

**Autorità
per la vigilanza
sui lavori pubblici**

QUADERNI

*CARATTERISTICHE STRUTTURALI
DEL MERCATO DEI LAVORI PUBBLICI*

Quaderno n° 3

Autorità per la vigilanza sui lavori pubblici

QUADERNI

***Caratteristiche strutturali del
mercato dei lavori pubblici***

Quaderno n. 3

Alla stesura dei testi ed alle elaborazioni del presente «Quaderno», curato da Benedetto Addone, hanno partecipato:

Luca Bravetti (cap. 2, par. 2.1); Ugo Cardillo (cap. 1); Giovanni Crescenzi (cap. 3, par. 3.2); Maurizio Ivagnes (cap. 1); Claudio Mariani (cap. 1); Gianluca Marino (cap. 4); Roberto Mazza (cap. 2, par.2.2 e cap. 4); Marco Natalicchi (cap.2, par. 2.1); Renato Oliva (cap. 2); Francesca Paoletti (cap.3, par. da 3.3 a 3.6); Alberto Zaino (cap. 3, par. 3.1 e par. da 3.3 a 3.6).

Inoltre il supporto giuridico necessario alla redazione dei vari capitoli è stato prestato da: Maria V. de Tullio; Mirta Latagliata; Laura Leonzi; Valerio Mancusi.

Sommario

Presentazione-----	1
1. Approfondimento delle caratteristiche strutturali di aggiudicazioni e affidamenti di importo inferiore a 150.000 €----	3
1.1. Gli interventi di importo inferiore a 150.000 € avviati e conclusi nell'anno 2001	5
1.1.1. La rilevazione dei dati-----	5
1.1.2. Analisi dei tempi di realizzazione-----	5
1.1.3. Analisi dei dati pervenuti-----	7
1.1.4. Distribuzione degli interventi per tipologia di stazione appaltante e per procedura di scelta del contraente-----	7
1.1.5. Distribuzione degli interventi per categorie di opere e per procedura di scelta del contraente-----	8
1.1.6. Distribuzione degli interventi per tipologia di lavori-----	9
1.1.7. Distribuzione degli interventi per tipo di scelta del contraente --	9
1.2. Appendice al paragrafo 1.1	15
1.2.1. Premessa-----	15
1.2.2. 1 Gli interventi di importo inferiore a 150.000 € avviati nell'anno 2000 e conclusi sia nel 2000 che nel 2001.-----	15
2. Gli interventi di importo superiore a 150.000 € -----	18
2.1. Analisi delle caratteristiche strutturali degli interventi di importo compreso tra 150.000 e 5,3 milioni di €	19
2.2. Interventi di importo superiore a 5,3 milioni di € - I «Grandi lavori»	31
2.2.1. Introduzione.-----	31
2.2.2. Le stazioni appaltanti.-----	31
2.2.3. Le opere appaltate.-----	32
2.2.4. La distribuzione regionale dei «grandi lavori».-----	33
2.2.5. L'importo.-----	35
2.2.6. La fase di gara.-----	35
2.2.7. La procedura di scelta dell'impresa-contraente.-----	36
2.2.8. Ribassi d'asta.-----	37
2.2.9. Il contenzioso.-----	39
3. Ulteriori fenomeni indagati dall'Osservatorio-----	40
3.1. I tempi degli interventi per dimensione di analisi	41

3.2.	<i>Analisi delle relazioni tra ribassi di aggiudicazione e varianti in corso d'opera</i>	48
3.3.	<i>Il sistema della qualificazione e l'attività delle imprese qualificate</i>	52
3.3.1.	<i>Le Banche Dati utilizzate -----</i>	52
3.3.2.	<i>Analisi della concentrazione delle imprese qualificate-----</i>	54
3.4.	<i>Analisi della domanda e dell'offerta nel mercato dei lavori pubblici</i>	56
3.4.1.	<i>La relazione tra domanda effettiva e offerta potenziale-----</i>	56
3.5.	<i>L'incontro tra la domanda e l'offerta di lavori pubblici</i>	58
3.5.1.	<i>Analisi per classe di importo dei lavori e classifica di iscrizione dell'impresa-----</i>	58
3.5.2.	<i>Analisi della relazione tra la localizzazione dell'intervento e quella dell'impresa aggiudicataria-----</i>	58
3.6.	<i>Analisi delle caratteristiche strutturali delle imprese aggiudicatarie dei lavori appaltati nel 2001</i>	61
4.	<i>Analisi territoriale degli interventi-----</i>	67
4.1.	<i>Introduzione</i>	68
4.2.	<i>La spesa per lavori pubblici e la dotazione infrastrutturale delle regioni.</i>	69
4.3.	<i>Confronto tra spesa e dotazione infrastrutturale regionale</i>	73
4.4.	<i>Schede di sintesi per ambito regionale</i>	76
5.	<i>Conclusioni-----</i>	95

Indice delle Tabelle

Tabella 1 - Invio comunicazioni appalti inferiori a 150.000 €, (dati complessivi). - Ripartizione temporale degli invii -----	5
Tabella 2 - Avvio degli interventi - Ripartizione degli interventi secondo il trimestre di avvio (importi espressi in mln. di €)-----	5
Tabella 3 - Conclusione degli interventi. - Ripartizione degli interventi secondo il trimestre di avvio (importi espressi in mln. di €) 6	6
Tabella 4 - Conclusione degli interventi. - Durata dei lavori con ripartizione del trimestre di avvio (importi espressi in mln. di €)	6
Tabella 5 - Conclusione degli interventi (importi espressi in mln. di €). - Scostamenti rispetto ai tempi programmati -----	6
Tabella 6 - Interventi avviati e conclusi nel 2001, interventi da concludersi -----	7
Figura 1 - Avvio e conclusione degli interventi distribuiti per aree territoriali (per importi)-----	7
Tabella 7 - Avvio degli interventi. Distribuzione degli interventi per tipologia di lavori (importi espressi in mln. di €). -----	9
Tabella 8 - Conclusione degli interventi. Distribuzione degli interventi per tipologia di lavori (importi espressi in mln. di €). -----	9
Figura 2 - Avvio e conclusione degli interventi distribuiti per procedura di scelta del contraente (per importi)-----	10
Tabella 9 - Interventi suddivisi per Regione ed area geografica (importi espressi in mln. di €)-----	10
Tabella 10 - Interventi suddivisi per stazione appaltante e tipologia di scelta del contraente (importi espressi in mln. di €) -----	11
Tabella 10 - Continua -----	12
Tabella 10 - Continua -----	13
Tabella 11 - Interventi suddivisi per categoria di opere e procedura di scelta del contraente (importi espressi in mln. di €)-----	13
Tabella 11 - continua -----	14
Tabella 12 - Invio comunicazioni appalti inferiori a 150.000. - Aggiornamento degli invii dell'anno 2000 con ripartizione temporale (dati epurati da errori) -----	15
Tabella 13 - Avvio degli interventi anno 2000. - Ripartizione degli interventi secondo il trimestre di avvio (importi espressi in mln. di €)-----	16
Tabella 14 - Conclusione degli interventi negli anni 2000 e 2001. - Ripartizione degli interventi secondo il trimestre di avvio (importi espressi in mln. di €)-----	16
Tabella 15 - Conclusione degli interventi negli anni 2000 e 2001. - Durata dei lavori con ripartizione del trimestre di avvio nell'anno 2000 (importi espressi in mln. di €)-----	16
Tabella 16 - Conclusione degli interventi anni 2000 2001 (importi espressi in mln. di €). - Scostamenti rispetto ai tempi programmati -----	17
Tabella 17 - Distribuzione degli interventi per regione e variazione percentuale dell'importo complessivo dell'anno 2001 rispetto a quelli del 2000 - Appalti d'importo compreso tra 150.000 € e 5.358.153 € aggiudicati nel corso dell'anno 2001. (Valori in mln. di € e variazione percentuale)-----	19
Tabella 18 - Valori dei decili (1) della distribuzione degli interventi di importo compreso tra 150.000 € e 5.358.153 € ed aggiudicati nel corso dell'anno 2001 (valori di €)-----	20
Tabella 19 - Distribuzione degli interventi per categoria di opera - Appalti d'importo compreso tra 150.000 € e 5.358.153 € aggiudicati nel corso dell'anno 2001. (Valori in mln. di €)-----	20
Tabella 20 - Distribuzione degli interventi per procedura di scelta. - Appalti d'importo compreso tra 150.000 € e 5.358.153 € aggiudicati nel corso dell'anno 2001.(Valori in mln. di €) -----	21
Tabella 21 - Distribuzione degli interventi per tipologia di stazione appaltante - Appalti d'importo compreso tra 150.000 € e 5.358.153 € aggiudicati nel corso dell'anno 2001. (Valori in mln. di €)-----	21
Tabella 22 - Distribuzione percentuale dell'importo degli interventi per categoria d'opera e tipologia dei lavori - Appalti di importo compreso tra 150.000 € e 5.358.153 € ed aggiudicati nel corso dell'anno 2001 (valori percentuali)-----	22
Tabella 23 - distribuzione degli interventi per tipologia di stazione appaltante e tipologia di scelta del contraente - appalti di importo compreso tra 150.000 € e 5.358.153 € ed aggiudicati nel corso dell'anno 2001 valori in mln. di €-----	22
Tabella 24 - Distribuzione degli interventi per stazione appaltante, scelta del contraente e regione - Appalti di importo compreso tra 150.000 € e 5.358.153 € ed aggiudicati nel corso dell'anno 2001 (valori in mln. di €)-----	24
Tabella 24 - Continua-----	25
Tabella 24 - Continua-----	26
Tabella 25 - Analisi della spesa degli interventi per tipologia d'intervento e per provincia - Appalti d'importo compreso tra 150.000 € e 5.358.153 € aggiudicati nel corso dell'anno 2001. (Valori percentuali)-----	27
Tabella 25 - continua -----	28
Tabella 26 - Distribuzione percentuale dell'importo degli interventi per regione e tipologia dei lavori - Appalti di importo compreso tra 150.000 € e 5.358.153 € ed aggiudicati nel corso dell'anno 2001 (valori percentuali)-----	29
Tabella 27 - Analisi della spesa degli interventi per tipologia di stazione appaltante e per tipologia di lavoro - Appalti d'importo compreso tra 150.000 € e 5.358.153 € aggiudicati nel corso dell'anno 2001. (Valori in mln. di €) -----	29
Tabella 28 - Distribuzione percentuale degli interventi per sottocategoria d'opera - Appalti di importo compreso tra 150.000 € e 5.358.153 € ed aggiudicati nel corso dell'anno 2001 (valori percentuali)-----	30
Tabella 29 - Grandi lavori per tipologia di stazione appaltante-----	32

<i>Tabella 30 - Grandi lavori per procedura di scelta del contraente e per tipologia di stazione appaltante</i>	32
<i>Tabella 31 - Grandi lavori per categoria d'opera</i>	33
<i>Tabella 32 - Grandi lavori per regione</i>	33
<i>Tabella 33 - Grandi lavori: distribuzione degli interventi per regione e categoria d'opera</i>	34
<i>Tabella 34 - Grandi lavori: rapporto tra importo complessivo ed misura della dimensione regionale, numeri indice.</i>	35
<i>Tabella 35 - Grandi lavori: distribuzione degli interventi per classe d'importo e categoria d'opera</i>	35
<i>Tabella 36 - Grandi lavori: distribuzione per classe di importo e procedura di scelta del contraente</i>	36
<i>Tabella 37 - Grandi lavori: distribuzione degli interventi per procedura di scelta del contraente e per categoria d'opera.</i>	36
<i>Tabella 38 - Valori medi dei ribassi di aggiudicazione, della soglia di anomalia, del massimo ribasso e del minimo ribasso, per classe d'importo.</i>	37
<i>Tabella 39- Numero medio di offerte ammesse per classe d'importo</i>	38
<i>Tabella 40 - Grandi lavori: distribuzione degli interventi per classe di ribasso e regione</i>	38
<i>Tabella 41 - Grandi lavori: distribuzione degli interventi per classe di ribasso e procedura di scelta del contraente</i>	38
<i>Tabella 42 - Numero ed incidenza dei casi di contenzioso in fase di gara, per classe di importo</i>	39
3. Ulteriori fenomeni indagati dall'Osservatorio	40
<i>Tabella 43 - Tipologia di stazione appaltante e tempistica degli interventi – somma degli interventi con scostamenti positivi e con scostamenti negativi</i>	42
<i>Tabella 44 - Tipologia di stazione appaltante e tempistica degli interventi – interventi con scostamenti positivi negativi</i>	42
<i>Tabella 45 - Tipologia di stazione appaltante e tempistica degli interventi – interventi con scostamenti positivi</i>	43
<i>Tabella 46 - Categoria d'opera e tempistica degli interventi – somma degli interventi con scostamenti positivi e con scostamenti negativi</i>	43
<i>Tabella 47 - Categoria d'opera e tempistica degli interventi – scostamenti negativi</i>	44
<i>Tabella 48 - Categoria d'opera e tempistica degli interventi – scostamenti positivi</i>	44
<i>Tabella 49 - Regione e tempistica degli interventi – somma degli interventi con scostamenti positivi e con scostamenti negativi</i>	44
<i>Tabella 49 - continua</i>	45
<i>Tabella 50 - Regione e tempistica degli interventi – scostamenti negativi</i>	45
<i>Tabella 51 - Regione e tempistica degli interventi – scostamenti positivi</i>	45
<i>Tabella 51 - continua</i>	46
<i>Tabella 52 - Classe di importo tempistica degli interventi – somma degli interventi con scostamenti positivi e con scostamenti negativi</i>	46
<i>Tabella 53 - Classe di importo tempistica degli interventi –scostamenti negativi</i>	46
<i>Tabella 54 - Classe di importo tempistica degli interventi –scostamenti positivi</i>	46
<i>Tabella 55 - Criterio di scelta e tempistica degli interventi – somma degli interventi con scostamenti positivi e con scostamenti negativi</i>	47
<i>Tabella 56 - Criterio di scelta e tempistica degli interventi – somma degli interventi con scostamenti negativi</i>	47
<i>Tabella 57 - Criterio di scelta e tempistica degli interventi – somma degli interventi con scostamenti positivi</i>	47
<i>Tabella 58 –quote di ribassi riassorbiti dalle varianti</i>	50
<i>Tabella 59 – matrice di correlazione</i>	51
<i>Tabella 60 – indici di correlazione suddivisi per classe di importo degli interventi</i>	51
<i>Tabella 61 - Numero di imprese qualificate entro settembre 2002 per bandi pubblicati nel 2001</i>	57
<i>Tabella 62 - Interventi per classe di importo e massima classifica di iscrizione delle imprese aggiudicatarie</i>	58
<i>Tabella 63 - Interventi suddivisi per regione di localizzazione e regione di appartenenza delle imprese che li eseguono</i>	59
<i>Tabella 64 - Indicatori di mobilità delle imprese</i>	60
<i>Tabella 65 – Distribuzione delle imprese aggiudicatarie secondo il numero degli interventi aggiudicati</i>	61
<i>Tabella 66 - Distribuzione delle imprese aggiudicatarie, degli interventi e degli importi dei lavori secondo la forma giuridica dell'aggiudicataria</i>	62
<i>Tabella 67- Distribuzione delle imprese aggiudicatarie, degli interventi e degli importi dei lavori secondo la localizzazione dell'aggiudicataria</i>	63
<i>Figura 3 - Numero medio di interventi per impresa per localizzazione dell'aggiudicataria</i>	63
<i>Tabella 68 - Distribuzione delle imprese aggiudicatarie, degli interventi e degli importi dei lavori secondo il n. delle categorie di iscrizione al Casellario dell'aggiudicataria</i>	64
<i>Tabella 68 - continua</i>	65
<i>Tabella 69 - Indici generali di spesa e di dotazione infrastrutturale</i>	71
<i>Tabella 70 - Indici di spesa e di dotazione infrastrutturale – strade</i>	73
<i>Tabella 71 - Indici di spesa e di dotazione infrastrutturale – ferrovie</i>	73
<i>Tabella 72 - Indici di spesa e di dotazione infrastrutturale – aeroporti</i>	74
<i>Tabella 73 - Indici di spesa e di dotazione infrastrutturale - porti</i>	74
<i>Tabella 74- Indici di spesa e di dotazione infrastrutturale – infrastrutture sanitarie</i>	75
<i>Tabella 75 - Regione: Abruzzo</i>	76

Presentazione

L'Autorità per la vigilanza sui lavori pubblici nell'ambito delle proprie attività ha programmato anche la pubblicazione di una collana di quaderni monografici aventi come oggetto l'analisi di tematiche specifiche e l'approfondimento di questioni connesse alla struttura e al funzionamento del mercato dei lavori pubblici. I quaderni sono pubblicati per fornire agli operatori del settore dei lavori pubblici ulteriori spunti di analisi non presenti, o presenti in modo sintetico, nella Relazione annuale al Parlamento.

La Relazione annuale al Parlamento, per ragioni connesse alla tempistica della rilevazione, prende in esame solo una parte degli interventi, quelli superiori a 150.000 €. Il Quaderno n. 3 intende colmare questa lacuna e fornire, attraverso un'analisi dei dati relativi all'intero universo dei lavori pubblici, un quadro completo degli interventi e un'analisi puntuale dell'attività dei soggetti coinvolti per contribuire a delineare il quadro strutturale del settore, mettere in evidenza le caratteristiche del suo funzionamento e fornire agli operatori spunti di riflessione e nuove prospettive d'analisi.

In particolare, questo terzo quaderno, con l'ausilio di tabelle di sintesi e diagrammi, non solo approfondisce alcune tematiche che nella Relazione al Parlamento erano state solo accennate ma ne sviluppa anche nuove; vengono rappresentati elementi strutturali del settore e fenomeni ricorrenti attraverso i quali delineare in maniera più approfondita le caratteristiche e il funzionamento del mercato dei lavori pubblici. In questa prospettiva, l'attenzione è rivolta ad analizzare la relazione tra investimenti infrastrutturali, così come evidenziati attraverso i dati in possesso dell'Osservatorio e dotazione infrastrutturale delle singole regioni e ad approfondire rilevanti aspetti del funzionamento del mercato come il grado di concorrenza, il grado di mobilità delle imprese, l'andamento dei ribassi d'asta e delle varianti, la tempistica della realizzazione dei lavori, gli scostamenti tra tempi contrattuali e tempi effettivi e le differenze più marcate ricollegabili all'importo dei lavori stessi. La novità più significativa è l'analisi del sistema di qualificazione, svolta attraverso l'elaborazione dei dati contenuti nel Casellario delle imprese qualificate. Ciò che emerge è che per tutte le categorie di qualificazione il sistema non presenta problemi di concentrazione e, pertanto, si possono ritenere superati i timori, inizialmente prospettati, sulla possibile limitazione della concorrenza derivante dal nuovo sistema.

Le analisi qui presentate non hanno naturalmente pretesa di esaustività ma vanno considerate come passaggi intermedi verso la sistematizzazione e la messa a regime dei flussi informativi. Esiste ancora qualche difficoltà nella

raccolta dei dati (chiunque si occupi di raccolta ed elaborazione dei dati conosce la miriade di problemi sottostanti alla predisposizione di una banca dati) ma l'Autorità sta operando per risolvere il problema e per sviluppare al riguardo sinergie con i diversi soggetti interessati al buon funzionamento del settore dei lavori pubblici, nel più generale quadro delle intese sottoscritte, nella comune consapevolezza che l'informazione è uno strumento importante per promuovere l'efficienza, l'efficacia e l'economicità del mercato degli appalti e va resa patrimonio condiviso per il perseguimento dei fini istituzionali di ciascuno.

Francesco Garri

Avvertenze

1. Le elaborazioni presenti nel quaderno sono state effettuate sui dati, relativi alle aggiudicazioni, pervenuti all'Osservatorio Centrale a tutto il mese di aprile 2002;
2. non sono pervenuti all'Osservatorio centrale i dati relativi alle aggiudicazioni del Friuli Venezia Giulia;
3. i dati completi relativi alle aggiudicazioni 2001 della Sicilia, aggiornati al mese di febbraio 2003, sono contenuti nella scheda di sintesi regionale (par. 4.4, tabella 88). Per tutte le altre elaborazioni ed analisi del Quaderno, è stato possibile utilizzare tali dati solo in maniera parziale a causa di problemi di natura tecnica e temporale nonché per problemi riconducibili al disallineamento tra la legislazione regionale e quella nazionale sui lavori pubblici;
4. la regione Trentino non ha evidenziato nelle schede «A» i codici fiscali delle imprese aggiudicatrici la tal cosa si riversa sull'analisi delle imprese qualificate.

- 1. Approfondimento delle caratteristiche strutturali di aggiudicazioni e affidamenti di importo inferiore a 150.000 €*

1.1. *Gli interventi di importo inferiore a 150.000 € avviati e conclusi nell'anno 2001*

1.1.1. *La rilevazione dei dati*

E' opportuno osservare preliminarmente che le comunicazioni pervenute all'Autorità nell'anno 2001 sono state circa 136.000 attinenti:

- l'anno 2000, quale perfezionamento degli invii e conclusioni del summenzionato anno e quale conclusioni aggiuntive avvenute nel 2001;
- l'anno 2001 quali avvii e conclusioni svoltisi nel medesimo anno.

Dalla allegata tabella (Tabella 1) si evince la distribuzione temporale dei record pervenuti. La presenza di record non elaborabili (Blank), rispettivamente pari al 5,61% per gli avvii ed al 3,08% per le conclusioni, mostra la macro dimensione del fenomeno il quale comunque è sempre riscontrabile nelle elaborazioni parziali. La messa a punto di monitoraggi da introdursi in un nuovo programma di comunicazione dati dovrebbe ridurre, se non eliminare, il fenomeno.

Tabella 1 - Invio comunicazioni appalti inferiori a 150.000 €, (dati complessivi). - Ripartizione temporale degli invii								
Tot. Gen.	AVVII				CONCLUSIONI			
135.895	Totale	2000	2001	(Blank)	Totale	2000	2001	(Blank)
	91.667	41.966	39.149	5.146	44.218	17.454	23.862	1.363

Di detti record per l'annualità 2001 pari a 39.149 avvii, successivamente all'accantonamento per carenze in campi significativi pari a circa lo 0,7 % della totalità, si è ottenuto un insieme elaborabile di 38.874 record.

Per quanto attiene invece le informazioni dell'anno 2000, aggiornate secondo quanto già esposto al punto a), si rimanda all'appendice del § 1.2 contenuta nel presente quaderno.

1.1.2. *Analisi dei tempi di realizzazione*

Al numero totale degli affidamenti e/o aggiudicazioni (Tabella 2) avviati nell'anno 2001 pari a 38.874 corrisponde una quantità di interventi conclusi pari a 11.053 che rappresentano, come già detto il 28,43 % della succitata totalità.

Dalla lettura congiunta delle Tabelle 2 e 3, si evince come il 28,43% degli interventi aggiudicati nell'anno 2001 risulti concluso entro la fine del medesimo anno; detta percentuale regredisce di circa il 7% rispetto al pari conteggio dell'anno 2000.

Tabella 2 - Avvio degli interventi - Ripartizione degli interventi secondo il trimestre di avvio (importi espressi in mln. di €)				
Trimestre avvio dell'intervento	N. interventi	% su n. interventi	Importo	% Importo
1° trimestre	8.761	22,54	402	21,84
2° trimestre	11.704	30,11	541	29,40
3° trimestre	10.446	26,87	509	27,65
4° trimestre	7.963	20,48	388	21,11
Totale	38.874	100	1.840	100

Per quanto attiene invece al valore degli interventi, a fronte di affidamenti annuali per 1.840 milioni di €, incremento di circa il 22% rispetto all'anno 2000, si trovano conclusi lavori pari a 390 milioni di € che rappresentano il 21,20% di quelli affidati (Tabella 3) con un decremento rispetto all'anno 2000 di circa il 5%; ciò significa che l'incremento di valore negli affidamenti non ha trovato rispondenza

nel valore delle conclusioni dell'anno 2001.

Trimestre avvio dell'intervento	N. interventi	% su n. interventi	% su interventi avviati	Importo	% Importo
1° trimestre	3.392	30,69	55,04	124	31,81
2° trimestre	3.993	36,13	63,64	149	38,11
3° trimestre	2.781	25,16	44,18	95	24,33
4° trimestre	887	8,02	13,96	22	5,75
Totale	11.053	100	28,43	390	100

I lavori conclusi nell'anno 2001 si ripartiscono temporalmente in quanto avvii e conclusioni, secondo la Tabella 4, che mostra la loro durata ed il trimestre di avvio. Infatti, mentre i lavori inferiori a 90 gg. sono presenti in ogni trimestre e sono pari al 57,88% della complessità (54,03% nell'anno 2000), non altrettanto vale per quelli compresi tra 90 e 180 gg. che, presenti in tre trimestri, sono il 39,09%. Circa il 7% degli interventi non hanno riportato la durata dei lavori nei record trasmessi.

Durata dei lavori	Unità di misura	Trimestre di avvio dei lavori				Totali per durata
		1°	2°	3°	4°	
< 90 gg	Importo in mln di €	36	61	62	20	179
	N° interventi	1.467	2.142	2.006	782	6.397
90 ÷ 179 gg	Importo in mln di €	42	64	30		136
	N° interventi	1.008	1.366	671	10	3.055
180 ÷ 269 gg	Importo in mln di €	33	21			54
	N° interventi	633	397	3		1.033
270 ÷ 365 gg	Importo in mln di €	12				12
	N° interventi	227	6			233
blank	Importo in mln di €	1	3	2	3	9
	N° interventi	57	82	101	95	335
Sub totale	Importo in mln di €	124	149	95	22	390
	N° interventi	3.392	3.993	2.781	887	11.053

Per quanto attiene i lavori la cui durata oscilla tra 180 e 270 gg. e tra 270 e 365 gg., rispettivamente pari a 9,34% e 2,10%, gli avvii trovano l'ovvio posizionamento nei primi due trimestri; il trend è in sintonia a quanto rilevato nell'anno 2000 pari rispettivamente al 11,31% e 3,45%.

Per correttezza di informazione si precisa che la durata dei lavori è stata calcolata quale intervallo tra la fine dei lavori e la data di affidamento e/o aggiudicazione, considerando che nei lavori inferiori a 150.000 €, lo scarto tra espletamento della gara ed inizio lavori è stato ritenuto trascurabile.

Altra fenomenologia che è interessante analizzare è quella dello scostamento dei tempi contrattualmente previsti nell'appalto (Tabella 5); fenomeno che interessa il 20,46% degli interventi conclusi (22,72 % nel 2000). Di questi il 60,43%, rispetto al 48,69% del 2000, risultano anticipati con scostamenti medi che vanno da un minimo di circa 18 giorni ad un massimo di circa 55 giorni; il fenomeno delle conclusioni anticipate è in leggero incremento rispetto all'anno 2000.

Durata dei Lavori	N°interventi totali	Tipo di conclusione		N. interventi		Scostamenti medi in giorni		Importo medio
		Anticipata	posticipata					
fino a 90 gg	6.397	Anticipata		881		-17,8		0,03
			posticipata		436		21,4	0,03
da 91 a 180 gg	3.055	Anticipata		346		-25,3		0,05
			posticipata		515		39,4	0,05
da 181 a 270 gg	1.033	Anticipata		125		-18,4		0,05
			posticipata		236		64	0,06
da 271 a 365 gg	233	Anticipata		15		-54,9		0,07
			posticipata		54		96,4	0,06
(blank)	335							
Totale	11.053			2.262				

Le durate maggiori degli scostamenti rispetto al termine contrattualmente previsto

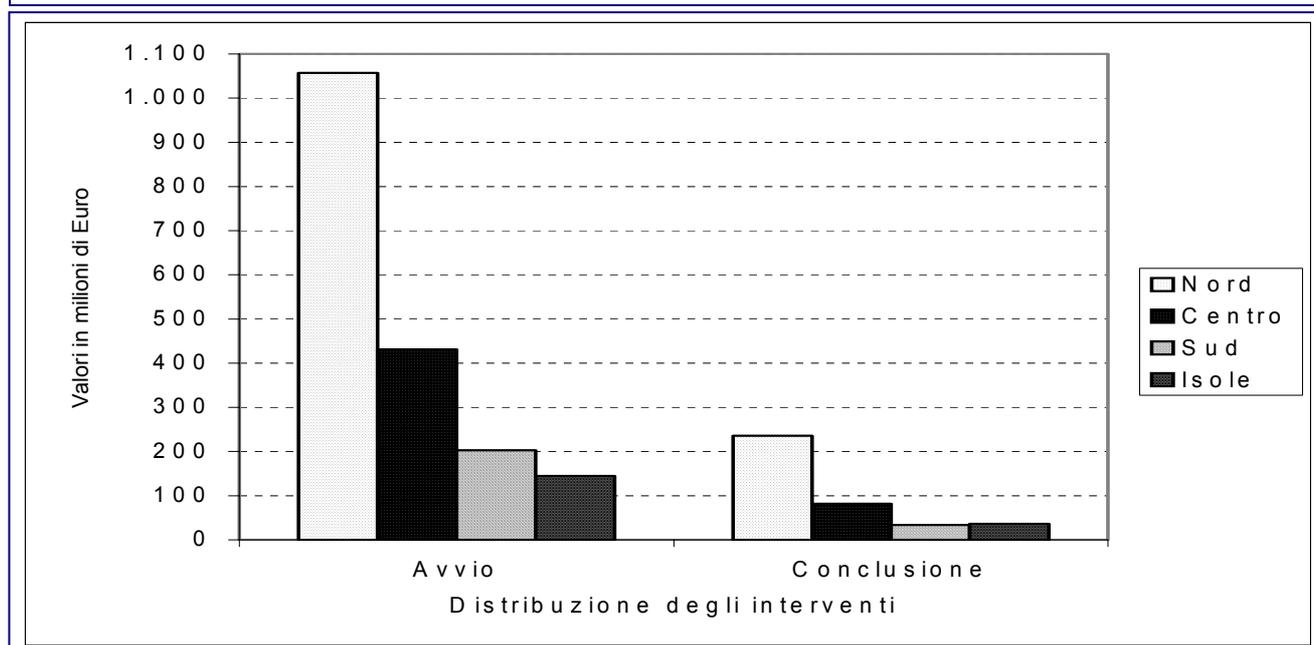
oscillano da un minimo medio di circa 21 giorni, per i lavori compresi nell'intervallo fino a 90 giorni, a circa 96 giorni per quelli compresi nell'intervallo tra 270 e 365 giorni, andamento in trend con l'anno 2000.

