I dati medi aggregati 2008-2011, che riassumiamo qui di seguito, confermano il quadro descritto dalla figura. Infatti, sul piano dei risparmi di tempo, in fase di aggiudicazione il formato 1 è preferibile al formato 3 (4 mesi contro 7) mentre in fase di esecuzione il formato 2 è preferibile al formato 4 (2,4 mesi contro 4,2). Sul piano finanziario, in fase di aggiudicazione il formato 3 è preferibile al formato 1 (ribasso medio del 21% contro 18,8%) e in fase di esecuzione il formato 4 è preferibile al formato 2 (scostamento medio del 9,4% contro 11,1%).

Tabella 41  
INDICATORI DI EFFICIENZA E FORMATO DI GARA, AGGIUDICAZIONI DI IMPORTO > 150.000 EURO. 2008-2011

	1	2	3	4	Tutti i formati
Tempi amministrativi (mesi)	4,5		7		5,9
Ribasso medio (%)	18,8		21		19,1
Scostamento medio tempi (mesi)		2,4		4,2	3,7
Scostamento medio importi (%)		11,1		9,4	9,9

Mentre l'incidenza dei formati non si discosta da quella media in corrispondenza delle diverse tipologie di lavori non, più interessante è la distribuzione dei formati per classe d'importo e natura giuridica dell'ente appaltante. Quanto alle classi di importo, si nota una comprensibile preponderanza del formato 1 che prevede procedura negoziata e criterio del prezzo più basso, in corrispondenza delle classi di importo inferiore (fino ai 500.000 euro) mentre per le classi superiori osserviamo una pari incidenza dei formati 1 e 3 (che prevedono il ricorso al prezzo più basso), mentre cresce sensibilmente la quota di lavori aggiudicati con procedura aperta e criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa. Di entità residuale rimane l'incidenza del formato di gara di tipo 2.

Tabella 42  
INCIDENZA DI FORMATI DI GARA PER CLASSE DI IMPORTO, AGGIUDICAZIONI DI IMPORTO > 150.000 EURO. 2008-2011

	150k-250k	250k-500k	500k-1mln	1-5mln	5-15mln	>15mln	Tutte le classi
1	50,2%	55,7%	36,9%	19,5%	33,5%	14,3%	47,0%
2	2,0%	4,6%	3,6%	7,8%	4,3%	0,0%	3,5%
3	21,4%	24,7%	36,9%	23,4%	33,7%	14,3%	26,7%
4	3,0%	3,4%	10,2%	27,3%	22,0%	28,6%	7,4%

La disaggregazione per tipologia di ente appaltante restituisce un quadro simmetrico per quanto riguarda il confronto tra enti locali e organi centrali. Entrambi aggiudicano la maggior parte dei lavori ricorrendo ai formati 1 e 3 (rispettivamente il 74% e il 79%) ma con quote speculari: mentre gli enti locali si rivolgono prevalentemente alle procedure negoziate (44,6%), gli organi centrali adottano in più del 50% dei casi la procedura aperta. Nel complesso però sono i concessionari di infrastrutture e la Regione i più sbilanciati a favore del binomio procedura negoziata/prezzo più basso, con quote che superano il 70% dei casi mentre le aziende del SSN adottano formati diversi (ad esempio sistema dinamico di acquisizione, accordo quadro, dialogo competitivo) per una quota significativa di lavori (25,3%).

Tabella 43  
INCIDENZA DI FORMATI DI GARA PER CLASSE DI IMPORTO, AGGIUDICAZIONI DI IMPORTO > 150.000 EURO. 2008-2011

	Aziende del SSN	Concessionari	Enti Locali	Organi Centrali	Regioni
1	37,1%	76,2%	44,6%	23,8%	70,8%
2	3,8%	2,0%	3,7%	1,3%	0,0%
3	27,4%	10,6%	27,5%	55,6%	14,6%
4	6,3%	1,7%	9,3%	3,3%	2,1%
Altri formati	25,3%	9,6%	14,9%	15,9%	12,5%

Infine, il dato sulla recente evoluzione della scelta del formato di gara da parte delle stazioni appaltanti conferma quanto già sottolineato nei precedenti capitoli: si delinea un quadro sempre più sbilanciato a favore di procedure e criterio che favoriscono risparmi di tempo in fase di aggiudicazione a discapito dei risparmi di costo.