Dalla Tabella 6 si evidenzia che il numero degli interventi la cui conclusione avverrà successivamente all'anno 2001, è pari al 71.55 %, percentuale che si incrementa di circa 7 punti rispetto all'anno 2000.

Trimestre avvio degli interventi	N. interventi avviati	n. interventi conclusi	n. interventi da concludersi	% da concludersi su n. totale interventi avviati
1° trimestre	8.761	3.399	5.362	13,79
2° trimestre	11.704	3.993	7.711	19,83
3° trimestre	10.446	2.781	7.665	19,72
4° trimestre	7.963	887	7.076	18,22
Totale	38.874	11.053	27.814	71,55

Volendo infine analizzare la distribuzione territoriale degli interventi per quanto attiene gli avvii degli stessi, la cui ripartizione è riportata in Tabella n°9 e nella Figura 1, si evidenzia che i valori degli appalti sotto soglia, pur con gli incrementi già trattati nel terzo capoverso del § 1.1.2, mantengono le stesse caratteristiche di quelli dell'annualità 2000 sia per aree territoriali sia per regioni di appartenenza all'area territoriale. Per quanto attiene alle conclusioni degli interventi (Tabella n° 9, Figura 1) anche in questo caso c'è la conferma del trend dei valori dell'annualità precedente.

Figura 1 - Avvio e conclusione degli interventi distribuiti per aree territoriali (per importi)



1.1.3. *Analisi dei dati pervenuti*

E' necessario precisare che si è provveduto ad analizzare le informazioni in possesso anche in ossequio ai criteri adottati per la catalogazione dei dati sopra soglia dei 150.000 €, definendo così le seguenti ripartizioni:

1.1.4. *Distribuzione degli interventi per tipologia di stazione appaltante e per procedura di scelta del contraente*

Come si evince dalla Tabella n°10 le stazioni appaltanti che avviano il maggior numero di appalti sono i «Comuni» (59,5 %), seguiti equamente dalle «Province» (8,4 %), dalle «Amministrazioni dello Stato anche ad ordinamento autonomo» (7,1 %) e dall' «Anas ed altri soggetti non altrove classificati» (6,3 %), determinano unitamente un valore di affidamenti e/o aggiudicazioni pari a 1.479 milioni di €, a fronte del 2000 pari a 1.186 milioni di €, che equivale al 80,38 % del totale del valore degli avvii, valore percentuale leggermente maggiore dell'annualità 2000 che era pari al 77,21 %.

Le procedure, che le sopraccitate stazioni appaltanti maggiormente adottano in termini di numero di interventi, inversamente allo scorso anno sono: i lavori in economia (cottimo fiduciario) che assorbono il 41,9 % (33,6% nel 2000), il pubblico incanto che assorbe il 22 % (9,3% nel 2000), la trattativa privata che assorbe il 18,5 % (38,6% nel 2000), ed infine la licitazione privata che assorbe il 9 % (10,5% nel 2000). Non tenendo conto del fenomeno dei lavori in economia (cottimo fiduciario) che si incrementa di circa 8 unità percentuali, è interessante vedere che il pubblico incanto si incrementa del 12% e la trattativa privata si decrementa quasi del 20% e tutto ciò in ossequio al dettato legislativo.

Volendo anche quest'anno analizzare le stazioni appaltanti che manifestano un trend di maggiore produttività a breve termine si evince che i «Comuni» avviando il 59,5% (56,8% - 2000) degli interventi totali ne concludono circa il 55,3% (36% - 2000) di tutti gli interventi conclusi, e che molto distanziati per produttività le «Province» avviando l' 8,4% (5,9% - 2000) degli interventi totali ne concludono la stessa percentuale (5,7% - 2000), le «Amministrazioni dello Stato anche ad ordinamento autonomo» avviando il 7,1% degli interventi totali (7,9 % - 2000) ne concludono circa il 7,7% (7,0% - 2000) sempre degli interventi totali ed in fine che «l'Anas ed altri soggetti non altrove classificati» avviando il 6,3% (8,0% - 2000) degli interventi totali ne concludono, entro l'anno, circa il 7,2% (4,6% - 2000) sempre degli interventi totali.

1.1.5. Distribuzione degli interventi per categorie di opere e per procedura di scelta del contraente

Come si evince dalla Tabella n° 11 in cui sono riportate tutte le categorie di opere analizzate lo scorso anno, quelle che maggiormente sono avviate dalle stazioni appaltanti sono, prescindendo dal 37,2% (40,7% - 2000) di interventi carenti di attribuzioni, le strade che passano dal 27 % del 2000 al 34,63%, le opere di protezione dell'ambiente 11,6% (9,2 % - 2000), l'altra edilizia pubblica 9,13% (6,9% - 2000) e le altre infrastrutture non altrove classificate che mantengono la percentuale del 6,7 % riscontrata nello scorso anno. Queste categorie di opere determinano unitamente un valore di affidamenti e/o aggiudicazioni pari a 944 milioni di € (734 nel 2000) equivalenti al 51,3% (48,59% - 2000) del totale del valore degli avvii. Da ciò si può affermare in linea generale che anche in questo caso rimane confermato il trend riscontrato lo scorso anno.

Anche per quanto riguarda la conclusione degli interventi, come si evince sempre dalla Tabella n° 11, le categorie di opere che maggiormente hanno trovato conclusione nell'annualità sono, prescindendo dal 32,6% (40,4% - 2000) di interventi carenti di attribuzioni, le strade 29,9% (25,8% - 2000), le opere di protezione dell'ambiente 10,66% (9,4% - 2000), l'edilizia pubblica 7,21% (6,9% - 2000), le ferro-

vie che questo anno con 5,13% si inseriscono nel campione di analisi (0,85% - 2000) e le altre infrastrutture non altrove classificate 5,11% (6,7% - 2000).

1.1.6. *Distribuzione degli interventi per tipologia di lavori*

Dalla Tabella 7 relativamente agli avvii degli interventi, risulta che le manutenzioni sono pari, per il numero degli interventi, al 51,92% (47% - 2000), mentre il restauro 9,62% supera le ristrutturazioni che nel 2000 erano pari al 10,8% e che nell'annualità oggetto di analisi scendono al 4,69%. Analogamente allo scorso anno in cui manutenzioni e ristrutturazioni assorbivano un importo di 837 milioni di € pari al 55,5%, nel 2001 manutenzioni e restauro assorbono valori per 1.156 milioni di € pari al 62,8% di tutti gli importi.

Di un certo interesse nell'analisi sono le attribuzioni di spesa per le nuove costruzioni che scendono percentualmente dal 14% del 2000 al 3% del 2001.

Analoghi agli avvii risultano essere le conclusioni degli interventi nell'anno 2001 in cui non si registrano significative differenze continuando il trend riscontrato lo scorso anno.

Tabella 7 - Avvio degli interventi. Distribuzione degli interventi per tipologia di lavori (importi espressi in mln. di €).

Tipologie di intervento	N. interventi	% su n. interventi	Importo	% su importo
Altro	1.239	3,19	65	3,52
Ampliamento	2.834	7,29	132	7,17
Completamento	201	0,52	8	0,46
Demolizione	6.546	16,84	286	15,55
Manutenzione ordin.	14.315	36,82	658	35,75
Manutenzione straordin.	5.869	15,10	302	16,40
Nuova costruzione	1.212	3,12	62	3,37
Recupero	1.071	2,76	54	2,92
Restauro	3.741	9,62	196	10,63
Ristrutturazione	1.824	4,69	76	4,15
(vuote)	22	0,06	1	0,08
Totale	38.874	100	1.840	100

Tabella 8 - Conclusione degli interventi. Distribuzione degli interventi per tipologia di lavori (importi espressi in mln. di €).

Tipologie di intervento	N. interventi	% su n. interventi	Importo	% su importo
Altro	242	2,19	9	2,18
Ampliamento	728	6,59	24	6,25
Completamento	65	0,59	2	0,57
Demolizione	1.941	17,56	62	15,97
Manuf. ordinaria	4.635	41,93	166	42,61
Manuf. straordinaria	1.412	12,77	56	14,25
Nuova costruzione	335	3,03	12	3,12
Recupero	249	2,25	8	2,13
Restauro	897	8,12	35	8,91
Ristrutturazione	542	4,90	15	3,92
(vuote)	7	0,06	0	0,09
Totale	11.053	100	390	100

1.1.7. *Distribuzione degli interventi per tipo di scelta del contraente*

Come si evince dalla Tabella n° 11 e dalla Figura 2, relativamente all'avvio degli interventi, il pubblico incanto sembra essere la modalità di appalto più diffusa tra le stazioni appaltanti 34,64% (31,3 % - 2000) seguita a breve dalla trattativa privata 18,49% che diminuisce rispetto al 2000 (27,3 %); particolare attenzione va posta ai lavori in economia (cottimo fiduciario) che assorbono anche quest'anno il 24% dei lavori avviati analogamente al 25,7 % del 2000.

L'appalto concorso che nel 2000 sommava un valore di 129 milioni di € nel 2001 si conferma con pari importo (128 mln. di €).

Figura 2 - Avvio e conclusione degli interventi distribuiti per procedura di scelta del contraente (per importi)

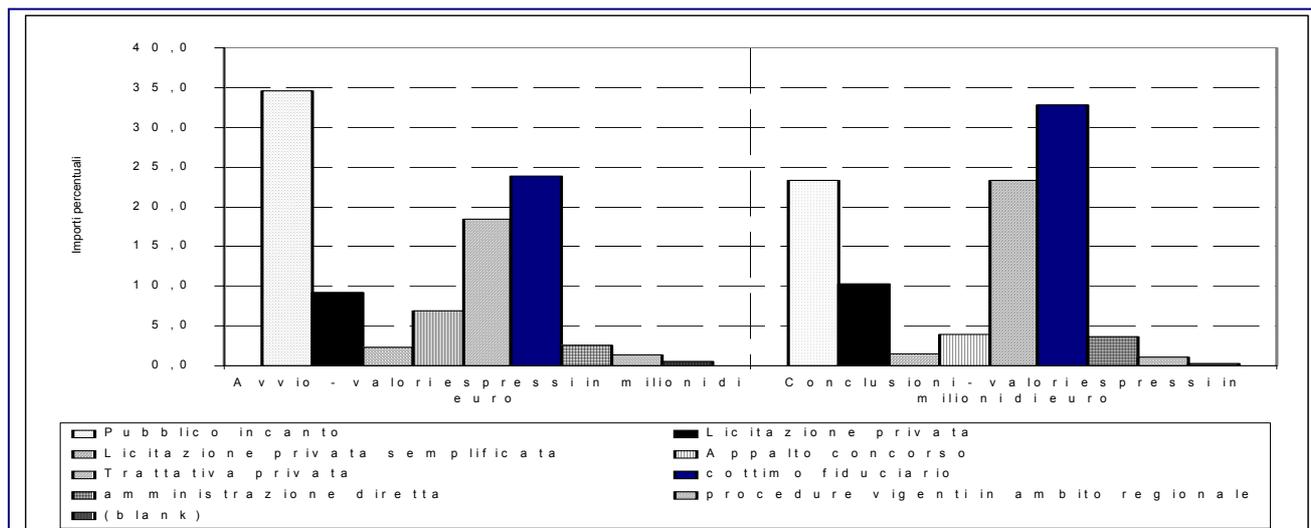


Tabella 9 - Interventi suddivisi per Regione ed area geografica (importi espressi in mln. di €)

Aree territoriali	Regione	avvii			conclusioni		
		N. interventi	Importo	% Importo	N. interventi	Importo	% Importo
Nord	PIEMONTE	3.797	188	17,8	767	29	12,0
	VALLE D'AOSTA	376	22	2,1	129	6	2,7
	LOMBARDIA	5.235	239	22,6	1.262	42	17,9
	P. A. TRENTO	1.759	90	8,5	784	30	12,8
	P. A. BOLZANO	165	7	0,7	63	2	0,8
	VENETO	4.328	195	18,5	760	26	11,1
	FRIULI	511	27	2,6	132	7	2,9
	LIGURIA	1.726	80	7,5	600	21	8,8
	EMILIA	3.983	208	19,7	1.679	74	31,0
sub Totale		21.880	1.057	100	6.176	238	100
% sul Totale Generale				57,4			61,0
Centro	TOSCANA	2.165	94	21,8	508	18	21,7
	UMBRIA	899	47	10,8	280	11	13,4
	MARCHE	1.811	86	19,9	623	22	27,3
	LAZIO	2.042	114	26,4	336	12	14,5
	ABRUZZO	1.376	67	15,6	382	14	16,8
	MOLISE	616	24	5,5	201	5	6,2
sub Totale		8.909	431	100	2.330	82	100,0
% sul Totale Generale				23,4			20,9
Sud	CAMPANIA	1.546	69	33,8	357	9	25,2
	PUGLIA	1.519	68	33,3	691	20	58,0
	BASILICATA	850	37	18,3	106	2	5,6
	CALABRIA	775	29	14,5	114	4	11,2
sub Totale		4.690	203	100	1.268	34	100,0
% sul Totale Generale				11,0			8,7
Isole	SICILIA	1.526	63	43,2	668	18	48,2
	SARDEGNA	1.781	82	56,8	599	19	51,8
sub Totale		3.307	145	100	1.267	36	100,0
% sul Totale Generale				7,9			9,4
(vuote)		88	5	0,3	12	0	
Totale Generale		38.874	1.840	100	11.053	390	100

Tabella 10 - Interventi suddivisi per stazione appaltante e tipologia di scelta del contraente (importi espressi in mln. di €)

Tipologie di stazioni appaltanti	Procedura di scelta del contraente	Avvio				Conclusioni			
		N. interventi	% su N. interventi	Importo	% su Importo	N. interventi	% su N. interventi	Importo	% su Importo
AMMINISTRAZIONI DELLO STATO ANCHE AD ORDIN. AUTON.	Pubblico incanto	186	6,8	16	11,8	17	2,0	1	4,2
	Licitazione privata	150	5,5	9	6,7	27	3,2	2	5,4
	Licitazione privata semplificata	43	1,6	3	2,6	15	1,8	1	4,3
	Appalto concorso	64	2,3	4	2,8	13	1,5	1	1,8
	Trattativa privata	437	15,9	16	12,2	222	26,2	5	18,0
	Lavori in economia (cottimo fiduciario)	1.778	64,7	81	61,2	516	60,8	18	62,1
	Lavori in economia (amm. dir.)	67	2,4	3	2,0	27	3,2	1	3,2
	Aff. con proc. e vigenti in ambito region.	14	0,5	1	0,4	9		0	
	(blank)	11	0,4	0	0,3	2	0,2	0	0,1
	Totale	2.750	100	133	100	848	100	29	100
	% sul Totale Generale		7,1		7,2		7,7		7,4
ANAS E ALTRI SOGGETTI NON AL-TROVE CLASSIFICATI	Pubblico incanto	531	21,8	46	33,1	105	13,1	9	27,2
	Licitazione privata	402	16,5	13	9,7	280	34,9	6	19,0
	Licitazione privata semplificata	30	1,2	2	1,5	2	0,2	0	0,4
	Appalto concorso	33	1,4	2	1,5	6	0,7	0	0,8
	Trattativa privata	354	14,5	17	12,5	111	13,8	4	11,4
	Lavori in economia (cottimo fiduciario)	1.028	42,1	53	38,6	284	35,4	13	38,7
	Lavori in economia (amm. dir.)	37	1,5	2	1,8	12	1,5	1	2,2
	Aff. con proc. vigenti in ambito region.	20	0,8	1	1,1	2	0,2	0	0,2
	(blank)	5	0,2	0	0,2	0	0,0	0	0,0
	Totale	2.440	100	138	100	802	100	33	100
	% sul Totale Generale		6,3		7,5		7,2		8,4
AZIENDE DEL SERVIZIO SANITARIO NAZIONALE	Pubblico incanto	82	8,5	6	14,9	23	8,1	2	18,4
	Licitazione privata	44	4,6	3	7,1	14	4,9	1	8,0
	Licitazione privata semplificata	8	0,8	1	1,2	1	0,4	0	0,5
	Appalto concorso	34	3,5	2	4,4	5	1,8	0	1,8
	Trattativa privata	347	36,0	15	35,6	93	32,9	3	29,6
	Lavori in economia (cottimo fiduciario)	397	41,2	13	32,3	132	46,6	3	35,5
	Lavori in economia (amm. dir.)	19	2,0	1	1,6	6	2,1	0	1,9
	Aff. con proc. vigenti in ambito region.	29		1		9		0	
	(blank)	4	0,4	0	0,0				
	Totale	964	100	42	100	283	100	9	100
	% sul Totale Generale		2,5		2,3		2,6		2,2
AZIENDE SPECIALI	Pubblico incanto	52	17,0	5	26,9	8	10,5	1	33,3
	Licitazione privata	18	5,9	1	3,6	8	10,5	0	
	Licitazione privata semplificata	22	7,2	2	12,7	4		0	
	Appalto concorso	2	0,7	0	0,6				
	Trattativa privata	79	25,9	4	23,7	22	28,9	1	33,3
	Lavori in economia (cottimo fiduciario)	112	36,7	5	29,3	31	40,8	1	33,3
	Lavori in economia (amm. dir.)	19	6,2	1	3,1	3	3,9	0	
	Aff. con proc. vigenti in ambito region.	1		0					
	(blank)		0,0		0,0		0,0		0,0
	Totale	305	100	17	100	76	100	3	100
	% sul Totale Generale		0,8		0,9		0,7		0,9
COMUNI	Pubblico incanto	7.980	34,5	456	44,1	1.432	23,4	62	31,6
	Licitazione privata	1.839	8,0	86	8,3	426	6,9	15	7,6
	Licitazione privata semplificata	388	1,7	19	1,8	103	1,7	3	1,6
	Appalto concorso	1.674	7,2	95	9,1	261	4,3	12	5,9
	Trattativa privata	5.590	24,2	189	18,3	1.820	29,7	48	24,3
	Lavori in economia (cottimo fiduciario)	4.739	20,5	148	14,3	1.749	28,5	45	22,7
	Lavori in economia (amm. dir.)	549	2,4	22	2,1	233	3,8	8	4,2
	Aff. con proc. e vigenti in ambito region.	257	1,1	15	1,4	75	1,2	3	1,4
	(blank)	100	0,4	5	0,5	33	0,5	1	0,6
	Totale	23.116	100	1.035	100	6.132	100	197	100
	% sul Totale Generale		59,5		56,3		55,3		50,5

Tabella 10 - Continua

Tipologie di stazioni appaltanti- ii	Procedura di scelta del contraente	Avvio				Conclusioni			
		N. interventi	% su N. interventi	Importo	% su Importo	N. interventi	% su N. interventi	Importo	% su Importo
CONCESS. E IMPRESE DI GEST. RETI E INFR., DI SERVIZI PUBBLICI, SETTORI ESCL.	Pubblico incanto	35	3,9	3	7,6	6	47,8	0	0,0
	Licitazione privata	357	39,8	17	40,6	189	1,8	8	50,0
	Licitazione privata semplificata	28	3,1	1	2,2	7	0,0	0	
	Appalto concorso	1	0,1	0	0,0		35,4	0	
	Trattativa privata	319	35,6	14	32,7	140	12,2	5	31,3
	Lavori in economia (cottimo fiduciario)	136	15,2	6	13,2	48	1,3	2	12,5
	Lavori in economia (amm. dir.)	11	1,2	1	1,8	5	0,0	0	0,0
	Aff. con proc. e vigenti in ambito region.	1		0					
	(blank)	8		1					
	Totale	896	100	43	100	395	100	16	100
% sul Totale Generale									
			2,3		2,3		3,6		4,1
ENTI PUBBLICI E ALTRI ORG. DI DIRITTO PUBBLICO	Pubblico incanto	224	224	17	19,4	41	6,4	3	11,1
	Licitazione privata	120	120	8	9,0	26	4,1	1	5,6
	Licitazione privata semplificata	28	28	2	2,3	9	1,4	1	2,2
	Appalto concorso	27	27	2	2,5	6	0,9	0	1,6
	Trattativa privata	416	416	18	20,7	133	20,7	4	16,4
	Lavori in economia (cottimo fiduciario)	967	967	35	41,0	394	61,5	14	59,5
	Lavori in economia (amm. dir.)	110	110	3	3,8	16	2,5	0	1,7
	Aff. con proc. e vigenti in ambito region.	24	24	1		14		0	
	(blank)	3	3	0	0,0	2	0,3	0	0,0
	Totale	1.919	1.919	86	100	641	100	24	100
% sul Totale Generale									
			4,9		4,7		5,8		6,1
ISTITUTI AUTONOMI CASE POPOLARI	Pubblico incanto	141	22,9	12	31,6	19	9,9	1	16,6
	Licitazione privata	107	17,4	8	20,0	13	6,8	1	11,9
	Licitazione privata semplificata	10	1,6	1	2,7	3	1,6	0	4,9
	Appalto concorso	55	8,9	5	12,9	8	4,2	1	10,8
	Trattativa privata	137	22,3	5	12,0	75	39,3	1	15,7
	Lavori in economia (cottimo fiduciario)	122	19,8	6	15,5	67	35,1	3	38,9
	Lavori in economia (amm. dir.)	3		0		0	0,0	0	
	Aff. con proc. e vigenti in ambito region.	20		1		2		0	
	(blank)	20	3,3	1	2,0	4		0	
	Totale	615	100	38	100	191	100	8	100
% sul Totale Generale									
			1,6		2,1		1,7		2,0
PROVINCE	Pubblico incanto	814	24,9	55	31,4	107	11,5	8	19,7
	Licitazione privata	189	5,8	11	6,5	34	3,7	2	5,4
	Licitazione privata semplificata	94	2,9	9	5,3	6	0,6	0	1,1
	Appalto concorso	133	4,1	10	5,8	25		1	
	Trattativa privata	578	17,7	25	14,5	196	21,1	7	18,2
	Lavori in economia (cottimo fiduciario)	1.323	40,4	57	33,1	503	54,1	19	47,4
	Lavori in economia (amm. dir.)	90	2,7	3	2,0	52	5,6	2	4,0
	Aff. con proc. e vigenti in ambito region.	32	1,0	2	1,0	6	0,6	0	0,6
	(blank)	21	0,6	1	0,4				
	Totale	3.274	100	173	100	929	100	39	100
% sul Totale Generale									
			8,4		9,4		8,4		10,1
REGIONI E COMUNITA' MONTANE	Pubblico incanto	344	17,5	18	17,7	52	9,5	2	8,0
	Licitazione privata	156	8,0	9	9,1	42	7,7	2	9,2
	Licitazione privata semplificata	32	1,6	2	1,8	12	2,2	1	3,3
	Appalto concorso	98	5,0	6	6,2	12	2,2	0	1,8
	Trattativa privata	580	29,6	27	26,5	217	39,5	9	38,2
	Lavori in economia (cottimo fiduciario)	492	25,1	28	27,9	152	27,7	7	30,4
	Lavori in economia (amm. dir.)	145	7,4	8	8,2	19	3,5	1	5,1
	Aff. con proc. e vigenti in ambito region.	54	2,8	2	2,0	22	4,0	1	3,1
	(blank)	61	3,1	1	0,7	21	3,8	0	0,9
	Totale	1.962	100	101	100	549	100	24	100
% sul Totale Generale									
			5,0		5,5		5,0		6,2

Tabella 10 - Continua									
Tipologie di stazioni appaltanti	Procedura di scelta del contraente	Avvio				Conclusioni			
		N. interventi	% su N. interventi	Importo	% su Importo	N. interventi	% su N. interventi	Importo	% su Importo
SOGGETTI PRIVATI	Pubblico incanto	56	9,6	4	12,2	9	14	1	8,6
	Licitazione privata	86	14,7	4	13,2	61	37	2	21,8
	Licitazione privata semplificata	16	2,7	1	3,7	1	6	0	3,7
	Appalto concorso	17	2,9	2	4,9	6			0,0
	Trattativa privata	215	36,8	10	31,5	70	84	3	35,4
	Lavori in economia (cottimo fiduciario)	116	19,8	5	17,1	57	38	2	20,2
	Lavori in economia (amm. dir.)	52	8,9	3	9,9	18	15	1	10,2
	Aff. con proc. e vigenti in ambito region.	3		0					
	(blank)	24		2					
	Totale	585	100	31	100	222	194	8	100
% sul Totale Generale		1,5		1,7		2,0		1,9	
(blank)	Pubblico incanto	10	20,8	1	33,3	2	15,4	0	39,2
	Licitazione privata	2	4,2	0	0,0	1	7,7	0	7,2
	Licitazione privata semplificata		0,0		0,0		0,0		0,0
	Appalto concorso	10	20,8	1	33,3		0,0		0,0
	Trattativa privata	5	10,4	0	0,0	3	23,1	0	4,9
	Lavori in economia (cottimo fiduciario)	17	35,4	1	33,3	5	38,5	0	40,8
	Lavori in economia (amm. dir.)	2	4,2	0	0,0	2	15,4	0	7,9
	Aff. con proc. e vigenti in ambito region.	2	4,2	0					
	(blank)		0,0		0,0		0,0		0,0
	Totale	48	100,0	3	100	13	100	1	100
% sul Totale Generale		0,1		0,1		0,1		0,1	
TOTALI	Pubblico incanto	10.455	26,9	637	1,6	1.821	4,7	89	0,2
	Licitazione privata	3.470	8,9	169	0,4	1.121	2,9	40	0,1
	Licitazione privata semplificata	699	1,8	43	0,1	163	0,4	7	0,0
	Appalto concorso	2.148	5,5	128	0,3	342	0,9	16	0,0
	Trattativa privata	9.057	23,3	340	0,9	3.010	7,7	90	0,2
	Lavori in economia (cottimo fiduciario)	11.227	28,9	440	1,1	3.895	10,0	127	0,3
	Lavori in economia (amm. dir.)	1.104	2,8	47	0,1	388	1,0	14	0,0
	Aff. con proc. e vigenti in ambito region.	457	1,2	24	0,1	139	0,4	5	0,0
	(blank)	257	0,7	11	0,0	62	0,2	1	0,0
	Totale	38.874	100,0	1.840	4,7	11.081	28,5	390	1,0

Tabella 11 - Interventi suddivisi per categoria di opere e procedura di scelta del contraente (importi espressi in mln. di €)												
Categorie di opere e procedure di scelta	2000						2001					
	Avvio			Conclusioni			Avvio			Conclusioni		
	N. interventi	% su tot	Importo	N. interventi	% su tot	Importo	N. interventi	% su tot	Importo	N. interventi	% su tot	Importo
altra edilizia pubblica	2.342	6,86	106	781	7,07	24	3.116	8,02	143	797	7,21	26
altre infr. di trasporto	277	0,81	13	135	1,22	5	366	0,94	20	101	0,91	5
altre infr. non altrove classificate	2.294	6,72	94	836	7,56	26	2.261	5,82	101	565	5,11	20
altro	26	0,08	1	9	0,08	1	36	0,09	1	11	0,10	0
assistenza e consulenza	1	0,00	0		0,00		4	0,01		1	0,01	0
beni culturali	43	0,13	3	15	0,14	1	124	0,32	7	29	0,26	1
edilizia abitativa	24	0,07	1	13	0,12	1	148	0,38	10	28	0,25	2
edilizia sanitaria	468	1,37	18	236	2,14	7	296	0,76	17	70	0,63	3
(edilizia sociale e scolastica) edilizia scolastica	133	0,39	7	76	0,69	3	625	1,61	32	228	2,06	10
ferrovie	290	0,85	6	182	1,65	3	875	2,25	33	567	5,13	17
infr. del settore energetico	580	1,70	21	220	1,99	6	692	1,78	30	161	1,46	5
infr. per attività industriali, artigianato, commercio, annona	117	0,34	6	43	0,39	2	214	0,55	13	90	0,81	4
infrastrutture per l'agricoltura	118	0,35	6	42	0,38	2	157	0,40	7	51	0,46	2
opere di protezione dell'ambiente difesa del suolo, risorse idriche	3.127	9,16	143	1.143	10,34	39	3.988	10,26	203	1.178	10,66	47

Tabella 11 - continua												
Categorie di opere e procedure di scelta	2000						2001					
	Avvio			Conclusioni			Avvio			Conclusioni		
	N. interventi	% su tot	Importo	N. interventi	% su tot	Importo	N. interventi	% su tot	Importo	N. interventi	% su tot	Importo
opere di urbanizzazione ed altro	899	2,63	36	306	2,77	9	1.024	2,63	45	241	2,18	8
sport, spettacolo e turismo	218	0,64	11	75	0,68	3	330	0,85	17	108	0,98	5
strade	9.222	27,02	427	3.156	28,55	116	11.819	30,40	589	3.237	29,29	122
studi e progettazioni	5	0,01	0	3	0,03	0	13	0,03	0	5	0,05	0
telecomunicazione e tecnol. inform.	46	0,13	1	15	0,14	0	89	0,23	4	41	0,37	1
(vuote)	13.901	40,73	609	4.936	44,66	149	12.697	32,66	567	3.544	32,06	112
Totale	34.132	100	1.511	12.222	100	396	38.874	100	1.840	11.053	100	390
Pubblico incanto	10.674	31,27	590	2.416	19,8	102	10.455	26,90	637	1826	14,9	89
Licitazione privata	2.622	7,68	136	759	6,2	30	3.470	8,90	169	1097	9,0	40
Licitazione privata semplificata	510	1,49	25	184	1,5	7	699	1,80	43	168	1,4	7
Appalto concorso	420	1,23	22	129	1,1	6	2.148	5,50	128	336	2,7	16
Trattativa privata	9.310	27,28	310	3.949	32,3	92	9.057	23,30	340	3024	24,7	90
Lavori in economia (cottimo fiduciario)	8.783	25,73	353	3.940	32,2	128	11.227	28,90	440	3876	31,7	127
Lavori in economia (amm. dir.)	1.455	4,26	61	725	5,9	26	1.104	2,80	47	385	3,2	14
Aff. con proc. e vigenti in ambito region.	58	0,17	2	23	0,2	1	457	1,20	24	139	1,1	5
(vuote)	300	0,88	10	97	0,8	3	257	0,70	12	62	0,5	1
Totale	34.132	100	1.511	12.222	100	396	38.874	100	1.840	11.053	100	390

1.2. Appendice al paragrafo 1.1

1.2.1. Premessa

In questa appendice, vengono trattati gli incrementi che si sono verificati rispetto agli avvii e conclusioni dell'anno 2000, già riportati nel «Quaderno n° 2 – Caratteristiche strutturali del mercato dei lavori pubblici» pubblicato dall'Autorità.