Tabella 44  
TREND DELL'INCIDENZA DEI FORMATI DI GARA, AGGIUDICAZIONI DI IMPORTO > 150.000 EURO. 2008-2011

	2008	2009	2010	2011
1	30,9%	46,2%	64,9%	66,9%
2	2,1%	3,5%	3,5%	6,5%
3	57,1%	41,0%	23,2%	18,5%
4	9,9%	9,3%	8,4%	8,2%

Decresce infatti linearmente la quota di lavori aggiudicati con formato 3 (dal 57% al 18,5%) mentre prevale una dinamica opposta per quelli aggiudicati con formato 1 (dal 30,9% al 66,9%). Inoltre, il peso crescente del formato 2 segnala una progressiva sostituzione delle condizioni di efficienza di breve (di aggiudicazione) con quelle di lungo periodo.

Schema 45  
FORMATO DI GARA ED EFFICIENZA, EVOLUZIONE





#### 4.

#### LE IMPRESE AGGIUDICATARIE, AUMENTA LA QUOTA DI RISORSE CHE RESTANO SUL TERRITORIO REGIONALE

In questo paragrafo affrontiamo il tema della natura e della provenienza delle imprese aggiudicatarie<sup>16</sup>. È utile infatti chiedersi in che misura le imprese toscane partecipino al mercato dei lavori pubblici, da chi venga intercettata la domanda residuale e, inoltre, quali siano le determinanti della composizione per provenienza geografica del lato dell'offerta del mercato. Nell'ambito dell'introduzione a questo lavoro abbiamo fatto infatti riferimento al ruolo anticongiunturale della spesa infrastrutturale, ovvero alla sua capacità di generare, nel breve periodo, effetti positivi in termini di occupazione e reddito sia di natura diretta che indiretta che indotta. Oltre alle caratteristiche proprie della spesa, questa capacità è in parte subordinata al grado di penetrazione in termini di numero e importo delle opere aggiudicate delle imprese che non risiedono sul territorio regionale. A questo proposito, il quadriennio 2008-2011 registra una dinamica crescente del numero e dell'importo dei lavori eseguiti da imprese toscane, mentre l'effetto della crisi sembra colpire in misura maggiore le altre imprese italiane. Quanto al numero delle aggiudicazioni infatti, la quota di lavori aggiudicati da imprese estere si mantiene costante nel quadriennio 2008-2011 ed è pari, in media, al 6,9%. Poco meno del 30% del totale delle aggiudicazioni sono invece ad appannaggio di imprese nazionali ma non toscane; inoltre la media annuale passa dal 35% del 2008 al 25% del 2011. La dinamica crescente dei lavori aggiudicati dalle imprese toscane comporta un aumento del 10% alla fine del quadriennio.

Tabella 46

QUOTA DEL NUMERO DELLE AGGIUDICAZIONI TOSCANE PER PROVENIENZA DELL'IMPRESA AGGIUDICATARIA, AGGIUDICAZIONI DI IMPORTO > 150.000 EURO. 2008-2011

	2008	2009	2010	2011	TOTALE
Toscane	56,4%	63,8%	68,9%	66,2%	64,8%
Italiane non Toscane	35,3%	30,5%	25,1%	25,9%	28,3%
Non Italiane	8,3%	5,7%	6,0%	7,9%	6,9%

A questo proposito, la tabella seguente fornisce la distribuzione del numero e degli importi dei lavori aggiudicati da imprese aventi sede legale sul territorio nazionale, Toscana esclusa. Le quote regionali più significative sono quelle della Campania, del Lazio e dell'Emilia-Romagna, che ospitano grandi gruppi operanti nel settore dell'edilizia, mentre il dato di Liguria e Umbria è probabilmente dovuto al fatto che si tratti di regioni limitrofe, alcune imprese delle quali competono con facilità anche su lavori di piccolo importo aggiudicati da province toscane confinanti. Dalla stessa analisi effettuata sugli importi non emerge un quadro diverso.