1.2.2. 1 Gli interventi di importo inferiore a 150.000 € avviati nell'anno 2000 e conclusi sia nel 2000 che nel 2001.

La rilevazione dei dati

E' opportuno osservare preliminarmente che le comunicazioni pervenute all'Autorità nell'anno 2001 relative agli avvii del 2000 e conclusioni sia del 2000 che del 2001 sono riportate nella sotto riportata tabella (Tabella 12)

Tabella 12 - Invio comunicazioni appalti inferiori a 150.000. - Aggiornamento degli invii dell'anno 2000 con ripartizione temporale (dati epurati da errori)

INVII NEL 2000		INVII NEL 2001		
AVVI	CONCLUSIONI	AVVI	CONCLUSIONI 2000	CONCLUSIONI 2001
34.132	12.222	39.315	13.853	8.436

Facendo il confronto con l'anno 2000 mentre gli avvii si incrementano del 15,24% le conclusioni, passando da 12.222 a 22.289 record, hanno una maggiorazione del 82,32%.

Questo fenomeno è giustificabile in generale per il fatto che Regioni quali il Piemonte, la Liguria ed il Friuli, le quali lo scorso anno non avevano inviato dati di rilevazione, nell'anno 2001 hanno rimesso i dati, seppur parziali, che assommano a 3.134 avvii e 614 conclusioni. In particolare per le conclusioni avvenute nel 2001, degli avvii 2000, si evidenzia che la scorsa annualità esse non erano presenti, e che quindi 8.436 conclusioni non erano conteggiabili.

Analisi dei tempi di realizzazione

Dalla lettura congiunta delle tabelle 13 e 14, si evince come il 35,23% degli interventi aggiudicati nell'anno 2000 risulti concluso entro la fine del medesimo anno, e ciò nella continuità degli eventi analizzati nell'anno 2000 (35,81%). Mentre il 21,46% degli interventi aggiudicati nell'anno 2000 risulta concluso entro la fine dell'anno 2001. Ciò da luogo a presupporre che il rimanente 42,73% si debba ancora concludere.

Per quanto attiene invece il valore degli interventi, a fronte di affidamenti annuali per 1.750 milioni di €, si trovano conclusi lavori pari a 889 milioni di € che rappresentano il 50,8% dei lavori affidati (Tabella 14).

Tabella 13 - Avvio degli interventi anno 2000. - Ripartizione degli interventi secondo il trimestre di avvio (importi espressi in mln. di €)

Trimestre avvio dell'intervento	N. interventi	% su n. interventi	Importo	% Importo
1° trimestre	6.446	16,40	281	16,05
2° trimestre	9.229	23,47	408	23,31
3° trimestre	11.477	29,19	534	30,54
4° trimestre	12.163	30,94	527	30,10
Totale	39.315	100	1.750	100

Tabella 14 - Conclusione degli interventi negli anni 2000 e 2001. - Ripartizione degli interventi secondo il trimestre di avvio (importi espressi in mln. di €)

Trimestre avvio dell'intervento	N. interventi 2000	N. interventi 2001	tot. interventi	Importo tot	% Importo
1° trimestre	3.671	712	4.383	180	20,21
2° trimestre	4.481	1.517	5.998	246	27,71
3° trimestre	3.735	2.583	6.318	255	28,73
4° trimestre	1.966	3.624	5.590	207	23,34
Totale	13.853	8.436	22.289	889	100

La quantità dei lavori conclusi nell'anno 2000 e nell'anno 2001 è ripartita temporalmente rispetto alla durata, come riportato in Tabella 15, presentando un andamento crescente rispetto alla minore durata.

Tabella 15 - Conclusione degli interventi negli anni 2000 e 2001. - Durata dei lavori con ripartizione del trimestre di avvio nell'anno 2000 (importi espressi in mln. di €)

Durata dei Lavori	Trimestre di avvio dell'anno 2000								Totale complessivo	
	1		2		3		4			
	N. Interventi	Importo	N. Interventi	Importo	N. Interventi	Importo	N. Interventi	Importo	N. Interventi	Importo
fino a 90 giorni	1.282		1.999		2.370		2.447		8.098	
		32		54		63		62		210
da 91 a 180 gg.	1.088		1.634		1.635		1.202		5.559	
		43		68		64		49		224
da 181 a 270 gg.	800		1.108		901		899		3.708	
		40		55		49		46		189
da 271 a 365 gg.	637		619		786		567		2.609	
		30		35		46		33		144
da 366 a 455	280		342		384		175		1.181	
		17		19		24		9		68
da 456 a 545	174		185		111				470	
		11		12		7				30
da 546 a 635	76		44		1				121	
		5		2						7
da 636 a 730	29								29	
		2								2
Blank	17		67		130		300		514	
				2		3		9		14
N°. Interventi totale	4.383		5.998		6.318		5.590		22.289	
Importo totale (migliaia €)		180		246		255		207		889

Lo scostamento dei tempi contrattualmente previsti nell'appalto, e riportati nella (Tabella 16) sia per le conclusioni avvenute nell'anno 2000 che per quelle del 2001, è un fenomeno che interessa circa il 28,43% degli interventi conclusi. Mentre nel 2000 gli scostamenti medi in anticipo vanno da un minimo di circa 16 giorni ad un massimo di circa 30, in trend con la rilevazione dello scorso anno, nell'anno 2001 diminuisce il limite superiore scendendo a 24 giorni. Incrementata invece è la tendenza della posticipazione dei lavori che, per l'anno 2000 passa da un massi-

mo di 85 giorni ad uno di 110 giorni; i posticipi delle conclusioni avvenute nel 2001 di appalti aggiudicati nel 2000 presentano il naturale limite massimo di circa 8 mesi.

Tabella 16 - Conclusione degli interventi anni 2000 2001 (importi espressi in mln. di €). - Scostamenti rispetto ai tempi programmati

Durata dei Lavori		N°interventi totali	Tipo di conclusione		N. interventi		Scostamenti medi in giorni		Importo medio
Anno 2000	fino a 90 gg	8.098	Anticipata		925		-15,9		0,03
			posticipata			603		26,3	0,03
	da 91 a 180 gg	5.559	Anticipata		649		-24,5		0,04
			posticipata			990		43,3	0,05
	da 181 a 270 gg	3.708	Anticipata		435		-29,5		0,05
			posticipata			977		75,9	0,06
da 271 a 365 gg	2.609	Anticipata		223		-30,1		0,06	
		posticipata			764		110,2	0,06	
Anno 2001	Da 366 a 455 gg	1.181	Anticipata		89		-18,31		0,07
			posticipata			353		161,6	0,07
	da 456 a 545 gg	470	Anticipata		55		-23,4		0,08
			posticipata			141		194,8	0,07
	da 546 a 635 gg	121	Anticipata		4		-11,0		0,06
			posticipata			34		233,8	0,07
da 635 a 730 gg	29	Anticipata		1		-24,0		0,08	
		posticipata			6		246,2	0,06	
blank		514							
Totale		22.289			6.366				

2. *Gli interventi di importo superiore a 150.000 €*

2.1. *Analisi delle caratteristiche strutturali degli interventi di importo compreso tra 150.000 e 5,3 milioni di €*

Le analisi e gli approfondimenti che seguono si riferiscono esclusivamente al sottoinsieme degli 11.114 appalti di lavori pubblici di importo compreso tra € 150.000 e 5.358.158 (Tabella 17), per i quali è pervenuta all'Osservatorio, entro il 30 aprile 2002, la comunicazione obbligatoria ex art. 4, comma 17, della legge 11 febbraio 1994, n. 109.

Per l'anno 2001 l'ammontare complessivo ottenuto sommando tutti i singoli importi relativi ai suddetti interventi supera i 6 milioni di €. Rispetto all'anno 2000 si registra una riduzione dell'importo complessivo pari al 7,20% che scende da 6.483.768.098 a 6.016.935.017 di €.

Tale importo è così ripartito geograficamente: il 57,29% dell'importo totale riguarda lavori appaltati nel Nord Italia, il 18,33% nel Centro ed il restante 24,38% nel Sud. La regione italiana con la più elevata concentrazione del numero di interventi e con il maggior importo destinato alle opere pubbliche, circa il 20% del totale nazionale, è la Lombardia, seguita in ordine dall'Emilia-Romagna e dal Piemonte. Considerando l'importo medio degli interventi, è la Valle d'Aosta la regione italiana con l'ammontare più elevato, seguita dal Trentino e dal Molise.

Tabella 17 - Distribuzione degli interventi per regione e variazione percentuale dell'importo complessivo dell'anno 2001 rispetto a quelli del 2000 - Appalti d'importo compreso tra 150.000 € e 5.358.153 € aggiudicati nel corso dell'anno 2001. (Valori in mln. di € e variazione percentuale)

Regione	N. interventi	% su n. interventi	Totale importo	% su totale importo	Importo medio	Variazi. 2001/2000
Abruzzo	298	2,68%	138	2,29%	0,46	1,92%
Basilicata	169	1,52%	77	1,28%	0,46	33,68%
Calabria	339	3,05%	146	2,42%	0,43	16,64%
Campania	776	6,98%	410	6,81%	0,53	-4,44%
Emilia	1088	9,79%	602	10,00%	0,55	-12,33%
Lazio	684	6,15%	414	6,88%	0,61	-24,21%
Liguria	513	4,62%	256	4,25%	0,50	-14,00%
Lombardia	2196	19,76%	1.250	20,77%	0,57	-1,94%
Marche	596	5,36%	270	4,49%	0,45	11,59%
Molise	100	0,90%	61	1,02%	0,61	20,35%
Piemonte	1007	9,06%	510	8,48%	0,51	22,41%
Puglia	523	4,71%	296	4,92%	0,57	-9,22%
Sardegna	492	4,43%	246	4,08%	0,50	35,48%
Sicilia	155	1,39%	93	1,55%	0,60	-71,51%
Toscana	497	4,47%	291	4,83%	0,59	-29,91%
Trentino	360	3,24%	230	3,82%	0,64	0,91%
Umbria	306	2,75%	128	2,13%	0,42	-2,76%
Valle d'aosta	180	1,62%	128	2,13%	0,71	17,75%
Veneto	835	7,51%	472	7,85%	0,57	-6,58%
Tutte le regioni	11.114	100,00%	6.017	100,00%	0,54	-7,20%

Nel sottoinsieme considerato degli appalti pubblici prevalgono interventi di piccole dimensioni (Tabella 18); si rileva, infatti, che la distribuzione è asimmetrica e quasi il 70% dei lavori è concentrato nella sottoclasse di importo più basso (150.000 – 500.000 €). I dati indicano, inoltre, che l'80% ha importi inferiori a 666.257 € e solo il 10% ha importi superiori a 1.122.638.

Ne consegue che per sintetizzare il fenomeno ed identificare l'appalto «tipo» della classe è preferibile considerare una media di posizione come la mediana, pari a 303.677 €, piuttosto che l'importo medio, pari a 541.383 €.

Tabella 18 - Valori dei decili (1) della distribuzione degli interventi di importo compreso tra 150.000 € e 5.358.153 € ed aggiudicati nel corso dell'anno 2001 (valori in €)

N. decile	1°	2°	3°	4°	Mediana	6°	7°	8°	9°
Valori in €	171.980	193.671	215.190	255.646	303.677	375.653	473.591	666.257	1.122.638

(1) L' i-esimo decile $x(i)$, con $i = 1, 2, \dots, 10$, di una distribuzione "importo dell'intervento" è quel valore tale che $\text{freq}(x \leq x(i)) = i/10$ e $\text{freq}(x > x(i)) = 1 - i/10$, ossia per il quale una frazione di interventi pari a $i/10$ presenta valori inferiori o uguali a detto importo e la frazione complementare all'unità $1 - i/10$ ha valori superiori allo stesso importo.

Inquadrando l'aspetto della spesa nella dimensione di osservazione «categoria d'opera» (Tabella 19) si rileva che è il settore delle strade a beneficiare della parte più rilevante dell'intervento pubblico e che insieme all'edilizia scolastica, alle opere di protezione dell'ambiente, di difesa del suolo e risorse idriche ed alla categoria altra edilizia pubblica sommano il 61,26% degli importi complessivi. Le opere che hanno interventi mediamente più elevati sono rispettivamente le infrastrutture di trasporto, escluse le strade, le infrastrutture per le attività produttive, le ferrovie, l'edilizia abitativa e sanitaria. Le strade, categoria con il più alto numero di interventi a livello nazionale, 3.405 unità, è anche quella che presenta il più basso importo medio, circa 458 mln. di €.

Tabella 19 - Distribuzione degli interventi per categoria di opera - Appalti d'importo compreso tra 150.000 € e 5.358.153 € aggiudicati nel corso dell'anno 2001. (Valori in mln. di €)

Categoria di opera	n. interventi	% su n. interventi	totale importo	% su totale importo	importo medio
Strade	3.405	30,64%	1.561	25,94%	0,46
Ferrovie	171	1,54%	127	2,10%	0,74
Altre infr. di trasporto	160	1,44%	147	2,45%	0,92
Opere di protezione dell'ambiente, di difesa del suolo, risorse idriche	1.280	11,52%	673	11,18%	0,53
Opere di urbanizzazione ed altro	880	7,92%	421	6,99%	0,48
Infr. del settore energetico	98	0,88%	61	1,01%	0,62
Telecom. e tecnol. inform.	31	0,28%	14	0,24%	0,46
Infr. per l'agricoltura e la pesca	58	0,52%	31	0,51%	0,53
Infr. per attività industriali, artigianato, commercio, annona	139	1,25%	126	2,10%	0,91
Edilizia sociale e scolastica	1.608	14,47%	858	14,25%	0,53
Edilizia abitativa	531	4,78%	370	6,16%	0,70
Beni culturali	407	3,66%	189	3,15%	0,47
Sport, spettacolo, turismo	415	3,73%	240	3,99%	0,58
Edilizia sanitaria	616	5,54%	427	7,09%	0,69
Altra edilizia pubblica	1.018	9,16%	595	9,89%	0,58
Altre infr. pubbliche	297	2,67%	177	2,94%	0,60
Tutte le categorie	11.114	100,00%	6.017	100,00%	0,54

La procedura di scelta del contraente più utilizzata (Tabella 20) è il pubblico incanto che con n. 7.409 interventi impiega circa il 69% delle risorse complessive destinate agli appalti pubblici, seguito dalla licitazione privata e dalla trattativa privata.

Si nota come l'appalto concorso abbia importi in media significativamente più elevati rispetto alle altre categorie, ma un peso percentuale pressoché irrilevante, pari allo 0,23% dell'importo complessivo, dato il numero esiguo di interventi.

Considerando la tipologia di stazione appaltante (Tabella 21), si evidenzia che sono gli enti locali che realizzano il maggior numero di interventi e la maggiore spesa in opere pubbliche. I Comuni e Province, infatti, effettuano rispettivamente circa 5.400 e 1.300 interventi ed impiegano il 43% e l'11% delle risorse nazionali. Per quanto concerne l'importo medio, invece, sono le categorie riguardanti i concessionari e gestori pubblici (comprese le ferrovie) e gli altri enti ed soggetti pubblici a

bandire appalti che superano i 700.000 €.

Tabella 20 - Distribuzione degli interventi per procedura di scelta. - Appalti d'importo compreso tra 150.000 € e 5.358.153 € aggiudicati nel corso dell'anno 2001. (Valori in mln. di €)

Procedure di scelta del contraente	N. interventi	% su n. interventi	Totale importo	% su totale importo	Importo medio
Pubblico incanto	7.409	66,66%	4.132	68,67%	0,56
Licitazione privata	1.548	13,93%	1.143	19,00%	0,74
Licit. priv. sempl.	521	4,69%	185	3,08%	0,36
Appalto concorso	26	0,23%	30	0,50%	1,17
Trattativa privata	1.398	12,58%	443	7,37%	0,32
Non comunicato	212	1,91%	83	1,38%	0,39
Tutte le procedure	11.114	100,00%	6.017	100,00%	0,54

Tabella 21 - Distribuzione degli interventi per tipologia di stazione appaltante - Appalti d'importo compreso tra 150.000 € e 5.358.153 € aggiudicati nel corso dell'anno 2001. (Valori in mln. di €)

Tipologia stazione appaltante	N. interventi	% su n. interventi	Totale importo	% su totale importo	Importo medio
Amministrazioni dello stato anche ad ordin. auton.	644	5,79%	372	6,19%	0,58
Enti pubbl. e altri organismi di diritto pubblico	527	4,74%	418	6,95%	0,79
Istituti autonomi case popolari	413	3,72%	260	4,32%	0,63
Regioni e comunità montane	380	3,42%	192	3,20%	0,51
Province	1.253	11,27%	649	10,79%	0,52
Comuni	5.426	48,82%	2.571	42,73%	0,47
Aziende del servizio sanitario nazionale	368	3,31%	270	4,48%	0,73
Anas	880	7,92%	351	5,83%	0,40
Concess. e imprese di gest. reti e infrastr. servizi pubbl. settori escl.	311	2,80%	282	4,68%	0,91
Aziende speciali	140	1,26%	85	1,41%	0,60
Ferrovie	152	1,37%	114	1,90%	0,75
Soggetti privati	404	3,64%	265	4,41%	0,66
Altri soggetti non altrove classificati	216	1,94%	188	3,13%	0,87
Tutte le tipologie di S.A.	11.114	100,00%	6.017	100,00%	0,54

Analizzando la distribuzione degli interventi per categoria d'opera e tipologia dei lavori (Tabella 22), risulta che le sottoclassi caratterizzate da un importo complessivo maggiore sono quelle concernenti le nuove costruzioni delle strade e la connessa manutenzione ordinaria e straordinaria, con percentuali sulla spesa totale pari rispettivamente al 4,81%, al 10,14% ed al 7,22%. Rilevante è anche la manutenzione straordinaria dell'edilizia sociale e scolastica pari al 3,92% dell'importo complessivo.

In tale ambito va fatta una precisazione: le comunicazioni effettuate all'Osservatorio riguardanti la tipologia dei lavori pubblici appaltati riguarda solamente il 76% degli oltre 11.000 interventi di importo compreso tra 150.000 e 5.358.158 € fino a qui considerati per l'anno 2001.

Conseguentemente la distribuzione marginale della categoria d'opera non coincide con la corrispondente distribuzione semplice della Tabella 19; considerando, comunque, i dati disponibili come un campione non probabilistico, è possibile considerare i risultati ottenuti come utili indicazioni su come gli interventi si distribuiscono per categoria d'opera e tipologia dei lavori nell'universo di riferimento.

Osservando la distribuzione marginale della tipologia dei lavori si osserva che oltre il 35% degli interventi si riferiscono a lavori di manutenzione, ordinaria e straordinaria, quasi il 27% a nuove costruzioni e circa il 13% a ristrutturazioni.

Analizzando la distribuzione congiunta tipologia di stazione appaltante e tipologia di scelta del contraente (Tabella 23), come era facile attendersi, la sottoclasse con il maggior numero di lavori e l'importo complessivo più elevato è

quella dei pubblici incanti banditi dai Comuni, con una numerosità pari a 4.058 interventi ed un ammontare pari a 1.962 milioni di €, rispettivamente il 36,51% ed 32,61% del totale. Nella graduatoria seguono i 914 pubblici incanti banditi dalle Province con un importo complessivo pari a circa 503 milioni di €, e le 655 licitazioni private dei Comuni con circa 360 milioni di €.

Tabella 22 - Distribuzione percentuale dell'importo degli interventi per categoria d'opera e tipologia dei lavori - Appalti di importo compreso tra 150.000 € e 5.358.153 € ed aggiudicati nel corso dell'anno 2001 (valori percentuali)

Categoria d'opera	Tipologia di lavoro										
	nuova costruzione	demolizione	recupero	ristrutturazione	restauro	manutenzione ordinaria	manutenzione straordinaria	completamento	ampliamento	altro	totale
Strade	7,22	0,02	0,63	1,73	0,06	4,81	10,14	1,09	1,22	0,63	27,55
Ferrovie	0,52	-	0,18	0,09	0,02	0,71	0,61	0,01	0,02	0,02	2,17
Altre infr. di trasporto	0,82	,01	0,06	0,71	-	0,09	0,18	0,08	0,33	0,06	2,33
Opere di protezione dell'am-	3,82	0,02	0,44	0,77	0,42	0,72	2,23	0,75	1,10	0,49	10,75
Opere di urbanizzazione ed	2,64	0,01	0,35	0,56	0,04	1,14	0,52	0,47	0,34	0,16	6,24
Infr. del settore energetico	0,30	-	-	0,12	-	0,13	0,38	0,03	0,07	0,01	1,04
Telecom. e tecnol. inform.	0,03	-	-	0,01	-	0,02	0,02	0,02	-	0,02	0,12
Infr. per l'agricoltura e la pe-	0,06	-	0,00	0,04	0,01	0,01	0,09	0,04	0,16	0,03	0,43
Infr. per attività industriali, ar-	1,04	0,01	0,03	0,19	0,01	0,01	0,07	0,30	0,26	0,22	2,15
Edilizia sociale e scolastica	2,54	0,00	0,37	2,88	0,17	0,83	3,92	0,84	1,96	0,23	14,74
Edilizia abitativa	1,69	0,00	0,64	0,35	0,01	0,56	1,78	0,12	0,01	0,22	5,37
Beni culturali	0,08	0,08	0,49	0,37	1,57	0,04	0,14	0,08	0,09	0,08	3,02
Sport, spettacolo, turismo	1,54	-	0,22	0,50	0,28	0,04	0,33	0,56	0,29	0,09	3,85
Edilizia sanitaria	1,61	0,09	0,08	1,64	0,17	0,81	0,80	0,68	1,17	0,09	7,13
Altra edilizia pubblica	2,14	0,08	0,51	3,11	0,18	0,75	2,00	0,54	0,52	,18	10,01
Altre infr. pubbliche	0,77	0,05	0,32	0,43	0,06	0,59	0,71	0,03	0,03	0,10	3,10
Tutte le categorie	26,82	0,38	4,32	13,49	2,99	11,26	23,91	6,64	7,55	2,62	100,00

Tabella 23 - distribuzione degli interventi per tipologia di stazione appaltante e tipologia di scelta del contraente - appalti di importo compreso tra 150.000 € e 5.358.153 € ed aggiudicati nel corso dell'anno 2001 valori in mln. di €

Tipologia di stazione appaltante	Tipologia di scelta del contraente													
	Pubblico incanto		Licitazione privata		Licit privata sempl.		Appalto concorso		Trattativa privata		Non comunicato		N. Totale	importo totale
	z.	importo	z.	importo	z.	importo	z.	importo	z.	importo	z.	importo		
Amm. Stato anche ad ordin. auton.	261	178	98	96	52	19	2	6	186	58	45	16	644	372
Enti pubbl. e altri organismi di diritto pub-	287	229	131	146	18	7	5	6	73	28	13	3	527	418
Istituti autonomi case popolari	272	156	90	82	28	12	-	-	14	6	9	5	413	260
Regioni e comunità montane	160	120	60	21	3	1	-	-	146	48	11	3	380	192
Province	914	503	112	63	66	18	3	1	95	42	63	23	1.253	649
Comuni	4.058	1.962	655	360	211	75	14	15	442	138	46	22	5.426	2.571
Aziende del servizio sanitario nazionale	248	192	63	58	10	4	1	3	44	12	2	1	368	270
Anas	527	192	83	86	2	6	-	-	267	66	1	0	880	351
Concess. impr. Gest. reti e infr serv. settori	171	170	78	76	5	2	1	0	46	25	10	8	311	282
Aziende speciali	96	72	4	2	26	8	-	-	11	2	3	1	140	85
Ferrovie	22	22	109	86	1	1	-	-	15	4	5	1	152	114
Soggetti privati	230	179	40	43	91	31	-	-	39	11	4	1	404	265
Altri soggetti non altrove classificati	163	156	25	25	8	3	-	-	20	4	-	-	216	188
Tutte le tipologie di S. A.	7.409	4.132	1.548	1.143	521	185	26	30	1.398	443	212	83	11.114	6.017

Come ulteriore fonte di approfondimento dell'analisi delle caratteristiche strutturali della classe di lavori pubblici considerata si presentano, inoltre, la distribuzione degli importi per tipologia di stazione appaltante, tipologia di scelta del contraente e Regione (Tabella 24), nonché la distribuzione percentuale per tipologia di lavori e

Provincia (Tabella 25)¹, tenendo presente per quest'ultima le precisazioni fatte per la Tabella 22.

In particolare dalla lettura di questa Tabella si possono trarre utili informazioni riguardo la struttura della spesa in ciascun ambito provinciale; si può notare, infatti, come a Roma le tipologie nuova costruzione, manutenzione straordinaria e manutenzione ordinaria assorbono il 73% della spesa provinciale complessiva, mentre per la provincia di Viterbo le tipologie più significative sono ristrutturazione e ampliamento le quali sommano il 77% della spesa.

¹ Nella Tabella 25 l'unità Ambito Nazionale deriva dall'aggregazione degli interventi di carattere interregionale e nazionale, mentre l'unità Ambito Regionale da quelli che interessano più province all'interno della stessa Regione.

Tabella 24 - Distribuzione degli interventi per stazione appaltante, scelta del contraente e regione - Appalti di importo compreso tra 150.000 € e 5.358.153 € ed aggiudicati nel corso dell'anno 2001 (valori in mln. di €)

Tipologia di S.A.	Scelta stazione appaltante	Regione													Totale di importo						
		Abruzzo	Basilicata	Calabria	Campania	Emilia	Lazio	Liguria	Lombardia	Marche	Molise	Piemonte	Puglia	Sardegna		Sicilia	Toscana	Trentino	Umbria	Valle d'Aosta	Veneto
amministrazioni dello stato e altre entità pubbliche	pubblico incanto	3,20	0,32	4,21	10,82	21,05	18,10	4,74	21,43	1,74	7,20	11,73	13,65	15,68	9,09	25,32	2,79	6,64	-	-	177,72
	licitazione privata	3,87	2,83	0,60	7,96	14,30	8,60	6,38	17,37	4,02	-	0,19	8,20	6,16	3,08	0,63	1,07	2,29	-	8,90	96,43
	licit. priv. sempl.	-	-	0,20	1,94	2,40	3,47	5,62	0,25	2,61	0,28	-	0,15	0,93	-	-	-	-	-	0,72	18,57
	appalto concorso	-	-	-	2,79	-	-	3,10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5,89
	trattativa privata	1,51	3,73	-	2,64	0,70	17,35	9,13	4,38	2,55	0,30	3,26	0,95	0,64	1,30	0,67	-	3,39	-	5,12	57,62
	non comunicato	0,75	1,26	-	-	1,91	1,82	0,38	9,07	-	-	-	0,38	-	0,56	-	-	-	-	-	16,13
	pubblico incanto	13,24	8,02	4,10	19,29	17,85	11,70	0,96	37,57	13,16	3,03	25,10	12,35	24,24	6,98	1,33	1,78	0,93	-	27,31	228,96
	licitazione privata	-	0,62	1,75	8,17	19,78	18,36	12,61	19,77	3,19	-	8,35	10,42	4,58	-	1,688	13,66	0,28	-	7,14	145,55
	licit. priv. sempl.	-	-	-	-	2,01	1,44	-	-	-	-	-	0,29	-	-	1,36	-	-	-	2,12	7,21
	appalto concorso	-	-	-	-	-	-	-	2,96	1,03	-	-	1,71	-	-	-	0,24	-	-	-	5,95
istituti autonomi e case popolari	trattativa privata	1,54	0,19	0,26	1,27	6,42	0,55	0,25	4,39	4,16	-	3,09	0,30	-	0,20	0,86	2,91	-	1,81	28,20	
	non comunicato	-	-	-	-	0,58	0,87	-	0,36	-	-	0,18	-	-	-	0,17	0,38	-	-	-	2,54
	pubblico incanto	2,94	2,08	7,82	4,62	22,18	3,88	6,19	42,44	12,58	0,17	6,14	15,85	4,73	3,42	0,28	1,76	1,02	2,27	15,26	155,63
	licitazione privata	0,47	2,20	0,73	25,19	6,69	3,78	11,42	0,87	-	2,10	-	3,64	3,35	0,18	6,94	14,54	-	-	-	82,10
	licit. priv. sempl.	-	-	-	4,32	-	-	3,65	0,49	-	-	-	2,82	-	-	0,23	-	0,41	-	-	11,92
	trattativa privata	-	-	-	-	-	-	0,73	0,35	2,64	-	-	-	0,15	0,27	0,30	-	0,82	-	0,41	5,68
	non comunicato	-	-	-	-	2,74	-	-	0,79	-	-	-	0,26	-	0,93	-	-	-	-	-	4,72
	pubblico incanto	1,38	0,51	1,40	2,85	3,88	2,98	3,43	6,99	6,91	1,25	7,19	0,47	15,81	0,45	3,01	-	0,41	55,11	5,80	119,81
	licitazione privata	0,20	0,50	1,35	3,22	5,07	-	1,24	0,75	0,41	0,88	0,39	0,19	0,54	-	0,25	-	2,21	-	3,93	21,13
	licit. priv. sempl.	-	-	-	-	-	-	-	-	0,53	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,53
regioni e comunità montane	trattativa privata	-	-	0,20	2,10	12,05	0,57	1,58	1,70	1,09	-	0,51	-	-	0,22	8,64	-	-	17,55	2,21	48,41
	non comunicato	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,15	-	-	-	-	0,19	-	-	0,72	1,55	2,61
	pubblico incanto	19,73	3,51	18,64	54,70	29,67	35,17	12,90	134,55	22,37	8,69	44,11	9,29	11,81	20,28	20,77	3,78	1,47	-	51,67	503,11
	licitazione privata	2,95	1,21	-	-	6,47	4,53	0,86	3,62	-	0,16	0,63	3,04	2,85	-	-	28,55	8,06	-	0,15	63,08
	licit. priv. sempl.	0,63	-	-	-	-	11,79	0,19	-	-	-	3,68	0,62	-	-	-	-	-	-	0,78	17,69
	appalto concorso	-	-	-	-	-	-	-	0,19	-	-	0,16	-	-	-	-	0,18	-	-	-	0,53
	trattativa privata	0,89	-	-	0,20	7,12	5,22	0,91	4,99	0,73	-	2,13	0,28	4,05	-	7,13	4,10	4,07	-	0,17	41,98
	non comunicato	0,86	-	-	0,84	0,52	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	20,79	-	-	-	23,02
	pubblico incanto	26,97	26,07	66,40	161,28	198,15	160,28	53,58	550,88	96,45	6,69	147,50	113,79	90,93	38,33	51,79	2,25	26,11	16,32	128,54	1.962,30
	licitazione privata	8,31	2,50	12,26	31,59	46,12	6,14	8,63	47,06	17,56	1,54	14,66	31,96	10,91	0,20	24,27	66,58	10,20	4,82	14,31	359,62
comuni	licit. priv. sempl.	0,59	-	-	0,99	7,72	12,22	12,78	3,09	0,18	-	13,04	1,47	-	-	10,49	2,93	0,64	0,47	8,08	74,69
	appalto concorso	-	-	-	1,12	1,88	-	0,22	0,65	-	1,77	-	3,30	-	-	2,70	0,27	0,20	2,40	-	14,51
	trattativa privata	2,05	1,88	1,51	2,19	17,81	2,86	14,20	18,18	23,93	-	9,21	2,88	1,09	0,80	5,28	7,85	14,05	8,83	3,13	137,73
	non comunicato	0,40	0,17	-	0,20	3,97	-	0,89	1,97	-	-	-	3,14	-	-	0,57	9,85	-	-	0,73	21,89