<sup>16</sup> La partecipazione ai bandi è subordinata al rilascio dell'Attestazione SOA (da parte degli Organismi di Attestazione riconosciuti da AVCP) L'Attestazione SOA è la certificazione obbligatoria per la partecipazione a gare d'appalto per l'esecuzione di appalti pubblici di lavori, ovvero un documento necessario e sufficiente a comprovare, in sede di gara, la capacità dell'impresa di eseguire, direttamente o in subappalto, opere pubbliche di lavori con importo a base d'asta superiore a € 150.000,00; essa attesta e garantisce il possesso da parte dell'impresa del settore delle costruzioni di tutti i requisiti previsti dalla attuale normativa in ambito di Contratti Pubblici di lavori.

Tabella 47

QUOTA DEL NUMERO DELLE AGGIUDICAZIONI TOSCANE PER PROVENIENZA REGIONALE DELL'IMPRESA AGGIUDICATARIA, AGGIUDICAZIONI DI IMPORTO > 150.000 EURO. 2008-2011

	2008	2009	2010	2011	TOTALE
Abruzzo	1,1%	0,3%	0,6%	0,6%	0,6%
Basilicata	1,7%	1,2%	0,5%	1,3%	1,1%
Calabria	0,5%	0,6%	0,3%	0,5%	0,4%
<b>Campania</b>	<b>11,2%</b>	<b>9,0%</b>	<b>6,9%</b>	<b>4,9%</b>	<b>7,6%</b>
<b>Emilia-Romagna</b>	<b>4,1%</b>	<b>2,7%</b>	<b>3,6%</b>	<b>4,8%</b>	<b>3,8%</b>
Friuli-Venezia Giulia	0,3%	0,3%	0,1%	0,1%	0,2%
Lazio	6,4%	6,0%	4,5%	4,7%	5,2%
Liguria	1,7%	1,3%	1,2%	1,5%	1,4%
Lombardia	0,7%	1,7%	1,9%	1,0%	1,4%
Marche	0,8%	0,7%	0,4%	0,6%	0,6%
Molise	0,3%	0,2%	0,2%	0,3%	0,2%
Piemonte	0,4%	0,3%	0,4%	0,4%	0,4%
Puglia	0,8%	0,3%	0,6%	0,6%	0,5%
Sardegna	0,1%	0,0%	0,0%	0,1%	0,0%
Sicilia	0,8%	1,0%	0,6%	1,0%	0,8%
Trentino-Alto Adige/Sudtirolo	0,3%	0,2%	0,1%	0,2%	0,2%
Umbria	2,5%	2,4%	2,2%	1,7%	2,2%
Veneto	1,7%	2,3%	1,0%	1,6%	1,6%

Quanto agli importi, le imprese italiane provenienti da fuori regione si aggiudicano una quota di importo superiore a quella del numero dei lavori (36,3% contro 28,3%), più consistente ancora il differenziale tra quota-importo e quota-numero per le imprese estere; a queste va infatti in media il 19,8%, del valore a fronte del 6,9% del numero delle aggiudicazioni. Segnale questo del fatto che le imprese non toscane competono prevalentemente su lavori di maggiore importo. Opposte conclusioni per le imprese che hanno sede legale sul territorio regionale: queste si aggiudicano solo il 43,9% degli importi a fronte del 64,8% dei lavori. Nel caso degli importi la dinamica delle quote di mercato è però meno chiara sebbene si possa affermare che anche in questo caso, la sola eccezione dell'anno 2010, si riscontra una concentrazione delle risorse sulle imprese regionali a discapito di quelle estere.

Tabella 48

QUOTA DELL'IMPORTO TOTALE DELLE AGGIUDICAZIONI TOSCANE PER PROVENIENZA DELL'IMPRESA AGGIUDICATARIA, AGGIUDICAZIONI DI IMPORTO > 150.000 EURO. 2008-2011

	2008	2009	2010	2011	TOTALE
Toscane	40,1%	47,7%	39,4%	49,1%	43,9%
Italiane non Toscane	34,2%	45,5%	30,0%	37,6%	36,3%
Non Italiane	25,7%	6,7%	30,6%	13,2%	19,8%

Il fenomeno può ragionevolmente essere imputato alla diminuzione dell'importo medio delle aggiudicazioni. L'incidenza delle imprese toscane, infatti, decresce al crescere della classe di importo di aggiudicazione passando da oltre il 76% della classe inferiore al 30,6% della classe 5-15 milioni di euro. Fino a questa classe di importo compresa, la sostituzione è prevalentemente tra imprese toscane e imprese italiane extra-regionali, mentre le imprese estere, comprensibilmente si rivolgono con maggior frequenza ai lavori di grandissimo importo (superiore ai 15 milioni di euro).

Tabella 49

QUOTA DEL NUMERO DELLE AGGIUDICAZIONI TOSCANE PER PROVENIENZA DELL'IMPRESA AGGIUDICATARIA E CLASSI DI IMPORTO, AGGIUDICAZIONI DI IMPORTO > 150.000 EURO. 2008-2011

	150k-250k	250k-500k	500k-1mln	1-5mln	5-15mln	>15mln
Toscane	76,3%	68,3%	55,5%	30,6%	44,0%	19,0%
Italiane non Toscane	19,9%	25,1%	35,7%	54,2%	45,2%	42,9%
Non Italiane	3,8%	6,6%	8,7%	15,3%	10,8%	38,1%

Tuttavia, il peso delle imprese toscane cresce negli anni per tutte le classi di importo fino ai 5 milioni di euro.

Tabella 50

QUOTA DEL NUMERO DEI LAVORI APPALTATI A IMPRESE TOSCANE PER ANNO DI AGGIUDICAZIONE E CLASSI DI IMPORTO, AGGIUDICAZIONI DI IMPORTO > 150.000 EURO. 2008-2011

	2008	2009	2010	2011
150k-250k	68,4%	69,7%	79,0%	71,3%
250k-500k	60,4%	68,4%	69,6%	62,9%
500k-1mln	50,8%	51,7%	54,8%	56,1%
1-5mln	29,4%	47,1%	46,2%	43,4%
5-15mln	33,3%	30,4%	25,0%	26,3%

La disaggregazione delle aggiudicazioni per procedura di scelta del contraente mette in luce, come atteso, la maggiore permeabilità della procedura aperta per le imprese non toscane.

Tabella 51

QUOTA DEL NUMERO DELLE AGGIUDICAZIONI TOSCANE PER PROVENIENZA DELL'IMPRESA AGGIUDICATARIA E PROCEDURA DI SCELTA DEL CONTRAENTE, AGGIUDICAZIONI DI IMPORTO > 150.000 EURO. 2008-2011

	Affidamento in economia	Procedura aperta	Procedura negoziata	Procedura ristretta
Toscane	79,4%	50,7%	72,0%	67,4%
Italiane non Toscane	12,3%	43,6%	20,6%	26,9%
Non Italiane	8,3%	5,8%	7,4%	5,7%

Mentre la stessa analisi sugli importi chiarisce che per tutte le procedure esclusi gli affidamenti in economia la quota che va alle imprese toscane decresce sensibilmente a favore delle altre tipologie di impresa. Il dato è particolarmente significativo per quanto riguarda le procedure ristrette; questo è imputabile al fatto che in corrispondenza di queste si concentrano lavori di importo mediamente più alto, sui quali le imprese toscane, ma anche le altre imprese italiane, possono competere con minor facilità.

Tabella 52

QUOTA DELL'IMPORTO TOTALE DELLE AGGIUDICAZIONI TOSCANE PER PROVENIENZA DELL'IMPRESA AGGIUDICATARIA E CLASSI DI IMPORTO, AGGIUDICAZIONI DI IMPORTO > 150.000 EURO. 2008-2011

	Affidamento in economia	Procedura aperta	Procedura negoziata	Procedura ristretta
Toscane	74,3%	35,8%	57,7%	42,8%
Italiane non Toscane	18,0%	51,6%	27,0%	28,4%
Non Italiane	7,8%	12,6%	15,3%	28,8%

Come atteso, inoltre, gli enti locali e la Regione registrano una quota molto alta di lavori aggiudicati da imprese toscane mentre il ricorso ad imprese straniere è molto frequente per gli organi centrali e i concessionari.