Tabella 24 – Continua

Tipologia di S.A.	Scelta stazione appaltante	Regione														Totale di importo					
		Abruzzo	Basilicata	Calabria	Compania	Emilia	Lazio	Liguria	Lombardia	Marche	Molise	Piemonte	Puglia	Sardegna	Sicilia		Toscana	Trentino	Umbria	Valle d'Aosta	Veneto
aziende del servizio sanitario nazionale	pubblico incanto	-	-	-	0,69	12,90	-	19,36	53,59	9,32	0,62	29,85	15,79	0,72	0,19	12,82	-	-	0,62	35,76	192,23
	licitazione privata	-	2,50	-	0,68	11,59	0,19	2,50	13,59	0,52	3,75	0,69	0,19	-	-	13,48	-	0,84	-	7,35	57,86
	licit. priv. sempl.	0,22	-	-	-	1,89	-	-	0,39	-	-	-	0,16	-	-	0,89	-	0,28	-	-	3,83
	appalto concorso	-	3,21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,21
	trattativa privata	0,53	0,27	-	-	1,69	-	-	2,70	1,06	-	1,79	-	-	-	0,28	0,63	1,93	-	0,70	11,58
	non comunicato	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,88	-	-	-	-	-	-	-	-	0,88
	pubblico incanto	13,02	9,18	18,18	21,05	-	5,02	4,80	19,08	13,79	20,03	20,01	10,99	16,97	0,82	8,35	-	2,46	0,60	8,03	192,38
	licitazione privata	3,45	2,50	-	4,29	23,63	-	-	15,19	6,66	-	2,10	3,79	-	0,20	6,01	-	10,56	-	7,37	85,75
	licit. priv. sempl.	-	-	-	-	-	1,70	4,17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5,86
	trattativa privata	0,17	2,04	-	0,20	6,52	1,34	1,25	5,75	4,98	0,16	14,59	0,36	-	0,33	10,69	-	16,09	-	1,79	66,26
non comunicato	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,28	-	-	-	-	-	-	0,28	
Concessi. E impr. di gest. refl. ed intr. di servizi pubbl.; sett. n° escl.	pubblico incanto	11,15	-	-	3,30	8,47	23,49	9,30	25,11	1,12	-	5,81	5,39	5,13	-	5,08	28,17	-	4,74	33,70	169,95
	licitazione privata	-	-	2,78	14,89	4,62	25,32	1,65	6,93	-	-	0,96	-	0,84	0,41	3,64	-	-	11,60	2,31	75,94
	licit. priv. sempl.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,48	-	-	-	-	-	-	-	-	2,48
	appalto concorso	-	-	-	0,27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,27
	trattativa privata	0,29	-	-	0,45	1,33	0,20	6,44	0,37	0,37	-	12,69	0,16	0,20	-	0,35	2,29	-	0,18	-	24,95
	non comunicato	0,15	-	-	-	-	1,28	-	5,01	-	-	-	-	0,93	-	-	-	-	-	0,56	7,94
	pubblico incanto	-	-	-	0,41	4,30	4,22	3,63	17,92	4,41	0,46	2,06	-	13,30	0,26	4,20	-	0,22	-	17,02	72,41
	licitazione privata	-	-	-	0,97	-	-	0,47	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,55	-	-	1,99
	licit. priv. sempl.	0,93	-	-	-	-	-	6,08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,55	7,56
	trattativa privata	-	-	-	-	0,15	-	0,70	-	-	0,73	-	0,20	-	-	-	-	0,30	-	-	2,08
non comunicato	-	-	-	-	0,19	-	0,18	0,21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,58	
ferrovie	pubblico incanto	-	-	-	-	-	-	0,74	21,36	-	-	-	0,22	-	-	-	-	-	-	-	22,33
	licitazione privata	0,18	-	2,33	2,74	-	5,61	7,85	13,51	2,70	-	9,59	1,55	3,19	-	18,95	1,92	8,69	-	7,06	85,85
	licit. priv. sempl.	-	-	-	0,94	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,94
	trattativa privata	-	-	0,18	-	-	0,45	0,56	0,56	-	-	0,31	-	-	-	1,23	-	-	0,29	0,19	3,77
non comunicato	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,42	0,50	-	-	0,25	1,17	

Tabella 24 – Continua

Tipologia di S.A.	Scelta stazione appaltante	Regione														Totale di importo					
		Abruzzo	Basilicata	Calabria	Campania	Emilia	Lazio	Liguria	Lombardia	Marche	Molise	Piemonte	Puglia	Sardegna	Sicilia		Toscana	Trentino	Umbria	Valle d'Aosta	Veneto
Tutti soggetti non classificati	pubblico incanto	7,76	-	-	1,11	33,71	1,56	5,02	34,04	4,04	-	38,71	1,18	1,38	3,53	8,37	-	2,61	-	22,18	179,18
	licitazione privata	-	-	-	-	6,05	2,19	0,99	21,85	0,89	-	-	-	-	-	0,92	2,45	-	-	7,87	43,23
	licit. priv. sempl.	2,12	-	0,64	3,68	3,13	4,66	1,32	4,91	-	-	3,87	2,31	-	0,24	0,33	-	-	-	3,27	30,78
	trattativa privata	-	-	-	1,85	0,69	1,35	0,37	0,56	0,42	-	0,71	0,20	-	0,20	1,21	0,29	-	-	1,53	10,85
	non comunicato	-	-	-	-	0,82	-	-	-	-	-	0,19	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tutti soggetti classificati	pubblico incanto	5,09	-	-	2,09	18,30	2,23	1,78	42,17	1,43	-	55,58	0,21	1,04	0,74	3,51	-	-	-	21,87	156,03
	licitazione privata	-	-	-	-	2,64	-	-	6,76	0,37	3,88	1,47	-	-	-	-	-	0,47	-	2,09	24,77
	licit. priv. sempl.	-	-	-	-	-	1,06	-	0,44	-	-	0,82	-	-	-	-	-	-	-	0,72	3,05
Tutte le tipologie di S.A. per proc. a di selezione del contraente	trattativa privata	0,25	-	-	-	-	0,38	0,16	0,46	-	-	1,87	0,16	-	-	-	0,38	0,56	-	-	4,21
		137,78	77,31	145,83	409,88	601,63	413,90	255,90	1.249,55	270,28	61,19	510,21	295,86	245,72	93,22	290,77	229,64	128,21	128,01	472,04	6.016,94

Tabella 25 - Analisi della spesa degli interventi per tipologia d'intervento e per provincia - Appalti d'importo compreso tra 150.000 € e 5.358.153 € aggiudicati nel corso dell'anno 2001. (Valori percentuali)

Provincia	Tipologia d'intervento										Tot.importo
	Nuova costru-	Demolizione	Recupero	Ristrutturazione	Restauro	Manut.ordin	Manut.straor	Completamento	Ampliamento	Altro	
Ambito nazionale	11,47%			5,48%		54,99%	12,60%	4,73%	10,37%	0,35%	100,00%
Ambito regionale	31,15%			4,89%		33,87%	24,46%	4,15%	0,44%	1,04%	100,00%
Agirgento				37,72%		3,91%		14,92%		43,45%	100,00%
Alessandria	43,28%		2,73%	7,07%	3,27%	12,15%	14,05%	6,71%	5,47%	5,27%	100,00%
Ancona	28,87%	0,30%	4,62%	15,01%	3,30%	6,81%	24,76%	7,29%	4,63%	4,42%	100,00%
Aosta	54,33%	0,67%	6,33%	10,32%	6,41%		6,04%	2,51%	7,51%	5,88%	100,00%
Arezzo	43,04%			29,17%	1,32%	2,32%	23,06%	1,09%			100,00%
Ascoli Piceno	37,93%		4,96%	5,24%	2,11%	1,35%	35,87%	6,45%	2,70%	3,38%	100,00%
Asti	12,65%		27,68%	17,63%	1,91%	3,91%	19,57%	6,79%	8,45%	1,41%	100,00%
Avellino	33,77%	1,56%	3,65%	12,42%	1,77%	15,36%	18,10%	8,50%		4,89%	100,00%
Bari	24,62%		9,72%	15,94%	2,19%	13,12%	19,16%	3,99%	10,14%	1,13%	100,00%
Belluno	27,31%			6,92%			25,05%	31,42%	2,95%	6,34%	100,00%
Benevento	10,23%		3,44%	38,90%		6,02%	3,29%	14,18%	4,23%	19,71%	100,00%
Bergamo	29,56%		6,62%	20,88%	0,59%	6,17%	13,90%	8,88%	12,57%	0,84%	100,00%
Biella	33,05%			3,92%		3,87%	10,54%	5,33%	40,08%	3,21%	100,00%
Bologna	26,94%	0,16%	1,68%	9,71%	2,92%	12,45%	35,50%	2,56%	6,26%	1,81%	100,00%
Brescia	31,09%		3,03%	19,28%	5,27%	8,69%	18,74%	6,61%	6,36%	0,92%	100,00%
Brindisi	32,97%		4,92%	17,05%		4,78%	16,00%	2,64%	21,64%		100,00%
Cagliari	33,64%	0,45%	8,29%	19,08%	1,78%	6,69%	16,12%	6,37%	4,78%	2,81%	100,00%
Caltanissetta	14,56%						68,12%	17,33%			100,00%
Campobasso	19,24%			20,89%		9,99%	37,28%	10,90%	1,69%		100,00%
Caserta	15,25%	0,45%	12,21%	9,46%		5,26%	35,46%	13,34%	5,40%	3,15%	100,00%
Catania	37,57%					1,40%	13,92%	12,60%	33,21%	1,30%	100,00%
Catanzaro	29,76%		23,34%	7,15%	2,30%	8,01%	22,48%	5,85%		1,11%	100,00%
Chieti	18,14%			7,06%	2,83%	9,28%	22,90%	30,91%	1,61%	7,27%	100,00%
Como	25,25%		1,55%	25,89%	2,48%	7,96%	18,67%	4,13%	13,72%	0,34%	100,00%
Cosenza	21,02%	9,11%	10,95%	5,74%	2,51%	8,57%	10,63%	9,14%	19,40%	2,93%	100,00%
Cremona	26,49%		1,97%	11,97%	7,65%	12,19%	14,36%	7,59%	15,91%	1,88%	100,00%
Crotone	19,42%		7,56%	18,04%	21,86%			33,12%			100,00%
Cuneo	35,59%		0,91%	22,83%	1,61%	6,93%	11,83%	6,34%	11,48%	2,48%	100,00%
Enna	14,47%			4,34%			37,45%	25,10%		18,64%	100,00%
Ferrara	39,23%		1,95%	12,55%	1,17%	6,56%	21,39%	9,52%	4,64%	3,00%	100,00%
Firenze	26,08%	0,26%	2,48%	14,59%	0,96%	32,79%	13,94%	3,96%	4,94%		100,00%
Foggia	22,50%		9,38%	10,53%	4,32%	5,37%	6,50%	37,97%		3,43%	100,00%
Forlì	49,33%		8,86%	8,37%		7,67%	12,84%	5,43%	3,65%	3,86%	100,00%
Frosinone	37,29%			3,52%			21,12%	34,25%		3,82%	100,00%
Genova	20,25%		5,48%	11,66%	2,87%	5,20%	37,05%	6,71%	6,62%	4,16%	100,00%
Grosseto	22,43%		12,52%	16,19%	2,13%	3,35%	38,23%	3,16%	1,99%		100,00%
Imperia	14,54%		11,84%	11,09%	6,79%	10,54%	28,18%	1,35%	13,60%	2,06%	100,00%
Isernia	51,80%			11,25%		8,37%	16,05%	12,53%			100,00%
La Spezia	37,70%		0,87%	19,65%		6,66%	24,95%	7,49%	2,69%		100,00%
L'aquila	7,33%			5,46%		45,43%	28,68%	10,79%	2,33%		100,00%
Latina	16,50%		13,52%		7,72%	1,88%	22,99%	22,24%	8,53%	6,63%	100,00%
Lecce	16,53%		15,96%	7,73%	0,70%	6,62%	30,76%	10,12%	3,79%	7,79%	100,00%
Lecco	36,81%		4,68%	5,34%	1,30%	5,49%	11,57%	9,41%	23,64%	1,76%	100,00%
Livorno	38,64%		5,31%	4,69%	3,08%	3,90%	16,68%	14,39%	13,31%		100,00%
Lodi	7,12%	0,95%		35,01%	0,73%	2,70%	22,21%	5,52%	23,14%	2,62%	100,00%
Lucca	39,72%		0,60%	25,45%	12,06%		14,18%		7,98%		100,00%
Macerata	34,34%	0,44%	4,86%	10,06%	9,12%	2,54%	21,15%	7,66%	9,82%		100,00%
Mantova	26,56%		5,86%	4,88%	5,07%	2,04%	19,39%	4,65%	31,08%	0,48%	100,00%
Massa Carrara	4,07%		3,00%	18,40%		2,04%	68,31%	2,90%		1,28%	100,00%
Matera	8,22%		2,33%	6,16%	6,85%	37,49%	18,60%	15,74%	4,58%		100,00%
Messina	21,53%			7,28%	18,55%		10,30%	34,72%	7,62%		100,00%
Milano	17,50%	0,04%	4,02%	14,38%	0,86%	14,02%	35,67%	2,32%	7,81%	3,38%	100,00%
Modena	30,11%	0,50%		13,66%	3,18%	9,72%	18,99%	3,30%	18,62%	1,91%	100,00%

Tabella 25 – continua

Provincia	Tipologia d'intervento										
	Nuova costru-	Demolizione	Recupero	Ristrutturazione	Restauro	Manut.ordin	Manut.straor	Completamento	Ampliamento	Altro	Tot.importo
Napoli	12,09%	0,40%	3,04%	10,66%	1,12%	17,44%	42,05%	5,51%	4,79%	2,88%	100,00%
Novara	33,25%		4,24%	6,48%		13,98%	31,00%	3,91%	6,15%	0,99%	100,00%
Nuoro	35,45%		0,55%	13,62%		6,45%	2,72%	27,87%	9,38%	3,95%	100,00%
Oristano	61,67%			23,24%		13,35%			1,74%		100,00%
Padova	55,15%		2,01%	19,96%	6,30%	0,29%	11,07%	3,40%	0,92%	0,88%	100,00%
Palermo	4,83%		1,61%	3,12%		5,25%	53,56%	8,26%	18,45%	4,92%	100,00%
Parma	20,67%	7,11%	4,62%	15,70%	2,19%	3,59%	23,50%	20,54%	2,07%		100,00%
Pavia	19,58%		4,11%	13,73%	2,07%	24,50%	26,65%	6,07%	2,60%	0,70%	100,00%
Perugia	32,86%		9,03%	17,56%	4,71%	0,98%	27,59%	1,32%	2,85%	3,11%	100,00%
Pesaro	31,44%		2,19%	11,89%	25,07%	3,54%	13,68%	4,14%	7,21%	0,85%	100,00%
Pescara	12,31%			38,63%	4,48%	2,51%	12,28%	29,79%			100,00%
Piacenza	28,22%		4,86%	10,71%	9,23%	6,49%	33,79%	1,53%	4,53%	0,66%	100,00%
Pisa	15,79%	0,77%		39,45%	0,66%	8,06%	28,50%	4,48%	2,30%		100,00%
Pistoia	11,71%		7,24%	26,04%		20,73%	25,61%	2,93%	5,74%		100,00%
Potenza	22,42%		1,52%	5,54%	7,15%	6,46%	25,60%	16,12%	13,93%	1,27%	100,00%
Prato	17,20%		7,06%	16,33%	23,53%	16,24%	16,09%	3,55%			100,00%
Ragusa	27,19%			3,06%			48,43%	11,38%	9,94%		100,00%
Ravenna	43,13%		0,63%	13,57%	1,48%	3,50%	15,31%	1,42%	19,84%	1,12%	100,00%
Reggio Calabria	29,40%		7,13%	14,97%		10,26%	24,24%	6,28%	7,73%		100,00%
Reggio Emilia	42,72%			12,03%	1,02%	1,55%	8,22%	24,94%	7,65%	1,87%	100,00%
Rieti	20,68%			7,75%	9,55%	24,15%	17,72%	16,34%		3,81%	100,00%
Rimini	48,92%			12,09%	0,79%	2,21%	20,20%	2,57%	11,88%	1,33%	100,00%
Roma	20,86%		0,94%	9,50%	5,40%	25,44%	26,46%	1,78%	4,09%	5,54%	100,00%
Rovigo	12,00%			1,36%		14,95%	9,96%	59,40%	2,32%		100,00%
Salerno	24,48%		6,67%	16,36%	3,98%	14,96%	21,18%	8,57%	1,62%	2,16%	100,00%
Sassari	35,40%		4,77%	9,51%	1,68%	11,89%	11,43%	11,56%	9,66%	4,11%	100,00%
Savona	35,22%		4,92%	7,64%	18,83%	3,29%	19,55%	2,40%	6,35%	1,80%	100,00%
Siena	59,75%		9,57%	14,05%		1,09%	11,09%	1,49%	2,95%		100,00%
Siracusa	34,10%			3,97%			8,18%			53,75%	100,00%
Sondrio	39,63%		1,70%	6,65%		0,63%	13,01%	5,60%	23,45%	9,33%	100,00%
Taranto	28,25%	12,97%	8,42%	20,42%			8,70%	19,18%	1,40%	0,66%	100,00%
Teramo	35,49%			6,55%	0,65%	11,04%	14,13%	10,92%	13,92%	7,29%	100,00%
Terni	32,03%		2,78%	7,90%	6,46%	4,92%	41,84%	0,96%	2,51%	0,59%	100,00%
Torino	18,81%	0,66%	7,09%	12,14%	1,29%	17,98%	31,11%	5,10%	3,37%	2,44%	100,00%
Trapani	29,77%			13,03%			31,70%		25,50%		100,00%
Treviso	50,02%			12,07%		3,42%	12,16%	6,99%	14,30%	1,03%	100,00%
Varese	28,18%	0,38%		13,05%	3,93%	8,97%	24,18%	5,92%	13,95%	1,45%	100,00%
Venezia	26,86%		10,40%	10,82%	8,36%	12,50%	22,76%	4,09%	3,62%	0,58%	100,00%
Verbania	29,67%		11,86%	20,92%		9,44%	13,09%	7,62%	3,85%	3,56%	100,00%
Vercelli	21,20%		11,17%	28,49%		5,35%	28,95%	1,98%	2,86%		100,00%
Verona	30,97%		3,01%	12,80%	1,07%	17,80%	21,79%	7,65%	2,56%	2,34%	100,00%
Vibo Valenzia	31,75%		12,05%	5,70%			50,50%				100,00%
Vicenza	31,57%			14,57%	3,77%	1,22%	23,59%	3,11%	16,54%	5,64%	100,00%
Viterbo	8,13%			41,65%	5,66%		5,41%	2,63%	35,20%	1,31%	100,00%

Dalla lettura della Tabella 26 emerge, come dato interessante, una tendenza da parte delle regioni del nord Italia, ad investire maggiormente in opere di nuova costruzione. Le Regioni dell'Italia centrale e meridionale tendono, al contrario, a privilegiare gli interventi di manutenzione.

Tabella 26 - Distribuzione percentuale dell'importo degli interventi per regione e tipologia dei lavori - Appalti di importo compreso tra 150.000 € e 5.358.153 € ed aggiudicati nel corso dell'anno 2001 (valori percentuali)

Regione	Tipologia di lavoro										Totale
	Nuova costruzione	Demolizione	Recupero	Ristrutturazione	Restauro	Manutenzione ordinaria	Manutenzione straordinaria	Completamento	Ampliamento	Altro	
PIEMONTE	23,16	0,45	6,35	12,86	1,31	14,96	27,19	5,23	5,97	2,51	100,00
VALLE D'AOSTA	54,33	0,67	6,33	10,32	6,41	0,00	6,04	2,51	7,51	5,88	100,00
LOMBARDIA	22,76	0,06	3,44	15,17	2,18	12,74	25,65	4,77	10,89	2,34	100,00
VENETO	35,66	0,00	3,63	11,98	3,98	13,48	16,62	7,94	5,20	1,52	100,00
LIGURIA	24,65	0,00	5,55	11,60	6,41	5,64	31,41	5,06	6,91	2,76	100,00
EMILIA	35,00	0,75	2,12	11,76	2,25	7,25	22,60	7,19	9,30	1,78	100,00
TOSCANA	27,41	0,14	4,64	19,38	3,20	13,40	23,19	4,02	4,56	0,07	100,00
UMBRIA	32,60	0,00	7,51	15,20	5,13	1,93	31,14	1,23	2,76	2,50	100,00
MARCHE	32,71	0,22	4,24	11,30	8,60	4,33	23,64	6,56	5,96	2,46	100,00
LAZIO	20,28	0,00	1,27	10,84	5,42	22,36	24,83	3,45	6,35	5,20	100,00
ABRUZZO	18,55	0,00	0,00	14,37	1,77	18,29	19,33	19,16	4,87	3,66	100,00
MOLISE	25,14	0,00	0,00	19,07	0,00	9,93	33,30	11,17	1,38	0,00	100,00
CAMPANIA	15,44	0,35	5,17	14,40	1,34	13,85	32,70	8,22	4,03	4,50	100,00
PUGLIA	27,22	2,06	9,41	13,95	1,85	7,41	15,12	13,93	6,70	2,34	100,00
BASILICATA	18,18	0,00	1,79	5,70	6,98	17,32	22,88	15,83	10,50	0,81	100,00
CALABRIA	24,05	3,58	11,65	8,15	1,93	7,51	24,98	7,05	9,54	1,55	100,00
SICILIA	22,37	0,00	0,34	6,42	1,13	1,93	29,84	11,04	16,30	10,63	100,00
SARDEGNA	35,63	0,19	5,03	14,92	1,26	8,76	11,29	12,55	7,09	3,29	100,00

La lettura della Tabella 27, inoltre, evidenzia la struttura della spesa in relazione alla tipologia della stazione appaltante ed alla tipologia dell'intervento. L'analisi per riga evidenzia come la spesa totale della singola stazione appaltante si distribuisca fra le varie tipologie di lavoro; si può osservare, ad esempio, come per i comuni le tipologie più significative siano nuova costruzione (564,81 mln. di €), manutenzione straordinaria (394,07 mln. di €) e ristrutturazione (245,19 mln. di €), mentre per le ferrovie abbiamo manutenzione ordinaria (28,14 mln. di €) e manutenzione straordinaria (21,91 mln. di €). Se si considera, invece, l'analisi per colonne possiamo evidenziare quali sono le stazioni appaltanti che assorbono la maggior parte della spesa all'interno di ogni tipologia di lavoro.

Tabella 27 - Analisi della spesa degli interventi per tipologia di stazione appaltante e per tipologia di lavoro - Appalti d'importo compreso tra 150.000 € e 5.358.153 € aggiudicati nel corso dell'anno 2001. (Valori in mln. di €)

Tipologia di stazione appaltante	Tipologia di lavoro										Totale
	Nuova costruzione	Demolizione	Recupero	Ristrutturazione	Restauro	Manutenzione ordinaria	Manutenzione straordinaria	Completamento	Ampliamento	Altro	
Amm. Stato anche ad ordin. auton.	73,24	7,64	13,34	89,68	17,15	9,13	48,89	8,77	8,51	10,65	286,99
Enti pubbl. e altri organismi di diritto pubblico	67,95	0,26	14,24	50,35	1,60	48,69	36,92	33,65	51,17	15,75	320,58
Istituti autonomi case popolari	51,72	0,00	23,03	8,23	0,74	23,25	72,24	2,56	0,00	0,27	182,05
Regioni e comunità montane	63,13	0,00	10,33	18,96	8,38	7,01	26,45	9,11	6,12	1,96	151,45
Province	108,15	0,00	9,13	32,49	9,45	45,36	212,46	31,02	36,13	11,51	495,71
Comuni	564,81	4,32	102,81	245,19	86,34	103,69	394,07	141,39	162,10	61,03	1.865,73
Aziende del servizio sanitario nazionale	20,18	4,30	2,81	66,79	7,18	38,77	27,82	21,28	5,54	1,46	196,13
Anas	57,63	0,20	1,16	2,09	0,20	94,15	138,42	15,19	1,69	1,86	312,58
Concessi. impr. gest. reti e infr.serv.settori escl.	59,00	0,20	0,32	22,34	0,00	77,85	23,55	2,44	17,84	2,32	205,86
Aziende speciali	19,14	0,00	1,06	4,02	0,85	6,01	8,88	5,89	12,48	2,07	60,39
Ferrovie	19,21	0,00	9,90	4,26	0,74	28,14	21,91	0,29	1,13	0,68	86,24
Soggetti privati	79,04	0,37	0,82	44,70	0,00	17,66	41,58	3,23	15,42	5,71	208,54
Altri soggetti non altrove classificati	31,60	0,00	6,51	22,11	2,93	10,33	29,94	26,01	23,92	3,54	156,88
Tutte le tipologie di S.A.	1.214,80	17,28	195,44	611,20	135,54	510,06	1.083,11	300,85	342,05	118,80	4.529,13

Osservando, infatti, che l'ammontare complessivo della spesa sostenuta nella

tipologia nuova costruzione è pari a 1214,80 milioni di €, risulta chiaro come i soli comuni assorbano il 46% di tale spesa, seguono poi le province con il 9% e i soggetti privati con il 7%, discorso analogo per la tipologia manutenzione ordinaria dove la spesa dei comuni è pari al 36% di quella totale, quella delle province al 20% e, infine, quella dell'anas al 13%.

Per la sottocategoria d'opera (Tabella 28), infine, la distribuzione percentuale dei lavori di importo relativo alla classe considerata, evidenzia la prevalenza degli interventi a rete (32,59% dell'importo complessivo), delle opere edili puntuali (30,05%) ed a seguire delle opere complementari ed accessorie (16,69%).

Tabella 28 - Distribuzione percentuale degli interventi per sottocategoria d'opera - Appalti di importo compreso tra 150.000 € e 5.358.153 € ed aggiudicati nel corso dell'anno 2001 (valori percentuali)

Sottocategoria	Totale importo	N. interventi
Opere complementari e accessorie	16,69	18,64
Edilizia - Opere puntuali	30,05	25,03
Impianti	6,62	6,67
Manufatti e lavori speciali	8,96	8,43
Opere di grande estensione superficiale	5,09	4,15
Reti	32,59	37,09
Tutte le Sottocategorie	100,00	100,00

2.2. *Interventi di importo superiore a 5,3 milioni di € - I «Grandi lavori»*

2.2.1. *Introduzione.*

L'Osservatorio definisce convenzionalmente «grandi lavori» quelli il cui importo supera la soglia comunitaria. Questa, fino al 31 dicembre del 2001, è stata pari a 5.358.153 di € (controvalore in € di 5.000.000 di DSP)².

L'opportunità di fare una trattazione specifica dei grandi lavori deriva dalla considerazione che ogni singola opera ha un forte impatto sia sul piano economico - finanziario sia su quello della dotazione infrastrutturale del territorio in cui è localizzato l'intervento.

Nonostante una certa peculiarità, è importante notare che in questo sottoinsieme rientrano sia lavori il cui importo non supera alcuni milioni di €, sia lavori il cui importo è invece di diverse decine di milioni.

Pur avendo una numerosità molto contenuta (152 interventi aggiudicati nel 2001, appena l'1,4% del numero complessivo degli interventi di importo superiore ai 150.000 €), i grandi lavori rappresentano il 30% circa del valore complessivo, ossia 2.599.630.497 €.

L'analisi sviluppata nei paragrafi seguenti ha la finalità di descrivere i principali aspetti strutturali dei «grandi lavori» aggiudicati nel 2001, nonché evidenziare le caratteristiche peculiari di questo segmento rispetto ai lavori di importo minore.

La metodologia di analisi è basata, fra l'altro, sul confronto con i dati del 2000. Questo ha permesso di verificare se certi caratteri emersi già dall'analisi 2000 fossero confermati dall'analisi 2001. E' stato così possibile individuare alcuni fenomeni ricorrenti, che sembrerebbero costituire caratteri strutturali dei grandi lavori.

L'analisi non riguarda i lavori localizzati in Friuli - Venezia Giulia, per i quali l'Osservatorio non ha ricevuto i relativi dati.

Inoltre, tra i 152 interventi su cui è stato possibile fare elaborazioni non risultano presenti «grandi lavori» appaltati da soggetti appartenenti alla tipologia «aziende speciali».

2.2.2. *Le stazioni appaltanti.*

La tipologia di stazione appaltante che ha appaltato la più grande quota di grandi lavori, in termini di interventi, è stata quella dei «comuni» (19% circa del totale, vedi Tabella 29). Significativa è stata anche l'incidenza degli «enti pubblici ed altri organismi di diritto pubblico» (15,8%) e dell'Anas (15,1%).