Tabella 53

QUOTA DEL NUMERO DELLE AGGIUDICAZIONI TOSCANE PER PROVENIENZA DELL'IMPRESA AGGIUDICATARIA E NATURA GIURIDICA DELL'ENTE APPALTANTE, AGGIUDICAZIONI DI IMPORTO > 150.000 EURO. 2008-2011

	Aziende del SSN	Concessionari	Enti Locali	Organi Centrali	Regioni
Toscane	63,4%	53,0%	71,7%	38,2%	73,9%
Italiane non Toscane	35,2%	25,5%	27,6%	34,4%	26,1%
Non Italiane	1,4%	21,5%	0,6%	27,4%	0,0%

Vediamo, a questo punto, ricorrendo ancora una volta ad una stima *logit*, quali sono le determinanti della provenienza dell'impresa aggiudicataria. In questo caso la variabile indipendente rappresenta la probabilità che l'impresa osservata abbia sede legale sul territorio regionale. Come in parte già emerso dall'analisi dei dati aggregati, il ricorso alla procedura aperta e l'importo a base d'asta dei lavori determinano un incremento della probabilità che l'aggiudicataria sia un'impresa al di fuori della regione. Discorso opposto per l'adozione del criterio dell'offerta economicamente vantaggiosa (+68%). La natura giuridica dell'ente appaltante incide in senso positivo se si tratta di enti locali mentre i lavori aggiudicati dagli organi centrali vanno, comprensibilmente, con maggior probabilità al di fuori della regione. Infine, tra le categorie prevalenti, quella degli investimenti in ambito trasportistico sembra assicurare un consistente legame dell'impresa col territorio regionale (-30%).

Tabella 54

DETERMINANTI DELLA PROBABILITÀ CHE L'IMPRESA AGGIUDICATARIA SIA TOSCANA

Dependent		Odds Ratio	SE
$\pi(\text{toscana})$	<i>classe_importo</i>	0.683***	(0.0219)
	<i>procedura_aperta</i>	0.427***	(0.0313)
	<i>criterio_OEPV</i>	1.678***	(0.171)
	<i>ente_localesi</i>	1.226**	(0.0971)
	<i>ente_centrali</i>	0.440***	(0.0570)
	<i>categoria_trasporto</i>	2.685***	(0.235)
	<i>categoria_civili</i>	1.361***	(0.108)
	<i>Constant</i>	4.904***	(0.628)
	<i>Observations</i>	4,648	

Scendendo al dettaglio provinciale, possiamo verificare quale sia l'incidenza dei casi in cui provincia di aggiudicazione e provenienza dell'impresa aggiudicatrice coincidano. Facciamo uso, a questo proposito, della variabile che abbiamo descritto nel capitolo 3. Nel complesso, il 40% delle aggiudicazioni ricade in questa fattispecie. Queste paiono prevalentemente concentrate nelle classi d'importo inferiori (fino a 500.000 euro), tra quelle appaltate dagli enti locali e dalla Regione e, infine, tra quelle aggiudicate in economia e con procedura negoziata.

Tabella 55

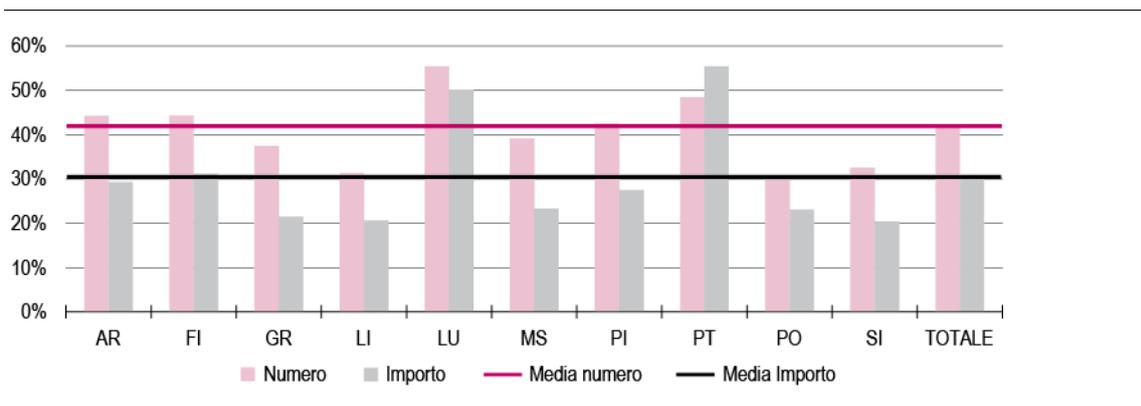
INCIDENZA DI CASI CON PROVINCIA DI AGGIUDICAZIONE UGUALE A LOCALIZZAZIONE DI IMPRESA AGGIUDICATARIA. DETTAGLIO PER NATURA GIURIDICA DELL'ENTE APPALTANTE, CLASSE DI IMPORTO E PROCEDURA DI SCELTA DEL CONTRAENTE. AGGIUDICAZIONI DI IMPORTO > 150.000 EURO. 2008-2011