Relativamente poco significativa è stata la quota delle province (3,3%), degli IACP (2,6%) e delle «regioni e comunità montane» (2,6%).

In termini di importo la tipologia di stazione appaltante titolare della più ampia quota di grandi lavori è stata l'Anas (25%). Seguono i comuni con una quota del 13,6%.

² Dal 1° gennaio 2002 il controvalore in € di 5.000.000 di DSP è pari a 6,2 mln di €.

Tabella 29 - Grandi lavori per tipologia di stazione appaltante

Tipologia di stazione appaltante	Importo	Importo (%)	N.	Num. (%)
Amministrazioni dello Stato anche ad ordin. auton.	282.560.402	10,9%	12	7,9
Enti pubbl. e altri organismi di diritto pubblico	306.467.292	11,8%	24	15,8
Istituti autonomi case popolari	28.130.940	1,1%	4	2,6
Regioni e comunità montane	35.770.756	1,4%	4	2,6
Province	71.041.005	2,7%	5	3,3
Comuni	352.429.381	13,6%	29	19,1
Aziende del servizio sanitario nazionale	177.600.381	6,8%	8	5,3
ANAS	649.186.979	25,0%	23	15,1
Concess. e impr. di gest. reti e infr., di servizi pubbl.; settori escl.	142.644.651	5,5%	14	9,2
Ferrovie	172.506.113	6,6%	11	7,2
Soggetti privati	134.769.838	5,2%	11	7,2
Altri soggetti non altrove classificati	246.522.759	9,5%	7	4,6
Tutte le stazioni appaltanti	2.599.630.497	100%	152	100,0

Analizzando i dati aggregati relativi a tutti i lavori (grandi lavori e lavori di importo inferiore a 5,3 mln. di €) emerge che i «comuni» hanno registrato una incidenza (48,4 % degli interventi, 34 % dell'importo)³ molto maggiore di quella registrata nel sottoinsieme dei soli grandi lavori.

Si può quindi affermare che il peso dei Comuni tra i grandi lavori, pur essendo ancora rilevante, risulta essere fortemente ridimensionato a favore dell'Anas e degli enti pubblici.

Per quanto riguarda la procedura di scelta adottata, vale la pena notare che Anas e Ferrovie sono ricorse quasi esclusivamente alla licitazione privata, ricorrendo invece in un numero minimo di casi al pubblico incanto (vedi Tabella 30).

Al contrario, i «comuni» hanno esperito in due casi su tre la procedura del pubblico incanto.

Tabella 30 - Grandi lavori per procedura di scelta del contraente e per tipologia di stazione appaltante

Procedura di scelta del contraente	Tipologia di stazione appaltante												Totale	Totale (%)
	Amministrazioni dello stato anche ad ordin. auton.	Enti pubbl. e altri organismi di diritto pubblico	Istituti autonomi case popolari	Regioni e comunità montane	Province	Comuni	Aziende del servizio sanitario nazionale	Anas	Concess. e impr. di gest. reti e infr., di servizi pubbl.; settori escl.	Ferrovie	Soggetti privati	Altri soggetti non altrove classificati		
Pubblico Incanto	6	11	1	1	2	20	3	1	8	2	7	5	67	44,1%
Licitazione Privata	6	12	3	3	2	8	4	22	6	9	3	2	80	52,6%
Appalto Concorso						1					1		2	1,3%
Trattativa Privata		1			1								2	1,3%
Non Comunicato						1							1	0,7%
Tutte le procedure	12	24	4	4	5	29	8	23	14	11	11	7	152	100,0%

2.2.3. Le opere appaltate.

Le strade costituiscono la categoria d'opera più importante tra i grandi lavori sia in termini di importo (33,6% del totale) che di numero di interventi (30,3% del totale, vedi Tabella 31). E' questa un'incidenza sostanzialmente in linea con quella rilevata analizzando il dato aggregato relativo a tutti i lavori⁴.

³ Si veda la Tabella 3.4 alla pagina 38 della Relazione annuale 2001.

⁴ Si veda la Tabella 3.3 alla pagina 37 della Relazione annuale 2001.

Tabella 31 - Grandi lavori per categoria d'opera

Categoria d'opera	Importo	Importo (%)	N.	N. (%)
Strade	873.892.359	33,6%	46	30,3%
Ferrovie	152.060.208	5,8%	9	5,9%
Altre infr. di trasporto	388.780.324	15,0%	16	10,5%
Opere di protezione dell'ambiente, di difesa del suolo, risorse idriche	119.447.712	4,6%	13	8,6%
Opere di urbanizzazione e altro	34.079.503	1,3%	3	2,0%
Infr. del settore energetico	32.036.046	1,2%	4	2,6%
Telecom. e tecnol. inform.	7.519.464	0,3%	1	0,7%
Infr. per l'agricoltura e la pesca	34.925.286	1,3%	1	0,7%
Infr. per attività industriali, artigianato, commercio, annona	30.559.848	1,2%	4	2,6%
Edilizia sociale e scolastica	150.459.167	5,8%	16	10,5%
Edilizia abitativa	28.130.940	1,1%	4	2,6%
Beni culturali	55.168.277	2,1%	2	1,3%
Sport, spettacolo, turismo	20.658.276	0,8%	1	0,7%
Edilizia sanitaria	300.720.986	11,6%	13	8,6%
Altra edilizia pubblica	363.545.642	14,0%	18	11,8%
Altre infr. pubbliche	7.646.459	0,3%	1	0,7%
Tutte le categorie	2.599.630.497	100,0%	152	100,0%

Ciò che in realtà contraddistingue i grandi lavori è invece il peso relativamente forte delle infrastrutture di trasporto diverse dalle strade, cioè le «ferrovie» e le «altre infrastrutture di trasporto»⁵. Queste due categorie, aggregate, incidono per circa il 21% sul totale dell'importo, e per il 16,4% sul totale degli interventi.

2.2.4. La distribuzione regionale dei «grandi lavori».

Quella del Piemonte è stata la regione che ha accolto la maggiore quota dell'importo complessivo dei grandi lavori (553 mln di €, 21,3% del totale, vedi Tabella 32). Di rilievo sono anche le quote della Lombardia (357 di €, 13,7% del totale) e della Toscana (278 mln di €, 10,7%).

Tabella 32 - Grandi lavori per regione

Regione	Importo	Importo (%)	N.	N. (%)
Piemonte	552.859.675	21,3%	18	11,8%
Valle d'Aosta	18.476.435	0,7%	2	1,3%
Lombardia	357.329.712	13,7%	27	17,8%
Trentino	89.303.510	3,4%	6	3,9%
Veneto	109.806.828	4,2%	9	5,9%
Liguria	110.260.066	4,2%	6	3,9%
Emilia	170.781.441	6,6%	17	11,2%
Toscana	278.445.628	10,7%	11	7,2%
Umbria	90.239.024	3,5%	4	2,6%
Marche	53.497.803	2,1%	5	3,3%
Lazio	68.306.339	2,6%	5	3,3%
Abruzzo	71.476.822	2,7%	5	3,3%
Molise	10.113.808	0,4%	1	0,7%
Campania	129.476.221	5,0%	11	7,2%
Puglia	86.202.923	3,3%	9	5,9%
Basilicata	5.515.528	0,2%	1	0,7%
Calabria	70.637.901	2,7%	3	2,0%
Sicilia	79.183.795	3,0%	5	3,3%
Sardegna	247.717.038	9,5%	7	4,6%
Tutte le regioni	2.599.630.497	100,0%	152	100,0%

In termini di numero di interventi primeggia invece la Lombardia (27 interventi, il 17,8% del totale). Seguono il Piemonte (18 interventi, l'11,85 del totale) e l'Emilia -

⁵ Si tratta delle infrastrutture aeroportuali, marittime, fluviali e lacuali.

Romagna (17 interventi, l'11,2% del totale).

E' meritevole di nota la quota relativamente piccola del Lazio, sia in termini di importo (2,6% del totale) che di numero di lavori (3,3% del totale).

Sul piano delle macro aree, dall'analisi emerge che il Mezzogiorno⁶ ha accolto il 24,3% dei lavori, per un importo complessivo di 629 mln (24,2% del totale).

Da notare che la Campania ha accolto il 75% degli interventi in edilizia abitativa (vedi Tabella 33).

Al fine di rendere più significativa l'analisi della distribuzione regionale dei grandi lavori, è opportuno relativizzare il dato di ogni regione, rapportando l'importo complessivo ad una misura della dimensione della regione, il numero di abitanti ed il PIL⁷. Si ottengono così due serie ordinate di numeri indice, dalla cui analisi emerge la presenza ai primi posti della Valle d'Aosta e della Sardegna. Agli ultimi posti troviamo, invece, il Lazio e la Basilicata (vedi Tabella 34).

Tabella 33 - Grandi lavori: distribuzione degli interventi per regione e categoria d'opera

Regione	Categoria d'opera																	
	Strade	Ferrovie	Altre infr. di trasporto	Opere protez. ambiente, dif. suolo, ris. idriche	Opere di urbanizzazione e altro	Infr. del settore energetico	Telecom. e tecnol. inform.	Infr. per l'agricoltura e la pesca	Infr. per attività industriali, artigianato, commercio, annona	Edilizia sociale e scolastica	Edilizia abitativa	Beni culturali	Sport, spettacolo, turismo	Edilizia sanitaria	Altra edilizia pubblica	Altre infr. pubbliche	Totale	Totale (%)
Piemonte	4		4	2		1	1		2	2				1	1		18	11,8%
Valle d'Aosta	1														1		2	1,3%
Lombardia	8	1		1		1		1	4	1	1		3	5	1	27	17,8%	
Trentino	1			1					1				2	1		6	3,9%	
Veneto	1		2	2	1				1				2			9	5,9%	
Liguria	2	1	1						1			1				6	3,9%	
Emilia	8	1	2	3					2					1		17	11,2%	
Toscana	6		2			1							1	1		11	7,2%	
Umbria	1	1											2			4	2,6%	
Marche	1		1						2				1			5	3,3%	
Lazio			1	1	1										2		5	3,3%
Abruzzo	1	1										1			2		5	3,3%
Molise	1																1	0,7%
Campania	4	1		1				1	1	3						11	7,2%	
Puglia	1	3		2											3		9	5,9%
Basilicata															1		1	0,7%
Calabria	1		1						1								3	2,0%
Sicilia			2				1		1				1				5	3,3%
Sardegna	5				1	1											7	4,6%
Tutte le regio-	46	9	16	13	3	4	1	1	4	16	4	2	1	13	18	1	152	100,0%

⁶ Nel Mezzogiorno non è inclusa la regione Abruzzo.

⁷ Popolazione regionale al 31-12-2000 (fonte ISTAT); PIL regionale relativo al 1999 (fonte ISTAT).

Tabella 34 - Grandi lavori: rapporto tra importo complessivo ed misura della dimensione regionale, numeri indice.

Regione	importo/ popolazione, numero indice (tutte le regioni = 100)	Regione	importo/ PIL , numero indice (tutte le regioni = 100)
VALLE D'AOSTA	333	SARDEGNA	421
SARDEGNA	327	VALLE D'AOSTA	256
PIEMONTE	280	UMBRIA	243
UMBRIA	233	PIEMONTE	239
TRENTINO	206	TRENTINO	159
TOSCANA	171	TOSCANA	155
LIGURIA	148	ABRUZZO	145
ABRUZZO	121	LIGURIA	137
Tutte le regioni	100	CALABRIA	121
EMILIA	93	Tutte le regioni	100
LOMBARDIA	85	MOLISE	85
MARCHE	79	MARCHE	78
CALABRIA	75	CAMPANIA	75
MOLISE	67	EMILIA	73
VENETO	53	PUGLIA	69
CAMPANIA	49	LOMBARDIA	66
PUGLIA	46	SICILIA	51
SICILIA	34	VENETO	45
LAZIO	28	BASILICATA	28
BASILICATA	20	LAZIO	25

2.2.5. L'importo.

Come già accennato nella parte introduttiva i grandi lavori rappresentano una classe d'importo senza limite superiore. In essa sono raccolti sia lavori di alcuni milioni di €, sia lavori di diverse decine. Infatti il 7,9% del totale, dodici interventi, ha superato l'importo di 50 mln di € (vedi Tabella 35). Si tratta per la maggior parte di opere inerenti le infrastrutture di trasporto (strade, ferrovie, altro).

Tabella 35 - Grandi lavori: distribuzione degli interventi per classe d'importo e categoria d'opera

Classi di importo	Categoria d'opera																	
	Strade	Ferrovie	Altre infr. di trasporto	Altre infr. di trasporto dell'ambiente, di difesa del suolo, risor-	Opere di urbanizzazione e altro	Infr. del settore energetico	Telecom. e tecnol. inform.	Infr. per l'agricoltura e la pesca	Attività industriali, artigianato,	Edilizia sociale e scolastica	Edilizia abitativa	Beni culturali	Sport, spettacolo, turismo	Edilizia sanitaria	Altra edilizia pubblica	Altre infr. pubbliche	Totale	Totale (%)
<= 10 mln	16	3	4	9	2	4	1		4	8	4	1		6	9	1	72	47,4
> 10 mln <= 15 mln	12	3	3	3						7				3	5		36	23,7
> 15 mln <= 30 mln	10	2	6	1	1					1			1	1	2		25	16,4
> 30 mln <= 50 mln	3							1				1		1	1		7	4,6
> 50 mln	5	1	3											2	1		12	7,9
Tutte le classi	46	9	16	13	3	4	1	1	4	16	4	2	1	13	18	1	152	100,0

2.2.6. La fase di gara.

Nella fase di gara la domanda della stazione appaltante e l'offerta delle imprese si incontrano. L'incontro dei due lati del mercato ha come effetto quello di determinare l'impresa aggiudicataria, nonché il prezzo effettivo dello scambio e quindi l'entità dell'onere economico a carico della amministrazione appaltatrice.

Non è raro che in fase di gara si determini un contenzioso con conseguenti effetti di disturbo sul processo di realizzazione dell'opera pubblica.

Con riferimento al mercato dei grandi lavori, nei paragrafi che seguono sono analizzati alcuni aspetti importanti della fase di gara: la procedura di scelta dell'impresa-contraente; i ribassi d'asta; il contenzioso.

2.2.7. La procedura di scelta dell'impresa-contraente.

A conferma di quanto già emerso dall'analisi dei grandi lavori aggiudicati nel 2000⁸ si rileva che le due procedure dominanti (pubblico incanto e licitazione privata) hanno avuto sostanzialmente la stessa incidenza (vedi Tabella 36). Ciò contraddistingue i grandi lavori rispetto ai lavori di importo minore, che invece mostrano una frequenza prevalente da parte del pubblico incanto.

Se si analizza il dato in dettaglio emerge che per i lavori d'importo superiore a 15.000.000 di € la licitazione privata è addirittura la procedura fortemente prevalente.

Tabella 36 - Grandi lavori: distribuzione per classe di importo e procedura di scelta del contraente

Classe di importo	Procedura di scelta del contraente						Totale	Totale (%)
	Pubblico Incanto	Licitazione Privata	Appalto Concorso	Trattativa Privata	Non Comunicato			
<= 10 mln	36	34	1	1			72	47,4
> 10 mln <= 15 mln	18	17		1			36	23,7
> 15 mln <= 30 mln	6	17	1		1		25	16,4
> 30 mln <= 50 mln	3	4					7	4,6
> 50 mln	4	8					12	7,9
Tutte le classi	67	80	2	2	1		152	100,0

Si rileva inoltre che i lavori per strade e ferrovie sono stati appaltati nel 75% dei casi con procedura di licitazione privata.

Al contrario il pubblico incanto ha rappresentato la procedura prevalente per i lavori inerenti le «opere di protezione dell'ambiente», l'edilizia sociale e scolastica», «altra edilizia pubblica» (vedi Tabella 37).

Tabella 37 - Grandi lavori: distribuzione degli interventi per procedura di scelta del contraente e per categoria d'opera.

Procedura di scelta del contraente	Categoria d'opera																Totale (%)	
	Strade	Ferrovie	Altre infr. di trasporto	Altre infr. di protezione dell'ambiente, di difesa del suolo, risor-	Opere di urbanizzazione e altro	Infr. del settore energetico	Telecom. e tecnol. inform.	Infr. per l'agricoltura e la pesca	Attività industriali, artigianato, commercio	Edilizia sociale e scolastica	Edilizia abitativa	Beni culturali	Sport, spettacolo, turismo	Edilizia sanitaria	Altra edilizia pubblica	Altre infr. pubbliche		Totale
Pubblico Incanto	12	2	9	8	2	1		1	2	13	1	1		7	18		67	44,1
Licitazione Privata	34	7	7	3	1	3	1		2	3	3	1	1	4	9	1	80	52,6
Appalto Concorso				1											1		2	1,3
Trattativa Privata				1										1			2	1,3
Non Comunicato														1			1	0,7
Totale	46	9	16	13	3	4	1	1	4	16	4	2	1	13	18	1	152	100,0

Il ricorso alla trattativa privata è stato rarissimo (1,3% dei lavori). Al contrario, per i lavori di importo inferiore a 5,3 mln di € questa procedura, pur minoritaria, ha avuto un peso non trascurabile.

⁸ Si veda la Tabella 3.1.a all'allegato del capitolo 3 del Quaderno n. 2.

Questo comportamento è comunque coerente con le previsioni della normativa, la quale prevede il ricorso alla trattativa privata in via eccezionale per i lavori di importo superiore ai 300.000 €.

L'appalto concorso, pur avendo un'incidenza molto bassa (1,3% del totale degli interventi), è comunque relativamente più presente rispetto ai lavori di importo minore.

2.2.8. Ribassi d'asta⁹.

L'analisi dei dati contenuti nella Tabella 38 evidenzia come i grandi lavori abbiano registrato un valore medio del ribasso di aggiudicazione nettamente superiore a quello dei lavori di importo inferiore a 5,3 mln di €.

Tabella 38 – Valori medi dei ribassi di aggiudicazione, della soglia di anomalia, del massimo ribasso e del minimo ribasso, per classe d'importo.

Classi di importo	Ribasso di aggiudicazione (%)	Soglia di anomalia (%)	Offerta di massimo Ribasso (%)	Offerta di minimo Ribasso (%)
>= € 150.000 < € 500.000	16,1	16,5	20,1	8,3
>= € 500.000 < € 1.000.000	16,0	16,4	20,3	7,3
>= € 1.000.000 < € 5.358.153	15,8	16,2	20,7	6,9
>= € 5.358.153 < € 15.000.000	24,6	21,0	27,1	8,9
>= € 15.000.000	27,8	25,0	32,4	9,7
Tutte le classi	16,2	16,5	20,4	7,9

Questo dato non costituisce un fatto nuovo, ma rappresenta una conferma di quanto già emerso nell'analisi relativa al 2000¹⁰.

Questa peculiarità può essere spiegata, in parte, considerando che per i lavori d'importo superiore a € 5.358.153 l'esclusione delle offerte anomale non è automatica, ma avviene a seguito della valutazione delle giustificazioni presentate dall'impresa. In altre parole per i «grandi lavori» vige un sistema di aggiudicazione che consente anche ribassi «anomali» e quindi relativamente più elevati¹¹.

È bene notare, però, che, indipendentemente dagli effetti dell'applicazione delle due diverse modalità d'esclusione, per i lavori «sopra soglia comunitaria» le offerte di ribasso sono mediamente più alte di quelle registrate per i lavori «sotto soglia»¹². Ciò suggerisce che il mercato dei «grandi lavori» ha, comunque, caratteristiche tali da determinare offerte di ribasso relativamente più alte.

Approfondendo l'analisi è stata valutata l'ipotesi che il ribasso di aggiudicazione medio più alto possa essere legato alla presenza di un maggior numero di imprese offerenti ammesse alla gara e quindi, a parità di condizioni, alla presenza di un maggior grado di concorrenza. Al contrario i dati disponibili (vedi Tabella 39) indicano che il numero medio di offerte ammesse per i grandi lavori (17,3) è stato nettamente inferiore a quello dei lavori di importo inferiore ai 5,3 mln di € (33,7).

9 L'analisi relativa ai ribassi d'asta è stata svolta su un sottoinsieme dei grandi lavori del 2001, in quanto l'indagine riguarda solo gli interventi appaltati con procedure di scelta del contraente per le quali le aggiudicazioni sono effettuate con il criterio del prezzo più basso, inferiore a quello posto a base d'asta (pubblico incanto e licitazione privata).

10 Si veda la Tabella 5.8 alla pagina 54 della Relazione Annuale 2000.

11 Coerentemente con quanto detto, per i «grandi lavori» il ribasso di aggiudicazione è stato mediamente superiore alla soglia di anomalia.

12 In particolare, si può osservare che per i «grandi lavori» i valori medi delle offerte di massimo e di minimo ribasso sono più alti di quelli relativi ai lavori il cui importo è inferiore a € 5.358.153.

Tabella 39- Numero medio di offerte ammesse per classe d'importo

Classe d'importo	N. medio di offerte ammesse
>= 150.000 € < 500.000 €	30
>= 500.000 € < 1.000.000 €	42,4
>= 1.000.000 € < 5.358.153 €	38,6
Totale lavori d'importo < 5.358.153 €	33,7
>= 5.358.153 € < 15.000.000 €	14,8
>= 15.000.000 €	23
Totale Grandi lavori	17,3
Tutte le classi	33,4

Nella Relazione 2001 è stato trattato l'argomento dei ribassi esigui, categoria all'interno della quale abbiamo compreso convenzionalmente i ribassi la cui misura è inferiore all'1%.

Si tratta di ribassi anomali nel senso opposto, in quanto irrisori. Già nella Relazione si è fatto notare che questo fenomeno riguarda gran parte delle regioni anche se in misura minima. Costituisce un'eccezione la dimensione del fenomeno in Sicilia (75% dei casi analizzati).

Riguardo ai grandi lavori è interessante notare che nessun intervento, tra quelli per i quali è stato possibile fare elaborazioni, ha registrato un ribasso inferiore all'1% (vedi Tabella 40). Sulla base di questo dato sembrerebbe che il fenomeno dei ribassi esigui sia sconosciuto tra i grandi lavori.

Si può tentare con cautela di dare una spiegazione, ipotizzando che per i "grandi lavori" la notevole dimensione economica incentivi le stazioni appaltanti a gestire la fase di gara in modo da assicurare la massima trasparenza possibile. Questo potrebbe rendere più difficile l'attuazione di forme di collusione tra le imprese partecipanti alla gara.

Tabella 40 - Grandi lavori: distribuzione degli interventi per classe di ribasso e regione

Classe di ribasso	Regione																	Totale (%)		
	Piemonte	Valle d'Aosta	Lombardia	Trentino	Veneto	Liguria	Emilia	Toscana	Umbria	Marche	Lazio	Abruzzo	Campania	Puglia	Basilicata	Calabria	Sicilia		Sardegna	Totale
<= 1%																			0	0
> 1% <= 10%	1						1						1						3	2,9
> 10% <= 20%			6	1	3		2	1		2				1		1	1		18	17,5
> 20% <= 30%	6	1	12	1	2	2	6	7	3	2	1	1	2	3		1	2	4	56	54,4
> 30% <= 40%	3		3	1	2	1	2	2			2	2	3	2	1				24	23,3
> 40%											1						1		2	1,9
Tutte le classi	10	1	21	3	7	3	11	10	3	4	4	3	6	6	1	2	4	4	103	100

Tabella 41 - Grandi lavori: distribuzione degli interventi per classe di ribasso e procedura di scelta del contraente

classe di ribasso	Procedura di scelta del contraente			
	Pubblico Incanto	Licitazione Privata	Totale	Totale (%)
<= 1%				-
> 1% <= 10%	1	2	3	2,9
> 10% <= 20%	13	5	18	17,5
> 20% <= 30%	22	34	56	54,4
> 30% <= 40%	10	14	24	23,3
> 40%	2		2	1,9
Tutte le classi	48	55	103	100,0

Conformemente con quanto già ricavato dall'analisi dei dati 2000, anche quelli

relativi al 2001 (vedi Tabella 41) inducono a pensare che non vi sia alcuna significativa correlazione tra la misura del ribasso e la procedura di scelta del contraente (pubblico incanto o licitazione privata).

Del resto questo sembra essere vero in generale, prescindendo dalla classe d'importo dei lavori¹³.

E' bene notare, però, che ormai non vi è alcuna differenza sostanziale tra pubblico incanto e licitazione privata, poiché, a seguito della Legge Quadro, si prevede che alla licitazione privata siano invitati tutti i soggetti che ne abbiano fatto richiesta e che siano in possesso dei requisiti di qualificazione previsti dal bando.

2.2.9. *Il contenzioso.*

Una caratteristica peculiare dei grandi lavori è l'incidenza relativamente più alta del contenzioso in fase di gara rispetto ai lavori di importo minore (vedi Tabella 42).

La differenza del dato è rilevante. Sembra che la procedura di gara dei grandi lavori favorisca il contenzioso più di quanto succeda per quelli di importo minore.

Si tratta di un dato non nuovo, che conferma quanto già emerso dall'analisi degli interventi aggiudicati nel 2000¹⁴.

Il fenomeno potrebbe dipendere, almeno in parte, dalla procedura di esclusione delle offerte anomale, la quale non è automatica ma avviene a seguito della valutazione delle offerte delle imprese. Interviene dunque un elemento di discrezionalità da parte della stazione appaltante che potrebbe essere foriero di ulteriore litigiosità.

Tabella 42 - Numero ed incidenza dei casi di contenzioso in fase di gara, per classe di importo

classi di importo	N. interventi (a)	Contenzioso	
		N. (b)	incidenza % (b/a)
>= € 150.000 < € 500.000	7.964	38	0,48
>= € 500.000 < € 1.000.000	1.861	31	1,67
>= € 1.000.000 < € 5.358.153	1.286	24	1,87
>= € 5.358.153 < € 15.000.000	111	12	10,81
>= € 15.000.000	51	3	5,88
Tutte le classi	11.273	108	0,96

¹³ Si veda la Tabella 3.9 alla pagina 43 della Relazione annuale 2001.

¹⁴ Si veda la Tabella 5.14 alla pagina 59 della Relazione annuale 2000.

3. *Ulteriori fenomeni indagati dall'Osservatorio*

3.1. *I tempi degli interventi per dimensione di analisi*

Nella Relazione al Parlamento 2001 è stata compiuta una prima analisi per verificare le durate e i costi degli interventi ultimati. In questa sede si cercherà di approfondire tale analisi tenendo conto delle dimensioni di osservazione (categoria d'opera, classe di importo, regione, tipologia di stazione appaltante, criterio di scelta).

I dati esposti nelle tabelle che seguono riguardano non solo gli interventi per i quali il tempo di realizzazione è aumentato rispetto a quanto contrattualmente previsto, ma anche quelli per i quali si è manifestato un risparmio di tempo, quelli cioè con scostamenti negativi rispetto alle condizioni stabilite nel contratto.¹⁵

Bisogna sottolineare che il tipo di analisi svolta in questa sede risponde a finalità essenzialmente statistiche. Tuttavia, la disponibilità di tali dati consente, attraverso l'individuazione e la valutazione puntuale degli interventi che presentano scostamenti temporali rispetto ai tempi contrattuali, lo svolgimento della funzione di vigilanza da parte dell'Autorità.

Pertanto, nell'analisi di seguito esposta, tutti gli interventi sono stati considerati sia integralmente che suddivisi tenendo presente: una volta solo quelli con scostamenti di tempi positivi (quelli che hanno comportato una vita più lunga dell'intervento rispetto alla vita prevista) ed un'altra considerando solo quelli con scostamenti di tempo negativi.

In tutte le elaborazioni sono state utilizzate delle medie per la verifica degli scostamenti. Tuttavia, un simile metodo di analisi presenta il difetto di non considerare la variabilità della distribuzione. Per ovviare a tale inconveniente oltre all'analisi delle medie degli scostamenti percentuali tra quanto contrattualmente previsto e quanto effettivamente verificatosi, si è ritenuto opportuno il calcolo dei coefficienti di variazione¹⁶ di tali scostamenti.

Le cause degli scostamenti possono essere dovute a diversi eventi che incidono sulla vita del contratto. I maggiori o minori tempo possono essere l'effetto di sospensioni, di risoluzioni contrattuali, ecc.

Dei 2.216 interventi per i quali è stato possibile mettere in relazione le *schede A* con le *schede B4*, risulta che la tipologia di stazione appaltante con la maggiore variazione di durata rispetto alla durata prevista è quella delle imprese di gestione reti per le quali i tempi di realizzazione si allungano del 50% rispetto a quelli contrattuali.

Gli enti locali (comuni e province) presentano durate allungate rispetto a quelle previste rispettivamente del 45,9 e del 46,1 per cento. Le Amministrazioni dello Stato e l'Anas, pur avendo tempi più lunghi rispetto a quelli previsti, allungano le durate dei propri interventi solo 24,6 e del 25,4 per cento. Le medie che esprimono l'allungamento dei tempi effettivi rispetto a quelli previsti, possono essere lette in-

¹⁵ In particolare, sono stati presi in esame 2.216 interventi complessivi per l'analisi delle durate (di questi 2.216 interventi, 1.637 presentano allungamenti dei tempi rispetto a quelli previsti e 579 riduzione dei tempi di ultimazione) interventi che si riferiscono a lavori degli anni 2000 e 2001. Inoltre l'analisi dei tempi è stata effettuata prendendo in considerazione gli interventi risultanti dall'incrocio delle *schede B4* con le *schede A*.

¹⁶ Il coefficiente di variazione è uguale a σ/μ dove σ indica lo scarto quadratico medio e μ la media della distribuzione. Il coefficiente di variazione è tanto più alto quanto maggiore è la dispersione dei valori della distribuzione intorno alla media.

sieme ai coefficienti di variazione. Laddove, questi coefficienti sono più bassi, le medie acquistano un significato maggiore.

Tabella 43 - Tipologia di stazione appaltante e tempistica degli interventi – somma degli interventi con scostamenti positivi e con scostamenti negativi

tipologia di stazione appaltante	n. interventi	Scostamento % tra durata prevista e durata effettiva	coeff. di variazione	durata media espressa in mesi
altri soggetti non altrove classificati	79	38,4	1,67	4,33
amministrazioni dello stato anche ad ordin. auton.	88	24,6	1,67	6,48
anas	597	25,4	3,11	3,60
aziende del servizio sanitario nazionale	41	39,3	0,99	9,36
aziende speciali	53	27,8	1,64	7,67
comuni	868	45,9	2,57	7,84
Concess. e impr. di gest. reti e infr., di servizi pubbl.; settori escl.	77	52,6	2,59	6,50
enti pubbl. e altri organismi di diritto pubblico	76	46,4	1,57	7,59
ferrovie	16	33,8	1,14	7,19
istituti autonomi case popolari	34	32,3	1,40	9,71
province	208	46,1	2,05	6,43
regioni e comunità montane	58	41,5	1,36	7,24
soggetti privati	21	37,7	1,04	4,64

Relativamente alla durata media per intervento si vede come gli IACP hanno tempi effettivi di realizzazione molto lunghi rispetto alle altre tipologie di stazione appaltante con interventi che durano in media quasi 10 mesi. Dal lato opposto, l'Anas è la stazione appaltante con i tempi di realizzazione più bassi, tempi che si assestano a circa tre mesi e mezzo.

I dati esposti nella Tabella 43 sono stati disaggregati considerando da un lato i soli scostamenti negativi e dall'altro quelli positivi. Nelle Tabelle 44 e 45 sono esposti i risultati di tale suddivisione.

Tabella 44 - Tipologia di stazione appaltante e tempistica degli interventi – interventi con scostamenti positivi negativi

tipologia di stazione appaltante	n. interventi	Scostamento % tra durata prevista e durata effettiva	coeff. di variazione	durata media per intervento espressa in mesi
altri soggetti non altrove classificati	7	-3,8	-0,93	3,11
amministrazioni dello stato anche ad ordin. auton.	28	-6,1	-1,03	5,84
anas	278	-7,8	-1,05	2,49
aziende del servizio sanitario nazionale	5	-14,0	-1,20	6,97
aziende speciali	15	-9,7	-0,86	7,72
comuni	137	-10,9	-0,86	5,79
Concess. e impr. di gest. reti e infr., di servizi pubbl.; settori escl.	16	-14,5	-0,75	3,46
enti pubbl. e altri organismi di diritto pubblico	17	-10,0	-0,79	4,56
ferrovie	4	-21,7	-0,82	6,19
istituti autonomi case popolari	6	-8,4	-1,22	7,84
province	54	-10,2	-0,80	4,27
regioni e comunità montane	9	-6,9	-0,86	4,75
soggetti privati	3	-6,6	-0,66	4,89

Quando si analizzano gli scostamenti degli interventi in relazione alle categorie d'opera, si vede come per le opere in tecnologie informatiche e telecomunicazioni e quelle in infrastrutture pubbliche, i tempi di realizzazione siano più lunghi di quelli previsti di una percentuale che varia dal 19 al 26,8 per cento. Le opere che presentano, invece, maggiori difficoltà di realizzazione sono quelle del settore energetico, quelle per l'agricoltura e per la pesca e quelle di urbanizzazione. Sul versante dei tempi medi di realizzazione, si assiste, piuttosto stranamente, a tempi di circa dieci mesi per le infrastrutture per l'agricoltura e la pesca, per l'edilizia abitativa e per i beni culturali. I tempi più bassi sono quelli per le

telecomunicazioni e tecnologie informatiche, per le strade e per le altre infrastrutture di trasporto.

Tabella 45 - Tipologia di stazione appaltante e tempistica degli interventi – interventi con scostamenti positivi

tipologia di stazione appaltante	n. interventi	Scostamento % tra durata prevista e durata effettiva	coeff. di variazione	durata media espressa in mesi
altri soggetti non altrove classificati	72	42,6	1,54	4,45
amministrazioni dello stato anche ad ordin. auton.	60	43,4	1,12	6,78
anas	319	51,2	1,91	4,57
aziende del servizio sanitario nazionale	36	48,4	0,80	9,70
aziende speciali	38	53,1	1,15	7,65
comuni	731	59,4	2,27	8,23
Concess. e impr. di gest. reti e infr., di servizi pubbl.;	61	69,1	2,20	7,29
enti pubbl. e altri organismi di diritto pubblico	59	62,1	1,22	8,46
ferrovie	12	66,2	0,66	7,53
istituti autonomi case popolari	28	42,9	1,14	10,11
province	154	68,1	1,60	7,19
regioni e comunità montane	49	50,4	1,13	7,70
soggetti privati	18	50,4	0,85	4,59

Tabella 46 - Categoria d'opera e tempistica degli interventi – somma degli interventi con scostamenti positivi e con scostamenti negativi

categoria d'opera	n. interventi	Scostamento % tra durata prevista e durata effettiva	coeff. di variazione	durata media per intervento espressa in mesi
altra edilizia pubblica	216	33,9	1,70	7,16
altre infr. di trasporto	25	37,6	1,17	4,18
altre infr. pubbliche	34	26,8	1,45	6,44
beni culturali	49	29,8	1,37	9,21
edilizia abitativa	42	36,3	1,33	9,58
edilizia sanitaria	47	34,9	1,11	8,96
edilizia sociale e scolastica	246	40,7	4,16	7,74
ferrovie	15	34,4	1,15	7,50
infr. del settore energetico	13	55,4	1,25	8,64
infr. per attività indust., artig. commercio, annona	28	44,2	1,25	7,15
infr. per l'agricoltura e la pesca	21	69,7	1,48	9,92
opere protez. ambiente, difesa suolo, ris. idriche	165	39,1	1,64	7,24
opere di urbanizzazione e altro	78	50,3	1,29	7,59
sport, spettacolo, turismo	84	40,7	1,32	7,33
strade	1120	42,3	2,40	5,22
telecom. e tecnol. inform.	33	19,1	1,94	3,29

Da una rapida riflessione emerge come per le opere stradali, che presentano allungamenti contrattuali di circa il 42% rispetto ai tempi previsti, incida notevolmente la tipologia di stazione appaltante. Infatti, se tali opere vengono compiute dall'Anas è possibile prevedere che la maggiore durata sia solo del 25% (vedi Tabella 43), quando invece sono altri enti ad intervenire sulle infrastrutture stradali (si può pensare in questo caso alle province) i tempi di realizzazione si allungano.

L'analisi delle durate analizzata per regione di appartenenza dell'intervento, mostra tempi mediamente più lunghi rispetto a quelli contrattuali, per la Valle d'Aosta e per l'Abruzzo (rispettivamente gli scostamenti sono del 73 e del 68 per cento). In questi casi, tuttavia, bisognerebbe considerare la complessità di alcuni interventi come ad esempio, quello per il traforo del Monte Bianco in Valle d'Aosta. La Sicilia, la Calabria e il Lazio sono le regioni maggiormente puntuali nell'ultimazione degli interventi con allungamenti dei tempi previsti rispettivamente del 10,7 del 19,3 e del 22,6 per cento. Se si guarda alla durata media degli interventi è possibile notare come la Valle d'Aosta e la Basilicata abbiano le durate medie per intervento più lunghe, durate che si assestano intorno ai nove mesi.

Tabella 47 - Categoria d'opera e tempistica degli interventi – scostamenti negativi

Categoria d'opera	N. interventi	Scostamento % tra durata prevista e durata effettiva	coeff. di variazione	Durata media espressa in mesi
Altra edilizia pubblica	33	-7,4	-1,16	6,03
Altre infr. di trasporto	6	-9,7	-0,67	1,50
Altre infr. pubbliche	9	-9,7	-0,95	5,04
Beni culturali	13	-6,2	-1,19	8,53
Edilizia abitativa	7	-8,0	-1,15	7,33
Edilizia sanitaria	7	-13,6	-1,11	6,17
Edilizia sociale e scolastica	38	-9,0	-0,86	5,37
Ferrovie	4	-21,7	-0,82	6,19
Infr. del settore energetico	2	-14,4	-1,10	10,73
Infr. per attività industriali, artigianato, commercio, annona	4	-15,7	-0,60	4,30
Infr. per l'agricoltura e la pesca	3	-5,2	-0,90	5,52
Opere di protezione dell'ambiente, di difesa del suolo, risorse	43	-11,4	-0,86	5,11
Opere di urbanizzazione e altro	11	-13,1	-1,00	5,61
Sport, spettacolo, turismo	9	-7,1	-1,53	6,99
Strade	386	-9,4	-0,95	3,15
Telecom. e tecnol. inform.	4	-7,1	-0,79	2,83

Tabella 48 - Categoria d'opera e tempistica degli interventi – scostamenti positivi

Categoria d'opera	N. interventi	Scostamento % tra durata prevista e durata effettiva	coeff. di variazione	Durata media per intervento espressa in mesi
Altra edilizia pubblica	183	43,3	1,47	7,36
Altre infr. di trasporto	19	44,8	0,76	5,03
Altre infr. pubbliche	25	41,9	0,98	6,94
Beni culturali	36	48,4	0,96	9,45
Edilizia abitativa	35	46,6	1,09	10,03
Edilizia sanitaria	40	44,2	0,88	9,45
Edilizia sociale e scolastica	208	50,6	3,73	8,18
Ferrovie	11	68,4	0,63	7,97
Infr. del settore energetico	11	92,5	1,03	8,26
Infr. per attività industriali, artigianato, commercio, annona	24	54,6	1,01	7,63
Infr. per l'agricoltura e la pesca	18	82,1	1,28	10,65
Opere di protezione dell'ambiente, di difesa del suolo, risorse	122	59,7	1,22	8,00
Opere di urbanizzazione e altro	67	64,3	1,08	7,91
Sport, spettacolo, turismo	75	49,4	1,17	7,37
Strade	734	67,4	1,73	6,31
Telecom. e tecnol. inform.	29	23,1	1,69	3,35

La relazione tra le durate degli interventi e la classe di importo degli stessi, mostra come per i lavori di grandi dimensioni vi sia un notevole scostamento tra i tempi previsti e quelli effettivi. Nella classe tra 5,3 milioni e 15 milioni di € la durata si allunga sino al 119 per cento di quella contrattuale.

Tabella 49 - Regione e tempistica degli interventi – somma degli interventi con scostamenti positivi e con scostamenti negativi

Regione	N. interventi	Scostamento % tra durata prevista e durata effettiva	coeff. di variazione	Durata media per intervento espressa in mesi
Abruzzo	45	68,4	1,30	5,91
Basilicata	2	54,9	1,50	9,27
Calabria	60	19,3	2,35	5,78
Campania	93	27,9	5,79	5,79
Emilia	143	39,3	2,20	5,76
Lazio	68	22,6	2,68	4,81
Liguria	113	49,8	1,59	6,68
Lombardia	471	46,0	1,70	6,98
Marche	251	48,0	1,54	7,20
Molise	52	28,0	2,52	5,29

Tabella 49 - continua

Regione	N. interventi	Scostamento % tra durata prevista e durata effettiva	coeff. di variazione	Durata media per intervento espressa in mesi
Piemonte	210	42,0	2,51	7,82
Puglia	66	23,2	2,98	6,84
Sardegna	41	58,5	1,42	6,96
Sicilia	38	10,7	2,44	4,46
Toscana	160	33,4	1,84	5,65
Trentino	32	12,8	1,77	3,79
Umbria	167	26,9	3,47	3,73
Valle d'aosta	30	73,1	0,89	9,27
Veneto	174	40,6	0,59	6,43

Tabella 50 - Regione e tempistica degli interventi – scostamenti negativi

Regione	N. interventi	Scostamento % tra durata prevista e durata effettiva	coeff. di variazione	Durata media per intervento espressa in mesi
Abruzzo	7	-9,5	-0,64	2,95
Basilicata	1	-2,5		3,90
Calabria	27	-8,2	-0,94	4,19
Campania	32	-8,6	-0,92	4,70
Emilia	35	-10,4	-0,89	4,67
Lazio	20	-11,0	-0,83	3,77
Liguria	15	-4,8	-1,14	5,00
Lombardia	80	-11,8	-0,88	4,27
Marche	56	-12,4	-0,86	3,52
Molise	11	-11,9	-0,69	6,29
Piemonte	44	-7,6	-1,08	6,19
Puglia	22	-7,8	-1,16	5,14
Sardegna	9	-6,4	-1,14	4,63
Sicilia	17	-8,4	-0,89	3,45
Toscana	50	-9,2	-0,94	3,56
Trentino	8	-16,5	-0,68	2,69
Umbria	101	-7,0	-1,20	2,17
Valle d'aosta	3	-15,5	-0,50	4,41
Veneto	41	-10,4	-0,82	4,58

Tabella 51 - Regione e tempistica degli interventi – scostamenti positivi

Regione	N. interventi	Scostamento % tra durata prevista e durata effettiva	coeff. di variazione	Durata media per intervento espressa in mesi
Abruzzo	38	81,6	1,09	6,46
Basilicata	1	83,7		14,63
Calabria	33	39,5	1,23	7,08
Campania	61	51,4	4,51	6,36
Emilia	108	61,5	1,76	6,12
Lazio	48	38,3	1,95	5,24
Liguria	98	59,9	1,41	6,94
Lombardia	391	58,1	1,44	7,53
Marche	195	61,7	1,18	8,26
Molise	41	50,9	2,03	5,03
Piemonte	166	59,0	2,13	8,25
Puglia	44	38,9	2,20	7,69
Sardegna	32	79,8	1,13	7,61
Sicilia	21	24,4	1,22	5,28

Tabella 51 - continua

Regione	N. interventi	Scostamento % tra durata prevista e durata effettiva	coeff. di variazione	Durata media per intervento espressa in mesi
Toscana	110	50,7	1,28	6,60
Trentino	24	22,0	1,07	4,16
Umbria	66	58,0	1,64	6,12
Valle d'aosta	27	82,7	1,05	9,81
Veneto	133	58,8	1,72	7,00

Relativamente alla durata media per intervento si vede la relazione proporzionale tra classe di importo e durata. Infatti, all'aumentare della classe di importo aumenta anche la durata media che passa da circa sei mesi per arrivare a più di dodici mesi per la classe da 5,3 a 15 milioni di €.

Tabella 52 - Classe di importo tempistica degli interventi – somma degli interventi con scostamenti positivi e con scostamenti negativi

Classe di importo	N. interventi	Scostamento % tra durata prevista e durata effettiva	coeff. di variazione	Durata media per intervento espressa in mesi
>= 150.000 € < 500.000 €	1919	41,5	2,69	6,08
>= 500.000 € < 1.000.000 €	218	32,3	2,23	7,86
>= 1.000.000 € < 5.358.153 €	75	33,9	1,73	8,08
>= 5.358.153 € < 15.000.000 €	3	119,8	0,35	12,43
>= 15.000.000 €	1	94,2		9,00

Tabella 53 - Classe di importo tempistica degli interventi –scostamenti negativi

Classe di importo	N. interventi	Scostamento % tra durata prevista e durata effettiva	coeff. di variazione	Durata media per intervento espressa in mesi
>= 150.000 € < 500.000 €	519	-9,3	-0,97	3,76
>= 500.000 € < 1.000.000 €	45	-10,3	-0,87	5,79
>= 1.000.000 € < 5.358.153 €	15	-13,0	-0,67	6,75

Tabella 54 - Classe di importo tempistica degli interventi –scostamenti positivi

Classe di importo	N. interventi	Scostamento % tra durata prevista e durata effettiva	coeff. di variazione	Durata media per intervento espressa in mesi
>= 150.000 € < 500.000 €	1400	59,4	2,13	6,94
>= 500.000 € < 1.000.000 €	173	44,6	1,83	8,40
>= 1.000.000 € < 5.358.153 €	60	50,2	1,37	8,41
>= 5.358.153 € < 15.000.000 €	3	119,8	0,35	12,43
>= 15.000.000 €	1	94,2		9,00

La relazione tra la tempistica degli interventi e il criterio di scelta del contraente mette in luce scostamenti mediamente più elevati per, la licitazione privata, il pubblico incanto e l'appalto concorso. I lavori affidati a trattativa privata sono, invece, quelli che meno si discostano dai tempi previsti contrattualmente (si tratta "solo" di tempi più lunghi del 30,5% rispetto a quelli contrattuali). Inoltre, la durata media dei lavori affidati a trattativa privata è anche più bassa rispetto a tutti gli altri criteri di affidamento. Questo può essere spiegato considerando che la trattativa privata è comunque consentita solo per importi limitati e in circostanze particolari come l'urgenza.

Tabella 55 - Criterio di scelta e tempistica degli interventi – somma degli interventi con scostamenti positivi e con scostamenti negativi

Criterio di scelta	N. interventi	Scostamento % tra durata prevista e durata effettiva	Coeff. di variazione	Durata media per intervento espressa in mesi
Appalto Concorso	4	38,1	1,56	7,49
Licitazione Privata	254	50,1	1,37	7,84
Licit. priv. sempl.	122	35,1	3,42	6,05
Non Comunicato	70	34,7	2,23	5,34
Pubblico Incanto	1198	41,7	2,64	7,01
Trattativa Privata	568	30,5	2,69	4,41

Tabella 56 - Criterio di scelta e tempistica degli interventi – somma degli interventi con scostamenti negativi

Criterio di scelta	N. interventi	Scostamento % tra durata prevista e durata effettiva	Coeff. di variazione	Durata media per intervento espressa in mesi
Appalto Concorso	2	-0,5	-0,74	6,60
Licitazione Privata	36	-10,9	-0,92	6,32
Licit. priv. sempl.	22	-4,1	-1,29	6,15
Non Comunicato	15	-9,9	-0,72	4,89
Pubblico Incanto	249	-10,7	-0,86	4,64
Trattativa Privata	255	-8,4	-1,04	2,78

Tabella 57 - Criterio di scelta e tempistica degli interventi – somma degli interventi con scostamenti positivi

Criterio di scelta	N. interventi	Scostamento % tra durata prevista e durata effettiva	Coeff. di variazione	Durata media per intervento espressa in mesi
Appalto Concorso	2	98,8	0,89	8,38
Licitazione Privata	218	64,6	1,16	8,10
Licit. priv. sempl.	100	48,7	3,01	6,03
Non Comunicato	55	53,2	1,76	5,47
Pubblico Incanto	949	56,4	2,22	7,63
Trattativa Privata	313	56,9	1,65	5,74

In generale l'analisi degli scostamenti temporali tra durate previste degli interventi e durate effettive degli stessi, mette in rilievo una scarsa capacità da parte dei progettisti di predisporre cronoprogrammi adeguati alla organizzazione produttiva delle imprese e, più in generale, una carenza di capacità progettuale.

3.2. *Analisi delle relazioni tra ribassi di aggiudicazione e varianti in corso d'opera*

Per verificare l'esistenza di un legame fra il ribasso che l'impresa ha presentato per aggiudicarsi l'appalto e le varianti in corso d'opera che ne innalzano il costo complessivo, sono stati analizzati i dati provenienti dalle schede inviate dalle stazioni appaltanti. Tali schede sono descrittive delle varie fasi del ciclo di vita dei lavori.

Un primo confronto esplorativo della metodologia è stato condotto sui dati provenienti da un campione di lavori relativi all'anno 2000 che sono stati sottoposti ad un'accurata verifica.

Poiché nella vita dell'appalto l'evento del verificarsi di una variante può presentarsi una o più volte in qualsiasi momento compreso fra l'avvio dei lavori e la fine degli stessi, sono stati considerati solo gli interventi che risultavano conclusi. Implicitamente, questa limitazione sottintende la restrizione ai soli interventi inferiori alla soglia comunitaria. Infatti, alla data in cui la rilevazione campionaria è stata condotta, i lavori di maggiori dimensioni non risultavano ancora terminati necessitando di uno sviluppo temporale maggiore per addivenire alla loro naturale conclusione.

L'insieme così circoscritto degli interventi compresi fra i 150.000 € e la soglia comunitaria contava una numerosità di 482 elementi. Fra questi, una volta scartate le varianti non a contenuto economico, si sono contati 201 interventi con una sola variante, 10 con due ed uno solo con tre.

Non formando oggetto di studio la singola variante ma il complesso dell'aumento di costo che queste determinano, si è proceduto ad aggregare le varianti per singolo intervento. L'insieme di riferimento risultava composto da 190 elementi dopo aver provveduto ad escludere quegli interventi il cui saldo complessivo fra varianti in aumento e in diminuzione risultava negativo.

Altre considerazioni di carattere logico sono intervenute a circoscrivere ulteriormente l'insieme su cui effettuare l'analisi. La prima discende dal fatto che non tutte le procedure di scelta del contraente permettono di avere delle informazioni congrue sul ribasso rispetto all'importo a base d'asta. La procedura di scelta della trattativa privata non permette di avere lo stesso set di informazioni rispetto agli appalti aggiudicati in altro modo. Sono state dunque esclusi altri 23 lavori; i rimanenti 167 sono tutti stati aggiudicati con il pubblico incanto, la licitazione privata o la licit. priv. sempl. . Cinque dei rimanenti casi sono stati esclusi non essendo per questi disponibile alcuna indicazione sulla percentuale del ribasso di aggiudicazione.

Un'ultima considerazione ha determinato un ulteriore assottigliamento dell'insieme di riferimento. Ordinando per importo della base d'asta la distribuzione dei 162 lavori rimasti, ben 142 erano compresi fra i 150.000 e il milione di €, 15 fra uno e due milioni, 4 fra i due e tre milioni e solo uno oltre i tre milioni e sotto la soglia comunitaria. Come verrà meglio chiarito in seguito, a parità di percentuale di ribasso, all'aumentare della dimensione del lavoro è assai più alto il ribasso ottenuto in termini assoluti, così come più rilevanti sono le varianti, sebbene queste non aumentino di numero. Si è preferito limitare l'analisi ai 142 casi compresi fra i 150.000

e il milione di € per rendere più omogeneo l'insieme, eliminando contemporaneamente i possibili effetti distorsivi dovuti all'azione di fattori di scala.

Per testare su questi 142 casi l'esistenza di una relazione lineare fra le due variabili monetarie "importo del ribasso" e "importo totale delle varianti" è stato calcolato il coefficiente di correlazione ρ_{xy} ¹⁷.

Il valore del coefficiente ottenuto, pari a 0,528, non è sufficiente ad affermare l'esistenza di una forte relazione fra le due variabili, ma può dare una prima indicazione sull'esistenza di una positiva associazione fra le stesse che andrà meglio esaminata.

Si è quindi proceduto ad effettuare analisi che investigassero lo stesso fenomeno sulla banca dati statistica. Preliminarmente è stata fatta una valutazione delle grandezze presenti nell'ultima versione disponibile della banca dati, il cui aggiornamento risale all'aprile del 2002¹⁸.

Al termine di un processo di verifica della correttezza e coerenza dei dati sono risultati elaborabili 1.489 record corrispondenti ad altrettanti interventi.

Come già indicato, l'ipotesi di lavoro consiste nella verifica dell'esistenza 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 siffatto 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.

La Tabella 58 illustra la distribuzione degli interventi in nove classi che esprimono la capacità delle varianti di recuperare il ribasso di aggiudicazione.

$$^{17} \rho_{xy} = \frac{\text{Cov}(X,Y)}{\sigma_x \sigma_y}$$

dove

$$\text{Cov}(X,Y) = \frac{\sum (x_i - \mu_x)(y_i - \mu_y)}{n}$$

con μ e σ sono indicate rispettivamente la media e lo scarto quadratico medio delle due variabili x ed y ; la sommatoria è estesa a tutti i termini j che vanno da 1 ad n , che in questo caso è 142.

Il coefficiente di correlazione varia fra -1 ed 1 . Un risultato prossimo agli estremi è indicativo di una perfetta relazione lineare fra le due variabili (inversa nel caso di -1 , ossia al crescere di una variabile l'altra diminuisce nelle debite proporzioni, e diretta nel caso dell'estremo opposto), mentre quando i valori sono vicini allo zero si può solo escludere l'esistenza di una relazione di tipo lineare fra le due variabili.

¹⁸ Occorre osservare che la banca dati statistica risente ancora pesantemente dei problemi insistenti sulla procedura di acquisizione dei dati, come mette in luce un semplice raffronto fra le tabelle pubblicate in occasione dell'ultima relazione al Parlamento. Infatti, nella Tabella 3.1. vengono date per disponibili per i lavori appaltati negli anni 2000 e 2001 poco meno di 3.000 schede B3 (relative alle varianti), mentre ne erano attese poco meno di 4.400 (tabelle 3.31 e 3.32) per i soli lavori appaltati nel 2000, sulla base della stima fatta sul campione per la verifica degli appalti di quell'anno.

Tabella 58 –quote di ribassi riassorbiti dalle varianti

classe	Quota del ribasso recuperata dal totale delle varianti (varianti / ribasso)		Interventi	% Interventi
	Da	A		
1	zero	un quarto	322	21,63%
2	un quarto	metà	382	25,65%
3	metà	tre quarti	211	14,17%
4	Tre quarti	uno	251	16,86%
5	uno	Uno e un quarto	129	8,66%
6	Uno e un quarto	Uno e mezzo	45	3,02%
7	Uno e mezzo	Uno e tre quarti	33	2,22%
8	Uno e tre quarti	due	24	1,61%
9	due	oltre	92	6,18%
Tutte le classi			1.489	100,00%

Nelle prime due classi si addensa poco meno della metà dei casi. Ciò vuol dire che quasi la metà degli interventi che hanno avuto delle varianti il cui totale è risultato in aumento, hanno recuperato una quota non particolarmente elevata (meno della metà) del ribasso effettuato al momento dell'aggiudicazione. Il 14% circa degli interventi esaminati ha recuperato una porzione significativa che va dalla metà ai tre quarti del ribasso, mentre circa il 17% si concentra nella classe successiva, quella del recupero quasi integrale.

Se già gli interventi appartenenti alla quarta classe destano attenzione, quelli compresi nelle classi successive ne meritano una particolare, trattandosi di quelle dove possono concentrarsi i potenziali comportamenti distorti. Significativo è il fatto che il numero degli interventi decresce rapidamente all'aumentare della classe. Questo andamento, che non rende evidente delle situazioni collettive anormali, è ancora compatibile con il naturale sviluppo degli interventi. Possono infatti essersi verificati degli eventi tali da rendere del tutto legittime e necessarie le varianti che sono state autorizzate.

Una semplice elaborazione come questa permette di ipotizzare una soglia di allarme oltrepassata la quale attivare il controllo puntuale dell'appalto¹⁹.

Sui 1.489 lavori è stata testata l'esistenza di una relazione lineare fra le due variabili monetarie dei ribassi e del totale delle varianti attraverso il calcolo del coefficiente di correlazione sopra descritto ρ_{xy} . Il valore ottenuto del coefficiente pari a 0,628. Sebbene tale valore non sia particolarmente elevato sembra confermare l'esistenza di una modesta relazione positiva fra le due variabili: all'aumentare del ribasso sulla base d'asta in termini monetari tende a crescere l'importo totale delle varianti che vengono fatte.

Esiste tuttavia la possibilità che il risultato positivo ottenuto non dipenda dalla reale esistenza della relazione indicata, ma dall'essere entrambe le variabili fortemente correlate con una terza variabile non compresa nell'analisi. In effetti, in via di principio, appare perfettamente plausibile che all'aumentare dell'importo a base d'asta aumenti in termini assoluti anche il ribasso che si ottiene al momento

¹⁹ Certamente da verificare è quanto accaduto nei 92 lavori in cui le varianti apportate hanno un valore totale più che doppio rispetto al ribasso praticato sulla base d'asta. Il 6% della quota relativa, pur non essendo particolarmente elevata, è quasi pari alla somma delle tre classi precedenti. C'è tuttavia da considerare che possibili errori nelle tre variabili utilizzate (base d'asta, percentuale di ribasso e totale delle varianti) assai verosimilmente finiscono per scaricarsi proprio sulle classi estreme.

dell'aggiudicazione. E' assai probabile, inoltre, che trattandosi di interventi più complessi vi siano delle varianti che diventano più rilevanti al crescere dell'importanza economica dell'opera.

La matrice di correlazione evidenzia l'esistenza di relazioni fra entrambe le variabili inizialmente considerate e l'importo a base d'asta.

	Importo a base d'asta	Ribasso di aggiudicazione	Totale varianti
Importo a base d'asta	1	0,900	0,525
Ribasso di aggiudicazione	0,900	1	0,628
Totale varianti	0,525	0,628	1

Tutte e tre le correlazioni riportate nella matrice risultano significative nel test ad una coda (si da per scontata la positività della relazione) ad un livello di probabilità del 99%. Viene dunque confermata l'esistenza di un legame fra la base d'asta e le altre due variabili, di cui quello con il ribasso particolarmente forte, che preesiste e condiziona il rapporto fra i ribassi e le varianti.

Il calcolo della correlazione parziale può servire a verificare il legame fra le due variabili originarie depurandolo dall'effetto dell'importo a base d'asta. Questa correlazione, il cui valore è stato pari a 0,42, non è risultata significativa.

La relazione ipotizzata è stata ulteriormente scandagliata suddividendo l'insieme degli interventi per classe dimensionale dell'importo a base d'asta, secondo la classificazione usualmente utilizzata. Su questi gruppi, che risentono meno dell'effetto dimensionale essendo più omogenei, è stato calcolato il coefficiente di correlazione. I valori modesti del coefficiente non sono tali da poter attestare l'esistenza di una relazione lineare. Prescindendo dall'ultima classe, la cui scarsa numerosità inficia ogni considerazione, nelle due classi immediatamente precedenti si trovano i valori più elevati ma non sufficienti per costituire una prova dell'esistenza della relazione ipotizzata.

Classe di importo in € della base d'asta	N. degli interventi	Coefficiente di correlazione
150.000 – 500.000	1.012	0,329
500.000 – 1.000.000	281	0,161
1.000.000 – 5.358.153	177	0,403
5.358.153 – 15.000.000	14	0,460
Oltre 15.000.000	5	0,191
Tutte le classi	1.489	

In conclusione, allo stato attuale delle comunicazioni inviate dalle stazioni appaltanti e della qualità dei dati utilizzati, non si può affermare l'esistenza di un meccanismo generalizzato di recupero dei ribassi di aggiudicazione praticato attraverso l'utilizzo delle varianti. Tuttavia, il confronto fra le due grandezze in termini monetari suggerisce l'opportunità di avviare una verifica puntuale, favorita dal numero contenuto dei casi da esaminare, laddove l'incidenza delle varianti sia prossimo o abbia superato il ribasso di aggiudicazione.