Aziende del SSN	Concessionari	Enti Locali	Organi Centrali	Regioni	TOTALE
37,2%	32,6%	46,9%	16,6%	56,3%	42,0%
150k-250k	250k-500k	500k-1mln	1-5mln	5-15mln	>15mln
50,1%	44,3%	35,0%	26,8%	13,6%	17,6%
Affidamento in economia	Procedura aperta	Procedura negoziata	Procedura ristretta		
56,7%	27,2%	50,0%	43,1%		

Solo il 30% degli importi invece viene aggiudicato da imprese provinciali, conseguenza dello sbilanciamento della distribuzione dei casi sui lavori di basso importo. È possibile inoltre

verificare se sussistano idiosincrasie rilevanti tra le diverse province toscane. A questo proposito, il grafico seguente segnala che Lucca e Pistoia registrano percentuali sopra la media, sia per numero che per importo. All'opposto la provincia di Livorno e Prato, che affida a imprese locali solo il 30% dei lavori, corrispondenti, rispettivamente al 21% e al 23% degli importi.

Grafico 56  
 INCIDENZA DI CASI CON PROVINCIA DI AGGIUDICAZIONE UGUALE A LOCALIZZAZIONE DI IMPRESA AGGIUDICATARIA. DETTAGLIO PER PROVINCIA. AGGIUDICAZIONI DI IMPORTO > 150.000 EURO. 2008-2011



Anche questo fenomeno ha mostrato, nel quadriennio, un'intensificazione: crescono infatti le quote di importo e numero di interventi che ricadono in questa fattispecie.

Tabella 57  
 TREND DI QUOTA NUMERO E IMPORTO DI CASI CON PROVINCIA DI AGGIUDICAZIONE UGUALE A LOCALIZZAZIONE DI IMPRESA AGGIUDICATARIA, AGGIUDICAZIONI DI IMPORTO > 150.000 EURO. 2008-2011

	2008	2009	2010	2011	TOTALE
Importo	31,6%	40,9%	47,9%	42,5%	42,0%
Numero	22,1%	31,2%	34,1%	33,5%	30,4%

In conclusione, negli ultimi anni si è assistito ad una progressiva acquisizione di quote di mercato da parte delle imprese toscane che l'analisi strutturale sembra imputare non esclusivamente alla contrazione degli importi aggiudicati ma anche al crescente ricorso alle procedure negoziate e al criterio dell'offerta economicamente vantaggiosa.



## 5.

### CONSIDERAZIONI DI SINTESI, L'URGENZA LIMITA I RISPARMI DI COSTO DERIVANTI DALLA CRISI

In questo capitolo abbiamo analizzato gli effetti della recente crisi economica sull'avvio di nuovi lavori sul territorio regionale ma anche le criticità specifiche e strutturali del mercato dei lavori pubblici toscano in relazione alla sua capacità di rispondere efficacemente alle mutate condizioni macroeconomiche e di costituire efficace veicolo per la diffusione della crescita sul territorio. In questo senso, abbiamo posto l'accento su alcuni aspetti specifici quali la relazione tra risparmi degli enti appaltanti e procedure di scelta del contraente privato e numero dei partecipanti, così come sulle determinanti della lunghezza dei tempi delle fasi di aggiudicazione ed esecuzione.

L'analisi ha posto in luce alcune questioni strutturali del mercato e ha analizzato l'effetto della crisi economica sulla competitività e l'efficienza del sistema. In primo luogo non si evidenziano significative differenze tra l'andamento del numero e dell'importo dei lavori aggiudicati in Toscana e quelli nazionali: il 2008 segna infatti per entrambi una decisa caduta degli importi aggiudicati, sia in livello assoluto che pro capite. Allo stesso modo diminuisce il valore medio delle aggiudicazioni; un fenomeno questo già presente nel periodo 2003-2007, ma che va incontro a un'intensificazione, soprattutto per quanto concerne la nostra regione. Se la frammentazione dei lavori è un dato comune a tutte le tipologie di ente appaltante, eccezion fatta per gli organi centrali, i dati indicano che gli enti locali sono particolarmente colpiti in questo senso, e che la flessione dell'importo medio è determinata principalmente dalla caduta di quello delle nuove costruzioni.