3.3. *Il sistema della qualificazione e l'attività delle imprese qualificate*

Il sistema di qualificazione, istituito e disciplinato dal DPR 34/2000, rappresenta uno degli aspetti maggiormente innovativi nell'impianto legislativo relativo agli appalti pubblici di lavori.

Il nuovo assetto normativo, infatti, è chiamato ad assicurare i requisiti di qualità, professionalità e correttezza dei soggetti esecutori di lavori pubblici al fine di garantire la realizzazione degli obiettivi di efficienza, efficacia, trasparenza e concorrenzialità auspicati dalla Legge Quadro in materia di lavori pubblici.

L'impatto di tali innovazioni verrà ampiamente analizzato, dopo una breve premessa sulle fonti informative utilizzate per le elaborazioni, nei paragrafi successivi. In particolare, verranno approfondite le seguenti tematiche: la concorrenza tra le imprese qualificate, le relazioni tra la domanda effettiva (bandi di lavori pubblici) e l'offerta potenziale (imprese qualificate), l'analisi degli interventi per classe di importo dei lavori e classe di iscrizione dell'impresa aggiudicataria, l'individuazione delle relazioni tra la localizzazione dell'intervento e quella dell'impresa aggiudicataria. Un ultimo paragrafo sarà dedicato, infine, all'analisi delle caratteristiche strutturali delle imprese aggiudicatarie di lavori.

3.3.1. *Le Banche Dati utilizzate*

Le analisi presentate nei paragrafi seguenti hanno richiesto l'elaborazione di dati provenienti da archivi diversi: la Banca Dati dei Bandi di gara, il Casellario Informativo delle imprese qualificate, la Banca Dati degli Interventi, la Banca Dati 'statistica'.

Per lo studio della concentrazione (par. 3.3.2) sono stati utilizzati, ad esempio, i dati contenuti nel Casellario Informativo delle imprese qualificate mentre l'analisi delle relazioni tra la domanda effettiva e l'offerta potenziale (par. 3.4.1) ha richiesto l'incrocio delle informazioni presenti nella Banca Dati dei bandi di gara con quelle del Casellario.

Inoltre, la Banca Dati degli Interventi è stata collegata, per la prima volta, con il Casellario Informativo al fine di fornire delle indicazioni di sintesi sul comportamento delle imprese aggiudicatarie unitamente ad alcune caratteristiche degli interventi (par. 3.5.1, 3.5.2 e 3.6)²⁰.

Prima di passare all'analisi dei dati, si ricordano brevemente i contenuti informativi delle banche dati implementate dall'Osservatorio²¹.

²⁰ L'incrocio delle due banche dati è stato possibile grazie al campo relativo alla partita IVA dell'impresa aggiudicataria dell'intervento, presente in entrambi gli archivi.

²¹ Si ricorda anche che la banca dati sui bandi di gara è fornita all'Osservatorio dell'Autorità da parte della società 'Telemat'.

Struttura delle banche dati utilizzate

La Banca Dati degli Interventi registra, in relazione a ciascun lavoro di importo superiore a 150.000 €, tutte le informazioni soggette agli obblighi di comunicazione all'Osservatorio, stabiliti dal legislatore al fine di consentire il monitoraggio dell'intero processo di produzione delle opere pubbliche (Legge Quadro in materia di lavori pubblici, art. 4, comma 17).

La Banca Dati 'statistica' costituisce una derivazione della Banca Dati Interventi e comprende tutte le informazioni risultate, dopo un attento esame dei record registrati, corrette, correggibili, codificabili e perciò utilizzabili ai fini delle elaborazioni di interesse dell'Autorità. L'archivio statistico contiene, per il 2001, 11.266 interventi per i quali si rimanda, ai fini di una completa analisi delle caratteristiche strutturali e dei fenomeni connessi alle diverse fasi dei lavori (ribassi d'asta, contenzioso in fase di gara, sospensioni e varianti, ecc.), alla Relazione al Parlamento 2001 e al primo capitolo del presente Quaderno. Per 10.856 di tali interventi è risultato disponibile, nella Banca Dati completa degli Interventi, il dato relativo alla partita IVA dell'impresa aggiudicataria, per un numero totale di 6.529 imprese, comprensibilmente inferiore a quello degli interventi dal momento che alcune di esse sono risultate vincitrici di più di una gara di appalto di lavori pubblici.

Il Casellario è costruito, invece, sulla base delle attestazioni di qualificazione trasmesse dalle SOA all'Osservatorio. In tali attestazioni sono riportate le principali informazioni riguardanti l'impresa, così come previsto dall'art. 27 del D.P.R. 34/2000. I dati presenti in banca dati sono di tipo anagrafico (ragione sociale, localizzazione, partita IVA, ecc.), tecnico - economico (cifra d'affari, costi per il personale, natura ed importo dei lavori precedentemente eseguiti, ecc.), relativi al processo di qualificazione (data emissione del certificato, categoria e classifica di qualificazione, ecc.), e di altra natura (eventuale stato di liquidazione o cessazione attività, procedure concorsuali pendenti, ecc.).

L'incrocio di questi ultimi archivi, relativamente all'anno 2001, è stato possibile per 7.688 interventi aggiudicati da 4.031 imprese presenti anche nel Casellario. Come precisato sopra, tali informazioni sono state utilizzate per effettuare delle prime analisi riguardanti le relazioni tra la domanda e l'offerta di lavori pubblici nonché per lo studio delle caratteristiche strutturali delle imprese aggiudicatarie di interventi nel corso del 2001. Si ribadisce il carattere parziale ed indicativo dei risultati presentati, data l'impossibilità di lavorare sull'intero universo dei dati trasmessi.

E' doveroso, infine, sottolineare che per gli interventi con bandi pubblicati entro il 31/12/2001 riguardanti appalti di importo compreso tra 150.000 € e 5 milioni di DSP, il possesso da parte delle imprese delle relative attestazioni non era obbligatorio (DPR 34/2000, titolo 4, norme transit.). Il possesso non era obbligatorio, inoltre, per gli appalti di importo pari o superiore a 5 milioni di DSP con bandi pubblicati entro il 28 febbraio 2001. E' possibile che nel corso del 2001 molti interventi siano stati aggiudicati da imprese non ancora qualificate ed è anche per tale ragione che il numero di imprese aggiudicatarie regolarmente qualificate sia solo di circa 4.000 unità. A ciò bisogna aggiungere, con riferimento ai dati del 2001: 1) che non risultano pervenuti gli interventi appaltati nel Friuli Venezia Giulia e 2) che nelle schede A del Trentino non sono evidenziati i codici fiscali delle imprese aggiudicatarie. Per queste ragioni le analisi territoriali difettano dei dati relativi al Trentino e al Friuli.

3.3.2. *Analisi della concentrazione delle imprese qualificate*

Questo paragrafo prende in esame il livello di concentrazione del mercato delle imprese qualificate mentre nel prossimo si approfondirà l'analisi delle relazioni tra domanda effettiva e offerta potenziale, così come emerge dal confronto tra il numero di bandi pubblicati nel 2001 e il numero di imprese qualificate. Si procederà quindi, come ulteriore approfondimento, all'esame degli interventi aggiudicati da imprese dotate di relative attestazioni distinguendoli su base territoriale e per classe di importo.

Per verificare il grado di concorrenzialità esistente nel mercato dei lavori pubblici con il nuovo sistema di qualificazione è stato utilizzato l'indice di *Herfindhal - Hirschman (HH)* essendo, questo, uno degli indicatori maggiormente impiegati a tale scopo.

L'indice è stato calcolato per le singole categorie di lavorazioni considerate ognuna come un mercato.

Dal punto di vista metodologico, l'indice *HH* ha presentato alcune problematiche relative al calcolo del fatturato delle imprese. Infatti, ai fini del computo dell'indice si è dovuto far riferimento non alla quota di mercato delle imprese, espressa dal fatturato, bensì al limite superiore della classifica nella quale la singola impresa è stata iscritta. In sostanza, la classifica di iscrizione è stata utilizzata come una variabile *proxy* del fatturato in quanto l'appartenenza di un'impresa ad una classifica rappresenta il limite di importo entro il quale l'impresa stessa può muoversi e di conseguenza anche la sua quota potenziale di mercato. Bisogna aggiungere, inoltre, che il legame tra la qualificazione richiesta nelle singole categorie e la cifra d'affari è molto forte. Dalla lettura combinata degli artt. 18 e 22 del D.P.R. 24/2000, si desume, infatti, che la adeguata capacità economica e finanziaria è dimostrata anche dalla cifra d'affari per lavori realizzati nel quinquennio precedente alla data di sottoscrizione del contratto con la SOA, svolti mediante attività diretta ed indiretta, non inferiore al 100% degli importi delle qualificazioni richieste. Pertanto, è realmente forte il legame tra cifra d'affari e classifica di iscrizione ed è quindi possibile considerare le quote di mercato sulla base della classifica di iscrizione.

L'indice *HH*, per la generica categoria OG_r è calcolato nel modo seguente:

$$\sum_{i=1}^{VIII} \left(\frac{x_i}{X_r} * 100 \right)^2 * n_i$$

dove:

- x_i fatturato delle imprese nella classifica i -esima nell'ipotesi sopra specificata in cui al posto del fatturato si prende in esame il limite superiore di iscrizione nella classifica;
- X_r fatturato totale relativo alla categoria r -esima;
- n_i numero di iscrizioni alla classifica i -esima della categoria r -esima.

L'indice *HH* mostra la presenza di un mercato concentrato a partire da un valore prossimo ai 1.800 punti.

L'elaborazione dell'indice *HH* sulla base dei dati risultanti dal Casellario delle imprese qualificate raccolti dall'Osservatorio mostra, in generale, un mercato molto

poco concentrato nelle diverse categorie.

In particolare, nelle categorie generali l'indice varia da circa 6 punti per la categoria OG1 a 313 punti per la categoria OG5. Non si riscontrano, quindi, elementi per asserire la presenza di un mercato concentrato per le categorie generali.

Analogamente, nel caso delle categorie speciali, i valori più alti dell'indice si riscontrano per le categorie OS15 e OS31 con valori rispettivamente pari a 920 e 790 punti. Pertanto è possibile asserire la presenza di un mercato fortemente concorrenziale anche per le categorie speciali.

3.4. *Analisi della domanda e dell'offerta nel mercato dei lavori pubblici*

3.4.1. *La relazione tra domanda effettiva e offerta potenziale*

Un'ulteriore analisi è stata condotta per verificare la corrispondenza tra numero di bandi pubblicati nel 2001, suddivisi per classi di importo e categorie di lavori, e l'offerta potenziale contraddistinta dal numero di imprese qualificate al 5 settembre 2002²².

Il confronto permette di valutare il potenziale numero di imprese in grado di partecipare singolarmente a gare per una determinata classifica di importo relativa alla categoria prevalente evidenziata nel bando.

L'analisi presenta il difetto di non prendere in considerazione eventuali raggruppamenti che si formano in sede di gara. Tuttavia, questa limitazione non va ad incidere sul potenziale grado di concorrenza del mercato dei lavori pubblici. È presumibile, al contrario, che la presenza di ulteriori soggetti come appunto le associazioni temporanee, costituisca un ulteriore fattore di concorrenza.

La Tabella 61 illustra, per ogni categoria e classifica, il numero di imprese per bandi pubblicati. Si è tenuto conto del fatto che, ad esempio, nella categoria OG1, relativamente alla prima classifica, il numero di imprese che può partecipare è dato dalla sommatoria delle imprese qualificate in tutte le classifiche (infatti, un'impresa qualificata per lavori fino alla VIII classifica può partecipare anche a lavori delle classifiche più basse). Pertanto per ciascuna categoria il numero di imprese che può partecipare è dato da:

$$\sum_{i=1}^{VIII} n_i$$

dove i indica la classifica ed n il numero di imprese qualificate per quella classifica.

Scorrendo la Tabella si vede come il numero di imprese per bando sia piuttosto ridotto nella prima classifica relativamente alle categorie di lavori OG1 e OG3. La prima classifica per la categoria di lavori OS10 presenta, inoltre, il valore più basso in assoluto di "affollamento" per la potenziale partecipazione alle gare relative a quella categoria. L'indice di affollamento è invece più elevato per le classifiche più alte, raggiungendo il massimo per la categoria di lavori OS14 nella terza classifica dove il potenziale di offerta è di 145 imprese per bando. Laddove non siano stati pubblicati bandi si è ritenuto di non indicare nessun valore.

²² Sebbene il confronto tra bandi del 2001 e imprese qualificate all'inizio del 2002 è apparentemente non omogeneo, si deve tener conto che il numero di bandi nel 2001 non è molto dissimile da quello del 2000. Pertanto, ipotizzando un trend di domanda costante, le imprese qualificate entro settembre del 2002 possono comunque fornire una descrizione dell'offerta potenziale

Tabella 61 - Numero di imprese qualificate entro settembre 2002 per bandi pubblicati nel 2001

Descrizione categoria	Descrizione classifica							
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
OG1	1,47	5,37	6,18	4,87	8,23	9,34	15,30	10,39
OG2	2,87	6,57	6,54	4,95	5,29	18,25	8,25	7,50
OG3	1,02	4,29	6,09	4,81	7,08	9,18	11,06	4,05
OG4	16,11	24,36	32,86	27,00	41,67	18,40	26,00	5,38
OG5		20,00	25,00	38,00	31,00	2,08	24,00	
OG6	2,46	11,02	10,51	8,15	7,05	33,33	39,00	9,63
OG7	4,73	9,69	10,67	4,14	4,42		4,00	5,20
OG8	4,62	13,78	9,27	5,30	7,44			
OG9	5,71	24,43	22,83	25,25	20,67			21,00
OG10	1,93	15,13	13,43	17,48	20,75	11,33		16,50
OG11	2,65	11,49	15,53	10,79	17,76	33,25		12,00
OG12	4,82	24,00	26,54	11,94	13,63	14,00		
OG13	5,83	18,42	12,06	6,33	7,67			
OS1	12,94	40,38	52,25	20,91	107,00	48,00		18,00
OS2	8,50	31,00	28,50	9,00	7,00			
OS3	6,60	34,56	51,60	14,40	30,00	8,00		
OS4	1,00	4,90	5,26	7,13	11,00	4,67		5,00
OS5	6,03		68,00					
OS6	1,57	6,79	17,41	4,76		11,00		
OS7	2,58	12,73	18,38	6,67	12,00	5,00		
OS8	5,60	25,45	12,67	33,50	10,00	4,00		
OS9	2,84	6,50	11,30	7,67	4,25	7,00	1,43	0,86
OS10	0,52	4,75	7,53	6,83				
OS11	3,02	7,25	8,83	7,67	6,00			
OS12	1,64	5,75	7,11	4,41	6,75	6,00		
OS13	4,55	35,00	25,20	52,50				
OS14	9,14	59,67	145,00	21,40	29,50			6,67
OS15	1,26		9,00					
OS16	8,21		69,00					
OS17	8,43	15,33						
OS18	8,83	30,38	37,00	23,67	124,00	15,50	22,50	32,00
OS19	9,31	22,93	25,22	21,17	22,00		46,00	21,00
OS20	2,46	11,75	25,00	9,00				
OS21	7,67	11,54	12,79	9,17	14,00	75,00		19,00
OS22	4,95	13,85	14,07	7,85	10,17	6,00		27,00
OS23	5,86	10,82	23,50	3,67				
OS24	1,60	8,01	9,00	6,33	9,50	5,00		
OS25	17,73	39,00	12,40	20,00				
OS26	6,09	10,77	14,50	30,00		2,50		
OS27	18,75	7,33	14,25	13,67	9,33	18,00		9,00
OS28	4,32	17,23	44,92	46,60	16,67	36,00		
OS29	19,17	9,36	11,86	4,43	5,33	6,20	27,00	10,50
OS30	5,02	18,20	25,55	20,50	18,00	30,00		
OS31	7,20	8,00	26,00	4,25	5,50		7,00	4,00
OS32	1,24	4,00	4,00					
OS33	2,10	9,25	12,00					
OS34	4,68	11,17	23,00	7,00	9,00	1,50		

3.5. *L'incontro tra la domanda e l'offerta di lavori pubblici*

3.5.1. *Analisi per classe di importo dei lavori e classifica di iscrizione dell'impresa*

Un altro aspetto del rapporto tra domanda e offerta di lavori pubblici che si è ritenuto importante approfondire è rappresentato dall'analisi del numero di interventi aggiudicati da imprese qualificate secondo le classi di importo e le classifiche di iscrizione delle imprese aggiudicatrici.

L'intervento può essere considerato infatti come la manifestazione più immediata dell'incontro tra domanda e offerta di lavori. Si è cercato, cioè, di verificare in che misura le aggiudicazioni, suddivise per classi di importo, siano avvenute da parte di imprese con determinati requisiti di qualificazione.

La Tabella 62 evidenzia, ad esempio, come gli interventi racchiusi nella classe di importo tra 150.000 e 500.000 € siano stati assegnati, in prevalenza, ad imprese con una classifica massima di iscrizione pari alla terza (1.689). La mediana degli interventi appartenenti alla prima classe di importo si pone, infatti, tra la terza e la quarta classifica di iscrizione ciò a dimostrare che per gli interventi di importo più modesto la metà delle aggiudicazioni avviene in prevalenza da parte di imprese con classifica massima di iscrizione pari alla quarta.

La Tabella evidenzia, altresì, come per gli interventi di modesta entità, il livello di aggiudicazione da parte di imprese iscritte solo nella prima classifica sia il più basso (80 interventi) rispetto ai rimanenti interventi.

Tabella 62 - Interventi per classe di importo e massima classifica di iscrizione delle imprese aggiudicatrici

Classi di importo	Classifiche								Totale Riga
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	
>= 150.000 € < 500.000 €	80	527	1689	1520	841	274	101	294	5326
>= 500.000 € < 1.000.000 €	2	35	319	401	296	91	33	125	1302
>= 1.000.000 € < 5.358.153 €	2	9	93	229	249	104	53	200	939
>= 5.358.153 € < 15.000.000 €				1	5	7	6	64	83
>= 15.000.000 €							4	34	38
Totale colonna	84	571	2101	2151	1391	476	197	717	7688

3.5.2. *Analisi della relazione tra la localizzazione dell'intervento e quella dell'impresa aggiudicataria*

L'analisi degli interventi aggiudicati per localizzazione geografica e sede legale dell'impresa aggiudicataria è mostrata nella Tabella 63²³.

In questo caso il totale di ciascuna riga indica gli interventi complessivamente eseguiti in ciascuna regione²⁴ ed il totale delle colonne gli interventi complessivamente eseguiti da imprese con sede legale in una regione specifica. Gli incroci delle righe con le colonne mostrano gli interventi eseguiti in una regione suddivisi

²³ L'analisi non tiene conto del fatto che alcune imprese pur avendo una sola sede legale operino sul territorio attraverso sedi secondarie. Tale circostanza dovrebbe essere, comunque, piuttosto ridotta nel caso di imprese edili.

²⁴ si ribadisce che il numero degli interventi analizzati si riferisce a quelli per i quali l'impresa aggiudicataria è risultata qualificata

per localizzazione dell'impresa. Nella diagonale principale della Tabella sono evidenziati in grassetto gli interventi eseguiti in una regione da imprese localizzate in quella regione.

Bisogna rilevare che per il Friuli Venezia Giulia e per il Trentino non è stato possibile mostrare il numero degli interventi eseguiti mentre è possibile verificare come le imprese localizzate in quelle due regioni abbiano lavorato nel resto del Paese.

Tabella 63 - Interventi suddivisi per regione di localizzazione e regione di appartenenza delle imprese che li eseguono

LOCALIZZAZIONE DELL'INTERVENTO	LOCALIZZAZIONE DELL'IMPRESA																					
	Abruzzo	Basilicata	Calabria	Campania	Emilia	Friuli	Lazio	Liguria	Lombardia	Marche	Molise	Piemonte	Puglia	Sardegna	Sicilia	Toscana	Trentino	Umbria	Valle d'aosta	Veneto	Totale di riga	
Abruzzo	104	5		25	3		24		2	6	10		4		1	1	1			1	187	
Basilicata		48	5	13	5	1	4		1	1			9			2					2	91
Calabria		3	168	7			6		2				3		5						3	197
Campania	2	5		443	7	1	13		2	2	1	1	4		1	1					2	485
Emilia	11	7	8	47	637	2	29	2	32	17	5	3	17		11	6	4	5	1	47	891	
Lazio	14	3	2	23	11		404		6	1	2		5	1	2	5		3		2	484	
Liguria		1		7	16		19	249	8	3	4	30	1		4	17	3	1		8	371	
Lombardia	7	2	8	30	87	9	49	3	1334	1	3	55	11	1	44	10	13	2	4	61	1733	
Marche	50	5	2	31	18		33	1	2	235	10	1	5		4	3		11		15	426	
Molise	7	1		14	1	1	5			4	37		4		1					3	78	
Piemonte	1	2	3	27	29	2	23	16	45	2		554	2	1	10	4	2	1	15	21	761	
Puglia	4	14	2	20	4		12		2	3	12		265		1	2	1			2	344	
Sardegna		1	3	5	7		7	1	6	1		2	4	150	8				3	12	210	
Sicilia		1		1	1		6		2						62					3	76	
Toscana		1	5	28	20		42	7	7	10	1	2	4	2	6	203	1	11		13	363	
Umbria	2	1		23	3	3	32		7	11	1				1	7	1	130		4	226	
Val d'aosta		1		4	9		1		6	1	1	13			1		1		84	1	123	
Veneto	2	3		14	27	17	18	1	37	2		2	6		13	2	10	2		486	642	
Totale colonna	204	104	206	762	885	36	727	280	1501	300	87	663	344	155	175	263	37	166	107	686	7688	

Con i dati a disposizione è stato costruito un *indicatore di mobilità delle imprese* (i valori regionali dell'indicatore sono riportati nella Tabella 64) mettendo in relazione, per le imprese localizzate in una determinata regione, il numero di interventi che queste si sono aggiudicati al di fuori del territorio in cui esse hanno sede con il numero di interventi che quelle imprese si sono aggiudicate in totale. L'indice, che varia tra zero ed uno, assume valore massimo nel caso in cui le imprese di una regione abbiano lavorato solo al di fuori del territorio di appartenenza mentre assume valore minimo in assenza di mobilità.

Il valore di mobilità più alto si registra per le imprese della Sicilia mentre quelli più bassi appartengono alle imprese sarde, lombarde e liguri. Le imprese siciliane, inoltre, a differenza di quanto avviene per tutte le altre imprese, si aggiudicano una fetta di lavori consistente in regioni molto distanti dal territorio di provenienza.

Se si guarda al numero di interventi per regione aggiudicati da imprese appartenenti a quella regione, si vede come, fatta eccezione per il Lazio, nelle regioni dell'Italia centrale un'elevata percentuale di lavori è aggiudicata ad imprese non localizzate nella regione.

La percentuale di aggiudicazioni in una regione da parte di imprese localizzate in quella regione varia da un valore minimo per il Molise pari al 47% per raggiungere il massimo del 91% in Campania.

Tuttavia, è necessario rilevare che l'analisi della mobilità dovrebbe tener conto non solo dell'offerta ma anche del tipo di domanda. Per tale motivo la scarsa mobilità delle imprese lombarde può essere dovuta ad una elevata domanda nella regione che viene soddisfatta in prevalenza da imprese localizzate in Lombardia.

Tabella 64 - Indicatori di mobilità delle imprese

Regione	Indice di mobilità
Abruzzo	0,49
Basilicata	0,54
Calabria	0,18
Campania	0,42
Emilia	0,28
Lazio	0,44
Liguria	0,11
Lombardia	0,11
Marche	0,22
Molise	0,57
Piemonte	0,16
Puglia	0,23
Sardegna	0,03
Sicilia	0,65
Toscana	0,23
Umbria	0,22
Valle d'Aosta	0,21
Veneto	0,29

3.6. *Analisi delle caratteristiche strutturali delle imprese aggiudicatarie dei lavori appaltati nel 2001*

Le analisi presentate sono basate sul confronto delle principali basi informative disponibili presso l'Osservatorio dell'Autorità.

Per agevolare la lettura dei dati, si ricorda che solo 4.031 delle 18.569 imprese registrate nel Casellario alla data del 5 settembre 2002²⁵ risultano aggiudicatarie degli interventi 2001, per un totale di 7.688 opere pubbliche derivanti dall'incrocio con la banca dati statistica degli interventi. Parte delle restanti 14.538 imprese qualificate sono perciò presumibilmente coinvolte nella realizzazione di opere attraverso la partecipazione ad associazioni temporanee di impresa o come subappaltatrici di lavori²⁶ e non costituiscono oggetto della presente analisi.

La distribuzione delle imprese secondo il numero degli interventi aggiudicati (Tabella 65) risulta fortemente asimmetrica: il 58% delle imprese ha vinto una sola gara, il 22% ne ha vinte due, solo il 10% ne ha vinte più di tre. Mediamente ciascuna impresa si è aggiudicata 1,9 interventi. Moda e mediana della distribuzione corrispondono ad una aggiudicazione.

Tabella 65 – Distribuzione delle imprese aggiudicatarie secondo il numero degli interventi aggiudicati

N. interventi aggiudicati	N. imprese	% Imprese	% Imprese (cumulate)
1	2.374	58,89	58,89
2	878	21,78	80,67
3	359	8,91	89,58
4	179	4,44	94,02
5	91	2,26	96,28
6	54	1,34	97,62
7	33	0,82	98,44
8	19	0,47	98,91
9	14	0,35	99,26
10	5	0,12	99,38
11	4	0,10	99,48
12	5	0,12	99,60
13	4	0,10	99,70
15	3	0,07	99,78
16	2	0,05	99,83
17	1	0,02	99,85
19	1	0,02	99,88
21	2	0,05	99,93
30	1	0,02	99,95
41	1	0,02	99,98
45	1	0,02	100,00
	4.031	100,00	

La Tabella 66 riporta la distribuzione delle imprese, degli interventi e degli importi complessivamente aggiudicati secondo la forma giuridica dell'impresa aggiudicataria²⁷.

25 L'analisi delle caratteristiche strutturali di tali imprese (forma giuridica, localizzazione, ecc.) conferma sostanzialmente le informazioni in termini di struttura dell'offerta presentate con la Relazione Annuale 2001.

26 La differenza rispetto alle 6.529 imprese aggiudicatarie risultanti dalla banca dati statistica è invece facilmente comprensibile dal momento che i lavori 2001 rientravano ancora nel periodo transitorio fissato dal Dpr 34/2000 (art.29).

27 Tale distribuzione, al pari di quella delle aggiudicatarie secondo la localizzazione dell'impresa che verrà presentata nel seguito, può risentire, nella sua articolazione, della sottostante distribuzione delle imprese qualificate (come ricordato nella

Dall'analisi dei dati contenuti in Tabella emerge che oltre il 60% delle imprese risultate vincitrici di gare di appalto di lavori pubblici nel 2001 sono società di capitale, prevalentemente organizzate nella forma di società a responsabilità limitata. Tali imprese si sono aggiudicate il 65% degli interventi complessivi con un peso di circa il 74% in termini di importo.

Le restanti imprese aggiudicatrici sono rappresentate per il 20% da società di persone, per il 14% da ditte individuali e solo per circa il 3% da consorzi e cooperative.

Tabella 66 - Distribuzione delle imprese aggiudicatrici, degli interventi e degli importi dei lavori secondo la forma giuridica dell'aggiudicatario

FORMA GIURIDICA	IMPRESE		INTERVENTI		IMPORTO		N. medio degli interventi per impresa	Importo medio per impresa
	n.	%	n.	%	Totale	%		
Società di capitale	2.498	62,0	5.015	65,2	4.785.590.245,00	74,23	2,01	1.915.768,71
soc.in acc. per azioni	5	0,1	10	0,1	5.945.085,00	0,09	2,00	1.189.017,00
Srl	2.069	51,4	3.913	50,9	2.359.682.606,00	36,61	1,89	1.140.650,34
Spa	424	10,5	1.092	14,2	2.420.080.099,00	37,54	2,58	5.707.736,08
Società di persone	804	19,9	1.299	16,9	572.353.985,00	8,88	1,62	711.883,07
Ditte individuali	557	13,8	783	10,2	357.310.825,00	5,54	1,41	641.491,61
Società coop. e consorzi	121	3,0	403	5,2	523.697.940,00	8,12	3,33	4.328.082,15
Altre	51	1,3	188	2,4	208.262.792,00	3,23	3,69	4.083.584,16
Tutte le forme	4.031	100,0	7.688	100,0	6.447.215.787,00	100,00	1,91	1.599.408,53

Indicatori di particolare interesse sono rappresentati dal numero e dall'importo complessivo medio²⁸ degli interventi aggiudicati per impresa, secondo una variabile di analisi di volta in volta definita²⁹.

Pur volendo mantenere l'analisi dei dati, almeno in questa fase, ad un livello descrittivo, il valore assunto da tali indicatori può infatti suggerire riflessioni ed ipotesi di ricerca circa le possibili relazioni tra alcune caratteristiche dell'impresa (forma giuridica, localizzazione, numero di iscrizioni, ecc.) e la sua capacità di aggiudicazione di lavori.

D'altro canto, una comprensione più profonda dei meccanismi di funzionamento del mercato dei lavori pubblici e, in particolare, del fenomeno della ricorrenza della stessa aggiudicatario in relazione a più gare, richiede l'approfondimento delle analisi relative alle caratteristiche della domanda di lavori oltre che dei possibili fattori di competitività dell'impresa (lato dell'offerta).

Sulla base dell'elaborazione del numero e dell'importo medio degli interventi per impresa secondo la forma giuridica dell'aggiudicatario, emerge che le società cooperative e i consorzi si sono aggiudicati in media 3,3 interventi ad impresa contro i 2 interventi delle società di capitale. Tra le società di capitale, le imprese con veste giuridica di società per azioni sono risultate favorite (2,58 interventi ad impresa) rispetto alle società a responsabilità limitata (1,89 interventi per impresa).