Sul fronte dell'efficienza, la nostra analisi ha preso in considerazione sia la dimensione temporale che quella finanziaria. La prima è definita in relazione alla capacità degli enti appaltanti di dare avvio e portare a compimento la realizzazione dei lavori in tempi brevi. In questo senso, la fase di aggiudicazione, che va dalla pubblicazione del bando all'avvio dei lavori, può condizionare in modo decisivo l'efficacia della spesa pubblica per investimenti. A causa dei tempi lunghi che comporta la realizzazione di un'opera pubblica infatti può sussistere una sostanziale asincronia tra congiuntura economica e misure anticicliche intraprese, che rischiano di produrre effetti di tipo pro-ciclico, anche contrariamente alle intenzioni dell'ente appaltante. La durata della fase di esecuzione è invece centrale per la soddisfazione del bisogno della collettività associato all'investimento. Anche l'analisi dell'efficienza finanziaria prende in considerazione separatamente la fase di aggiudicazione e quella di esecuzione. Relativamente alla prima, la variabile rilevante è quella dei ribassi d'asta, mentre il costo finale dell'opera permette di quantificare gli scostamenti di importo associati alla fase di esecuzione. Al di là di quanto concordato in sede di gara, infatti, è estremamente frequente che tanto i tempi che i costi di esecuzione subiscano successivi allungamenti, pregiudicando la stessa trasparenza delle procedure di aggiudicazione.

L'analisi strutturale del mercato mostra che sia nel caso della dimensione temporale che in quello della dimensione finanziaria sussiste una correlazione tra i risparmi di aggiudicazione e quelli di esecuzione: l'individuazione della procedura di scelta del contraente privato condiziona nello stesso senso i risparmi relativi alle due fasi. In particolare, i maggiori ribassi d'asta si registrano in corrispondenza delle procedure aperte, che sembrano comportare anche minori scostamenti finali di importo e, quindi, complessivamente, un vantaggio di costo per la stazione

appaltante. D'altro canto il ricorso a procedure negoziate appare il più efficace nel limitare la durata dell'aggiudicazione e comporta, mediamente, scostamenti di tempo inferiori.

Per quanto riguarda il criterio di aggiudicazione invece, il quadro è più complesso: il ricorso all'offerta economicamente vantaggiosa limita i risparmi in fase di aggiudicazione ma, riducendo la probabilità che si verifichino varianti in corso d'opera limita anche gli scostamenti di importo. In questo senso il criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa determina anche una riduzione dei tempi di esecuzione, mentre allunga i tempi di aggiudicazione. Considerazioni opposte valgono per il criterio del prezzo più basso. Sussiste dunque un *trade-off* tra efficienza temporale e finanziaria per quanto attiene alla scelta procedurale, mentre un *trade-off* tra efficienza in fase di aggiudicazione e di esecuzione per quanto attiene alla scelta del criterio di aggiudicazione.

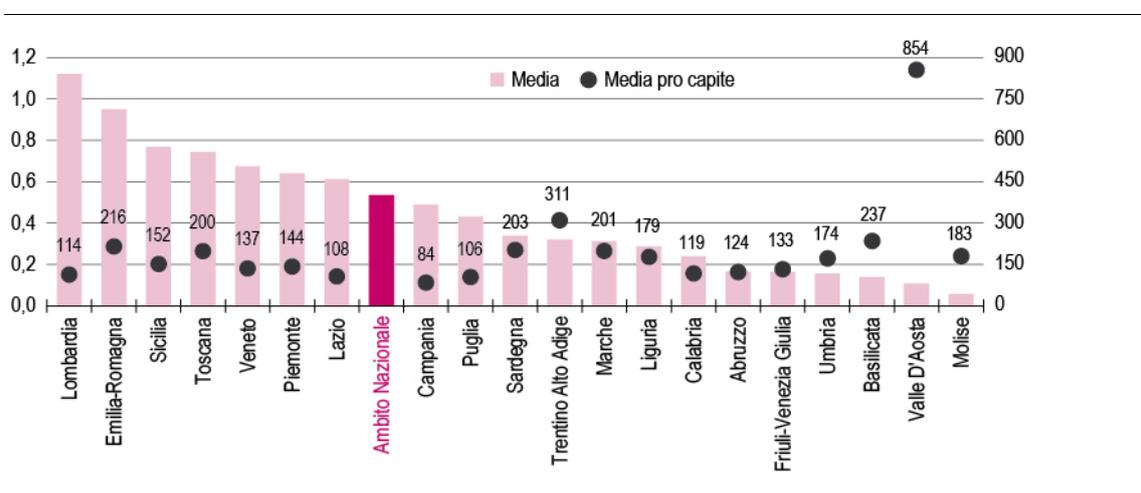
L'analisi congiunturale ha messo in luce un marcato processo di sostituzione tra procedure aperte e negoziate, che ha caratterizzato l'ultimo periodo, e un più debole incremento della quota di lavori aggiudicati ricorrendo al criterio dell'offerta economicamente vantaggiosa. In base alle nostre elaborazioni questo determina (paragrafo 3.3) una variazione delle caratteristiche di efficienza del mercato dalla dimensione finanziaria a quella temporale e dalla fase di aggiudicazione a quella di esecuzione.

Meno chiare sembrano invece le cause di tale fenomeno: il maggior ricorso alla procedura negoziata può essere imputabile ai tempi amministrativi mediamente più brevi che questa comporta rispetto a quella aperta e dunque alla necessità degli enti appaltanti di dare pronto avvio ai lavori per sostenere la domanda aggregata. D'altro canto è vero che l'evoluzione del ricorso al formato di gara segnala una possibile diminuzione della concorrenza: l'analisi strutturale suggerisce che sia la procedura negoziata che il criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa riducono infatti la probabilità che l'impresa aggiudicataria provenga da fuori regione. Questo parrebbe confermato dall'analisi sulla provenienza delle imprese aggiudicatarie del capitolo 4. È dunque possibile pensare che in un quadro di accresciuta competizione determinato dalla crisi, che abbia cioè ridotto la distanza di prezzo tra le offerte di imprese locali e le restanti, garantendo così una prospettiva di ribassi crescenti indipendente dalle scelte procedurali, l'attenzione degli enti si sia in primo luogo rivolta ai risparmi di tempo e al ruolo anticongiunturale che la spesa per investimenti in opere pubbliche può rivestire per il sistema economico regionale.

LE AGGIUDICAZIONI TOSCANE NEL CONTESTO NAZIONALE

Il grafico 58 mostra il posizionamento della Toscana nel quadro delle regioni italiane in base alla media delle aggiudicazioni annue nel periodo 2006-2011. Se si escludono i valori storicamente molto alti della regione Val D'Aosta e del Trentino Alto Adige, la Toscana registra il quinto valore più alto della media pro capite (200 euro) dopo Basilicata, Emilia Romagna, Sardegna e Marche, e il quarto della media annua del valore complessivo delle aggiudicazioni (circa 740 milioni di euro) dopo Lombardia, Emilia Romagna e Sicilia.

Grafico 58  
 IMPORTO TOTALE E PRO CAPITE DELLE AGGIUDICAZIONI RELATIVE ALLE REGIONI ITALIANE, IMPORTI A PREZZI 2000, AGGIUDICAZIONI DI IMPORTO > 150.000 EURO  
 Media anni 2006-2011, miliardi di euro (totali) e euro (pro capite)



Questo al netto degli interventi appaltati dagli organi centrali che qui confluiscono nella dicitura “Ambito Nazionale” e che ammontano a circa 540 milioni di euro annui, circa il 6% dell’importo totale. Il grafico 59 mostra invece la quota in numero e in importo delle aggiudicazioni per regione. In Toscana si aggiudicano in media l’8% degli interventi complessivi e l’8% degli importi complessivi, a fronte di un PIL che è pari a circa il 6,7% di quello nazionale (media 2005-2011, dati Istat).

Grafico 59  
 QUOTA DI IMPORTO E NUMERO DELLE AGGIUDICAZIONI PER LE REGIONI ITALIANE, AGGIUDICAZIONI DI IMPORTO > 150.000 EURO  
 Media anni 2006-2011