Tale graduatoria risulta pressoché confermata anche se costruita sulla base del valore complessivo dei lavori aggiudicati per impresa nel corso dell'anno, come ri-

nota 17, l'aggiornamento dei dati sulle imprese presenti nel Casellario conferma l'analisi delle caratteristiche strutturali dell'offerta presentata in occasione della Relazione al Parlamento 2001). Il confronto delle due distribuzioni percentuali, quella delle imprese qualificate e quella delle imprese aggiudicatrici, consente infatti di osservare percentuali pressoché analoghe in corrispondenza delle stesse modalità assunte dai caratteri presi in esame («forma giuridica» e «localizzazione dell'aggiudicatario»). Dal punto di vista della localizzazione delle imprese va segnalato comunque il caso fortemente anomalo (da verificare con la messa a regime delle banche dati) della Sicilia che presenta il 10,1% delle qualificate rispetto al totale e solo un 3,4% di aggiudicatrici rispetto al totale delle imprese risultate vincitrici in gare di appalto di lavori pubblici.

²⁸ Tutte le tavole di questo capitolo fanno riferimento agli importi a base d'asta che, per gli interventi aggiudicati tramite gara, risultano generalmente superiori agli importi di aggiudicazione dei lavori.

²⁹ Per l'elaborazione degli indicatori sono state considerate, in questo paragrafo, le variabili «forma giuridica», «regione di localizzazione», «ripartizione territoriale» e «n. delle iscrizioni al Casellario», tutte riferite all'impresa aggiudicatario.

sulta dalla colonna degli importi medi per impresa.

Dall'analisi della distribuzione delle imprese secondo la loro localizzazione (Tabella 67) emerge che il 17,0% delle 4.031 aggiudicatricie di interventi 2001 proviene dalla Lombardia, il 12,2% dalla Campania, il 10% dal Lazio. Le altre regioni italiane presentano tutte un numero di imprese aggiudicatricie, rispetto al totale, inferiore al 10%.

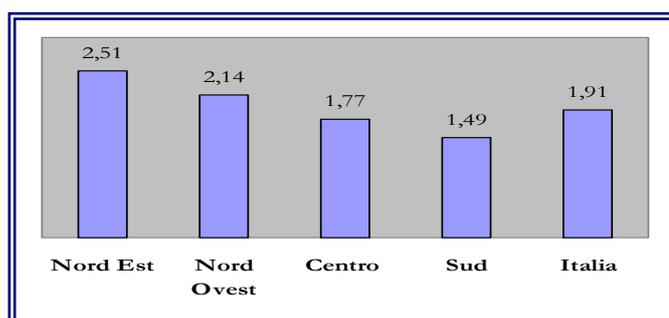
Tabella 67- Distribuzione delle imprese aggiudicatricie, degli interventi e degli importi dei lavori secondo la localizzazione dell'aggiudicataria								
REGIONE	IMPRESE		INTERVENTI		IMPORTO		N. medio degli interventi	Importo medio per impresa
	n.	%	n.	%	Totale	%		
Abruzzo	128	3,2	204	2,65	152.118.800,00	2,36	1,59	1.188.428,13
Ambito naz.	12	0,3	33	0,43	16.339.673,00	0,25	2,75	1.361.639,42
Basilicata	73	1,8	104	1,35	65.209.224,00	1,01	1,42	893.277,04
Calabria	148	3,7	206	2,68	103.083.720,00	1,60	1,39	696.511,62
Campania	490	12,2	756	9,83	611.067.352,00	9,48	1,54	1.247.076,23
Emilia	296	7,3	881	11,46	853.442.511,00	13,24	2,98	2.883.251,73
Friuli	25	0,6	36	0,47	29.582.234,00	0,46	1,44	1.183.289,36
Lazio	420	10,4	724	9,42	904.523.628,00	14,03	1,72	2.153.627,69
Liguria	136	3,4	279	3,63	114.518.498,00	1,78	2,05	842.047,78
Lombardia	684	17,0	1.492	19,41	1.090.935.661,00	16,92	2,18	1.594.935,18
Marche	159	3,9	299	3,89	162.897.675,00	2,53	1,88	1.024.513,68
Molise	48	1,2	87	1,13	52.449.789,00	0,81	1,81	1.092.703,94
Piemonte	317	7,9	660	8,58	503.693.634,00	7,81	2,08	1.588.938,91
Puglia	247	6,1	343	4,46	264.480.481,00	4,10	1,39	1.070.771,18
Sardegna	89	2,2	155	2,02	204.305.384,00	3,17	1,74	2.295.566,11
Sicilia	136	3,4	175	2,28%	145.891.024,00	2,26	1,29	1.072.728,12
Toscana	158	3,9	262	3,41	491.253.485,00	7,62	1,66	3.109.199,27
Trentino	19	0,5	36	0,47	58.754.986,00	0,91	1,89	3.092.367,68
Umbria	83	2,1	166	2,16	66.498.558,00	1,03	2,00	801.187,45
Val d'Aosta	50	1,2	107	1,39	55.593.606,00	0,86	2,14	1.111.872,12
Veneto	313	7,8	683	8,88	500.575.864,00	7,76	2,18	1.599.283,91
Tutte le regioni	4.031	100,0	7.688	100,00	6.447.215.787,00	100,00	1,91	1.599.408,53

Spostando l'attenzione verso la distribuzione degli interventi (si veda ancora la Tabella 67), elaborati sempre secondo la regione di provenienza dell'impresa aggiudicataria, osserviamo che le percentuali di aggiudicazione più accentuate si hanno per le imprese della Lombardia (19,41% degli interventi), dell'Emilia Romagna (11,46%), della Campania (9,83%) e del Lazio (9,42%).

L'Emilia Romagna presenta anche il numero medio di interventi per impresa più accentuato (2,18), collocandosi al di sopra della media nazionale (1,9) insieme a Lombardia e Veneto (2,18), Valle d'Aosta (2,14), Piemonte (2,08), Liguria 2,05) e Umbria (2,0).

I valori dello stesso indicatore elaborato per ripartizione territoriale sono riportati nella Figura 3.

Figura 3 - Numero medio di interventi per impresa per localizzazione dell'aggiudicataria



Infine, in riferimento agli importi complessivi aggiudicati, si sottolinea il dato relativo alle imprese delle regioni Lombardia, Lazio ed Emilia Romagna che risultano aggiudicatariе rispettivamente del 16,92, 14,03 e 13,24% del valore complessivo degli interventi. Gli importi medi per impresa più accentuati si registrano nei casi di Toscana e Trentino con valori superiori ai tre milioni di €, considerevolmente al di sopra del dato medio nazionale (1.599.408,53 €).

Nella Tabella 68 è riportata la distribuzione delle imprese, degli interventi e degli importi secondo la categoria di analisi 'numero delle iscrizioni dell'aggiudicataria'. Nella stessa Tabella sono stati anche elaborati i consueti indicatori rappresentati dal numero medio degli interventi per impresa e dell'importo complessivo medio, sempre a livello di impresa.

Mediamente, ciascuna delle 4.031 imprese aggiudicatariе possiede 3,85 iscrizioni alle categorie di lavori previste dal DPR 34/2000. Il campo di variazione, risultante dal confronto tra il valore massimo e il valore minimo assunto dalla variabile di analisi, è uguale a 39 iscrizioni. La mediana della distribuzione è pari a 3 iscrizioni: il 50% delle imprese considerate possiede infatti fino a 3 iscrizioni mentre il restante 50% ne ha acquisite più di tre. Continuando ancora nell'analisi della distribuzione cumulata di frequenze costruita a partire dai dati presenti in Tabella, si rileva come circa il 90% delle imprese non presenta comunque più di 7 iscrizioni, solo il 2% ne ha invece più di 11.

La percentuale più elevata di interventi (16,82%) è stata aggiudicata da imprese con due iscrizioni mentre per oltre la metà degli interventi (circa il 60%) l'impresa aggiudicataria non possiede più di quattro iscrizioni.

Il numero medio più accentuato di interventi ad impresa è stato aggiudicato dalle imprese con 26 e 33 iscrizioni al Casellario delle imprese qualificate (in entrambi i casi una sola impresa si è aggiudicata rispettivamente 45 e 41 lavori). Le imprese con un modesto numero di iscrizioni presentano anche un valore dell'indicatore preso in esame molto contenuto.

Si fa inoltre notare come il numero medio di interventi per impresa tenda ad aumentare con il crescere del numero delle iscrizioni passando dal valore di 1,37 interventi per impresa nel caso delle imprese con una iscrizione ad un valore pari a 6,67 per le imprese con più di 16 iscrizioni.

Anche dal punto di vista degli importi, le imprese con un elevato numero di iscrizioni presentano, prevalentemente, valori medi per impresa molto accentuati e fortemente al di sopra del dato nazionale.

Tabella 68 - Distribuzione delle imprese aggiudicatariе, degli interventi e degli importi dei lavori secondo il n. delle categorie di iscrizione al Casellario dell'aggiudicataria

n. iscrizioni	IMPRESE		INTERVENTI		IMPORTO		n. medio interventi/impresa	Importo medio/impresa
	n.	%	n.	%	Totale	%		
1	675	16,75	926	12,04	468.408.312,00	7,27	1,37	693.938,24
2	836	20,74	1.293	16,82	644.591.025,00	10,00	1,55	771.041,90
3	745	18,48	1.249	16,25	676.670.461,00	10,50	1,68	908.282,50
4	574	14,24	1.117	14,53	729.283.640,00	11,31	1,95	1.270.528,99
5	409	10,15	791	10,29	519.844.712,00	8,06	1,93	1.271.013,97
6	257	6,38	603	7,84	680.843.423,00	10,56	2,35	2.649.196,20
7	171	4,24	430	5,59	673.653.698,00	10,45	2,51	3.939.495,31
8	126	3,13	344	4,47	467.486.996,00	7,25	2,73	3.710.214,25

Tabella 68 - continua

n. iscrizio- ni	IMPRESE		INTERVENTI		IMPORTO		n. medio interven- ti/impresa	Importo medio/impresa
	n.	%	n.	%	Totale	%		
9	74	1,84	210	2,73	152.093.021,00	2,36	2,84	2.055.311,09
10	47	1,17	159	2,07	179.108.137,00	2,78	3,38	3.810.811,43
11	31	0,77	112	1,46	209.700.632,00	3,25	3,61	6.764.536,52
12	18	0,45	53	0,69	53.006.571,00	0,82	2,94	2.944.809,50
13	11	0,27	44	0,57	33.667.421,00	0,52	4,00	3.060.674,64
14	12	0,30	60	0,78	65.553.166,00	1,02	5,00	5.462.763,83
15	8	0,20	50	0,65	50.596.942,00	0,78	6,25	6.324.617,75
16	6	0,15	13	0,17	27.538.254,00	0,43	2,17	4.589.709,00
17	2	0,05	6	0,08	5.769.804,00	0,09	3,00	2.884.902,00
18	8	0,20	31	0,40	212.549.815,00	3,30	3,88	26.568.726,88
19	3	0,07	11	0,14	86.942.555,00	1,35	3,67	28.980.851,67
20	6	0,15	34	0,44	59.357.997,00	0,92	5,67	9.892.999,50
21	2	0,05	15	0,20	60.971.186,00	0,95	7,50	30.485.593,00
22	1	0,02	3	0,04	20.071.849,00	0,31	3,00	20.071.849,00
23	4	0,10	28	0,36	137.370.979,00	2,13	7,00	34.342.744,75
24	1	0,02	2	0,03	543.555,00	0,01	2,00	543.555,00
26	1	0,02	45	0,59	83.628.492,00	1,30	45,00	83.628.492,00
31	1	0,02	5	0,07	14.705.979,00	0,23	5,00	14.705.979,00
33	1	0,02	41	0,53	115.999.655,00	1,80	41,00	115.999.655,00
40	1	0,02	13	0,17	17.257.510,00	0,27	13,00	17.257.510,00
	4.031	100,00	7.688	100,00	6.447.215.787,00	100,00	1,91	1.599.408,53

Box 1 - Qualificazione e aggiudicazione

Nel presente riquadro sono state calcolate le percentuali delle imprese aggiudicatarie di lavori nel corso del 2001 rispetto alle qualificate risultanti dal Casellario, secondo la forma giuridica e la regione dell'aggiudicataria.

L'interpretazione del dato come indicatore di successo nel processo di aggiudicazione dei lavori (almeno una aggiudicazione) a livello di regione o di forma giuridica va comunque presa con estrema cautela dovendo necessariamente tener conto di altri fattori, sia dal lato della domanda (categoria di lavori e qualifica richiesta dal bando, localizzazione dell'intervento, ecc.) che dell'offerta (categorie di iscrizione e corrispondenti qualifiche dell'impresa, data di qualificazione, grado di informazione sui lavori banditi, predisposizione alla mobilità sul territorio, partecipazione effettiva alle gare prese in esame, ecc.)³⁰.

Limitatamente alle variabili prese in esame, le percentuali più accentuate si riscontrano per le società di capitale nel caso della forma giuridica e per le imprese della Sardegna, del Molise e dell'Emilia Romagna nel caso della localizzazione.

Si segnalano inoltre i casi della Sicilia e del Trentino che presentano una percentuale di imprese aggiudicatarie rispetto alle qualificate (rispettivamente pari a 7,25 e 3,75%) fortemente inferiore al dato nazionale (21,7%).

Analisi per localizzazione:

Abruzzo	25,86%
Ambito nazionale	28,57%
Basilicata	18,67%
Calabria	18,78%
Campania	20,02%
Emilia	33,41%
Friuli	6,78%
Lazio	20,76%
Liguria	33,17%
Lombardia	27,96%
Marche	30,75%
Molise	34,29%
Piemonte	29,93%
Puglia	20,81%
Sardegna	34,63%
Sicilia	7,25%
Toscana	20,87%
Trentino	3,75%
Umbria	21,56%
Valle d'Aosta	45,05%
Veneto	24,11%
Tutte le regioni	21,71%

Analisi per forma giuridica:

Società di capitale	24,75%
soc.in acc.per azioni	15,63%
Srl	23,83%
Spa	30,75%
Srl soggetti non residenti	50,00%
Società di persone	20,67%
Ditte individuali	14,57%
Società coop. e consorzi	25,69%
Altre	17,53%
Tutte le forme giuridiche	21,71%

³⁰ Non si dimentichi inoltre che parte delle imprese aggiudicatarie del 2001 non è presente nel Casellario (v. nota 19).

4. *Analisi territoriale degli interventi*

4.1. Introduzione

Il presente capitolo è focalizzato sull'analisi territoriale dei lavori pubblici monitorati dall'Osservatorio. Le caratteristiche strutturali delle opere pubbliche sono rivisitate secondo la dimensione di analisi territoriale, in particolare regionale.

E' possibile ricavare, così, interessanti informazioni sulla localizzazione dei flussi di spesa, nonché valutare in che modo il fattore territorio condiziona i caratteri strutturali degli interventi pubblici.

In allegato al capitolo il lettore può trovare per ogni regione una scheda che raccoglie cinque tabelle. Quattro delle cinque tabelle rappresentano la distribuzione degli interventi del 2001, con importo superiore ai 150.000 €, secondo le seguenti dimensioni di analisi: tipologia di stazione appaltante; categoria di opera; classe di importo; procedura di scelta del contraente.

La quinta Tabella consente un'analisi infraregionale, rappresentando la distribuzione degli interventi per le province che compongono la specifica regione³¹.

Nel paragrafo seguente è invece sviluppata l'analisi relativa al confronto tra la spesa per lavori pubblici e la dotazione infrastrutturale delle regioni.

³¹ Si noti che l'Osservatorio non ha potuto eseguire elaborazioni per il Friuli – Venezia Giulia e la provincia di Bolzano.

4.2. *La spesa per lavori pubblici e la dotazione infrastrutturale delle regioni.*

L'analisi contenuta in questa sezione rappresenta uno sviluppo ed un approfondimento di quanto già fatto con il Quaderno n. 2³². Nella precedente edizione, infatti, una parte è stata dedicata al confronto tra la spesa per lavori pubblici monitorata dall'Osservatorio e la dotazione infrastrutturale delle regioni.

Rispetto all'analisi precedente gli aspetti innovativi, e quindi forieri di altre informazioni, sono fondamentalmente due. Innanzitutto, grazie alla disponibilità dei dati relativi all'anno 2001 è stato possibile costruire indici di spesa più significativi, in quanto basati su un biennio (2000/2001) anziché riferiti ad un solo anno³³.

Inoltre, si è proceduto a realizzare un gruppo di indici di spesa riferiti a specifiche infrastrutture. Sono state considerate quattro categorie di lavori relativi alle infrastrutture di trasporto (strade, ferrovie, porti, aeroporti) e la categoria di lavori riguardanti l'edilizia sanitaria. Ognuno dei cinque indici di spesa, così ottenuti, è stato confrontato con il corrispondente indice di dotazione infrastrutturale elaborato dall'*Istituto Guglielmo Tagliacarne*³⁴.

Come è già stato fatto nell'analisi del Quaderno n. 2, l'Osservatorio ha costruito due indici di spesa diversi, ma con valenza informativa complementare.

Il primo è stato ottenuto rapportando la spesa³⁵ ad una grandezza assunta come indicatore della dimensione fisico - demografica della regione. Per l'indice generale e per gli indici specifici riferiti alle infrastrutture puntuali (porti, aeroporti, edilizia sanitaria) si è adottato un indicatore demografico (la popolazione regionale³⁶), mentre per gli indici relativi ad infrastrutture a rete (strade e ferrovie) si è ritenuto più significativo un indicatore di dimensione fisica (la superficie regionale).

Il secondo tipo di indice è stato invece ottenuto rapportando la spesa al PIL regionale³⁷, cioè ad una grandezza assunta come indicatore della dimensione economica della regione.

Le due serie di indici hanno una funzione informativa complementare. Una corretta analisi regionale, in particolare una corretta valutazione della congruità della spesa, impone di considerare entrambe le serie. Infatti, l'indicatore fisico-demografico (popolazione e superficie) esprime indubbiamente la domanda di infrastrutture che viene da un territorio, ma non coglie quella domanda che è invece strettamente legata alle dimensioni economico-produttive.

E' interessante notare, infatti, come la posizione di una specifica regione rispetto alla media nazionale cambi a seconda del tipo di indice considerato (si veda Tabella 69). E' molto esemplificativo il "comportamento" della Lombardia: per questa regione tutti gli indici di spesa basati sulla dimensione fisico-demografica (spe-

³² Si veda il capitolo 2, paragrafo 2.1 "Caratteristiche strutturali del complesso degli interventi dell'anno 2000".

³³ L'Osservatorio non ha potuto eseguire elaborazioni per le seguenti aree territoriali: Piemonte; Friuli - Venezia Giulia; provincia di Bolzano. Per la Sicilia l'elaborazione ha riguardato solo una parte dei dati, pertanto i relativi indicatori di spesa sono sottostimati (si vedano anche le avvertenze all'inizio del Quaderno).

³⁴ Istituto Guglielmo Tagliacarne, La dotazione di infrastrutture nelle province italiane 1997-2000, Roma ottobre 2001.

³⁵ La spesa assunta come numeratore del rapporto è il risultato dell'aggregazione degli importi a base di gara di tutti i lavori aggiudicati nel 2000 e 2001, compresi i lavori d'importo inferiore ai 150.000 €.

³⁶ Popolazione regionale al 31-12-2000 (fonte ISTAT).

³⁷ PIL regionale relativo al 1999 (fonte ISTAT).

sa/ popolazione o superficie) hanno un valore superiore alla media nazionale, mentre tutti gli indici basati sulla dimensione economica (spesa/ pil) hanno invece un valore inferiore alla media³⁸. La spesa appare, così, fortemente ridimensionata nel momento in cui la si rapporta al notevole peso economico-produttivo di questa regione³⁹.

L'analisi degli indici di spesa elaborati può essere condotta secondo due criteri. Il confronto dell'indice di spesa con il rispettivo valore medio nazionale consente, per ogni regione, di formulare un giudizio sulla congruità "assoluta" della spesa.

Il confronto dello stesso indice di spesa con l'indice di dotazione infrastrutturale del Tagliacarne permette invece di esprimere una valutazione di congruità "relativa" della spesa stessa. In altre parole, si può tentare di valutare se i flussi di spesa per lavori pubblici siano andati o meno nella direzione idonea a rimediare a situazioni di carenza infrastrutturale di una certa regione⁴⁰.

Analizzando i dati della Tabella 69, si può notare come entrambe le graduatorie relative ai due indici di spesa siano guidate dalla Valle d'Aosta (indici pari a 881 e 664)⁴¹. Segue la provincia di Trento (398 e 321). Hanno registrato un dato inferiore alla media nazionale (=100) in entrambe le graduatorie le seguenti regioni: Toscana (99 e 88); Veneto (90 e 76); Lazio (76 e 67); Puglia (65 e 96) e Sicilia (43 e 64). È interessante osservare come la Sicilia non solo chiuda entrambe le graduatorie, ma abbia anche registrato un indice di spesa notevolmente inferiore alla media nazionale. Nel valutare la congruità della spesa per lavori pubblici in Sicilia si osservi che questa regione ha un indice di dotazione infrastrutturale, secondo il Tagliacarne, inferiore alla media nazionale e al dato di gran parte delle regioni del Nord e del Centro.

Analizzando gli indici relativi specificamente alle «strade» (si veda Tabella 70 *in allegato*), si può osservare che al primo posto di entrambe le graduatorie degli indici di spesa troviamo la Valle d'Aosta (260 e 1058). Hanno registrato un dato inferiore alla media nazionale in entrambe le graduatorie le seguenti regioni: Toscana (60 e 69); Sicilia (46 e 68) e Puglia (43 e 60). Si noti che sia la Sicilia che la Puglia hanno un indice di dotazione infrastrutturale inferiore alla media nazionale.

Per quanto riguarda l'altra infrastruttura di trasporto a rete (ferrovie), entrambe le graduatorie degli indici di spesa sono guidate dalla Emilia - Romagna (376 e 320, si veda la Tabella 71). Tra le regioni con un indice inferiore alla media nazionale non si può non notare il dato relativo a tre regioni: Sardegna (5 e 19); Basilicata (4 e

³⁸ Quanto appena descritto non è vero per le infrastrutture portuali, la cui presenza, però, è fortemente condizionata dalle caratteristiche geografiche del territorio regionale.

³⁹ Le regioni del Mezzogiorno hanno registrato in molti casi un valore dell'indice spesa/PIL superiore alla media nazionale e a quello delle regioni del Centro-Nord. Una corretta interpretazione di questo dato implica alcune considerazioni.

È corretto concludere che la spesa delle regioni del Sud è "adeguata", ma l'indice di spesa è relativamente alto perché è contenuta la dimensione economico- produttiva e quindi la domanda che ne deriva. La stessa spesa può non apparire più "adeguata" nel momento in cui gli investimenti in infrastrutture sono visti come un fattore fondamentale da cui dipende il livello dello sviluppo economico regionale.

⁴⁰ Sul piano della metodologia di analisi si tratta di confrontare una grandezza flusso (la spesa per lavori pubblici) con una grandezza stock (il valore della dotazione infrastrutturale). Si ipotizza che tra le due grandezze vi sia una significativa relazione, per cui l'importo della spesa influenza i caratteri qualitativi e quantitativi delle infrastrutture di una specifica regione.

⁴¹ Ai fini di una corretta interpretazione del dato occorre considerare che la Valle d'Aosta è una regione molto particolare a causa, prima di tutto, della sua limitata superficie e della sua posizione geografica di confine. Questi fattori condizionano il dato rendendolo non completamente confrontabile con quello di altre regioni.

17); Molise (2 e 7). La dimensione molto contenuta del flusso di spesa nel settore ferroviario contrasta con la dotazione ferroviaria di queste regioni che è molto inferiore alla media, in particolare per quanto riguarda il Molise e la Sardegna.

Oltre alle infrastrutture di trasporto a rete, l'indagine ha riguardato anche quelle di carattere puntuale (aeroporti e porti, si vedano le tabelle 44 e 45).

Tabella 69 - Indici generali di spesa e di dotazione infrastrutturale					
Spesa lavori/ popolazione (osservatorio)		Spesa lavori/ pil (osservatorio)		Indice Tagliacarne (1997-2000)	
Indici superiori alla media nazionale (tutte le regioni = 100)					
Regione	indice	Regione	indice	Regione	Indice
Valle d'aosta	874,5	Valle d'aosta	659,3	Liguria	183,8
Provincia di Trento	397,9	Provincia di Trento	321,5	Lazio	142,0
Umbria	168,1	Sardegna	190,4	Lombardia	120,3
Emilia-romagna	164,5	Molise	177,8	Toscana	117,1
Sardegna	150,9	Umbria	171,1	Veneto	115,9
Molise	142,9	Emilia-romagna	127,0	Emilia-romagna	107,2
Liguria	133,6	Campania	124,4		
Marche	125,7	Basilicata	122,3		
Lombardia	104,6	Liguria	121,6		
		Marche	121,1		
		Abruzzo	109,5		
		Calabria	107,9		
Indici inferiori alla media nazionale (tutte le regioni = 100)					
Regione	indice	Regione	indice	Regione	Indice
Toscana	99,3	Puglia	95,6	Campania	96,6
Abruzzo	93,3	Toscana	88,5	Marche	92,5
Veneto	90,4	Lombardia	79,3	Sicilia	86,2
Basilicata	89,9	Veneto	76,2	Umbria	81,8
Campania	82,5	Lazio	67,6	Puglia	81,6
Lazio	76,1	Sicilia	64,0	Abruzzo	78,5
Calabria	68,6			Calabria	78,0
Puglia	64,8			Provincia di Trento	65,8
Sicilia	43,4			Sardegna	57,0
				Molise	54,3
				Valle d'Aosta	46,2
				Basilicata	43,3

In merito alle infrastrutture aeroportuali, ancora una volta la Valle d'Aosta primeggia in entrambe le graduatorie degli indici di spesa (1173 e 884). Al contrario l'Umbria ed il Molise hanno registrato un flusso di spesa nullo.

Riguardo ai porti, prima di approfondire l'analisi del dato, è opportuno considerare che la presenza di questo tipo di infrastruttura è fortemente condizionata dalle caratteristiche geografiche della regione, in particolare dall'esistenza di lati costieri⁴².

Fatta questa preliminare considerazione, si noti che al primo posto di entrambe le graduatorie degli indici di spesa è posizionata la Sardegna (400 e 505). Seguono la Liguria (283 e 257) e la Calabria (225 e 354), i cui indici sono, inoltre, sensibilmente superiori alla media nazionale.

Tra le regioni marittime, appaiono bassi gli indici di spesa relativi alle Marche (76 e 73), la Puglia (65 e 96), la Campania (15 e 23), l'Abruzzo (12 e 14) e la Basilicata (4 e 5). Le ultime tre regioni citate hanno, altresì, una dotazione infrastrutturale, secondo il Tagliacarne, molto inferiore alla media nazionale.

A differenza delle infrastrutture di trasporto, finora considerate, le infrastrutture sani-

⁴² E' bene precisare che le infrastrutture portuali possono anche avere un carattere fluviale e lacuale.

tarie hanno una rilevanza sociale più che economico-produttiva, nel senso che sono oggetto di fruizione da parte delle famiglie più che da parte delle imprese. Inoltre, la domanda di servizi e quindi di infrastrutture sanitarie da parte delle famiglie dipende in modo trascurabile dal livello del reddito. Per questi motivi l'indice di spesa basato sul rapporto spesa lavori/PIL non è tanto significativo quanto lo è per le infrastrutture di trasporto.

E' opportuno quindi concentrare l'attenzione sull'altro indice (spesa/popolazione). La Tabella 74 mostra così, tra le prime regioni, la presenza dell'Umbria (610), della provincia di Trento (554) e della Valle d'Aosta (508). Hanno invece registrato un dato inferiore alla media, oltre al Lazio (14), tutte le regioni del Mezzogiorno.

4.3. Confronto tra spesa e dotazione infrastrutturale regionale

Tabella 70 - Indici di spesa e di dotazione infrastrutturale – strade					
Spesa lavori/ superficie (Osservatorio)		Spesa lavori/ PIL (Osservatorio)		Indice Tagliacarne (1997-2000)	
Indici superiori alla media nazionale (tutte le regioni = 100)					
Regione	Indice	Regione	Indice	Regione	Indice
Valle d'aosta	260,5	Valle d'aosta	1.058,1	Liguria	199,9
Campania	257,2	Provincia di Trento	333,1	Abruzzo	144,6
Lombardia	178,3	Molise	281,1	Molise	125,1
Liguria	165,6	Sardegna	257,7	Marche	121,4
Provincia di Trento	155,9	Campania	181,5	Emilia - Romagna	113,3
Emilia - Romagna	149,4	Basilicata	130,8	Valle d'aosta	112,7
Veneto	107,9	Emilia - Romagna	126,7	Toscana	107,8
Lazio	101,2	Calabria	125,6	Calabria	106,9
Lombardia	104,6	Abruzzo	122,9	Veneto	105,0
		Umbria	118,7		
		Marche	107,1		
		Liguria	100,3		
Indici inferiori alla media nazionale (tutte le regioni = 100)					
Regione	Indice	Regione	Indice	Regione	Indice
Marche	84,7	Veneto	73,1	Umbria	99,1
Molise	83,7	Lombardia	70,4	Campania	95,8
Sardegna	70,3	Toscana	68,7	Provincia di Trento	93,1
Abruzzo	62,5	Sicilia	68,4	Basilicata	91,4
Toscana	59,8	Puglia	60,1	Lazio	90,0
Umbria	58,3	Lazio	58,1	Sicilia	87,4
Calabria	54,4			Lombardia	82,2
Sicilia	46,1			Puglia	79,4
Puglia	43,2			Sardegna	63,2
Basilicata	29,3				

Tabella 71 - Indici di spesa e di dotazione infrastrutturale – ferrovie					
Spesa lavori/ superficie (Osservatorio)		Spesa lavori/ PIL (Osservatorio)		Indice Tagliacarne (1997-2000)	
Indici superiori alla media nazionale (tutte le regioni = 100)					
Regione	Indice	Regione	Indice	Regione	Indice
Emilia-romagna	376,1	Emilia-Romagna	318,8	Umbria	153,8
Liguria	346,4	Campania	210,5	Liguria	147,9
Campania	298,4	Liguria	209,8	Toscana	137,2
Puglia	126,2	Valle d'aosta	204,9	Emilia - Romagna	131,5
Lombardia	111,4	Umbria	193,9	Lazio	129,9
		Puglia	175,5	Campania	124,2
				Puglia	110,1
				Calabria	104,9
Indici inferiori alla media nazionale (tutte le regioni = 100)					
Regione	Indice	Regione	Indice	Regione	Indice
Umbria	95,2	Provincia di Trento	92,8	Abruzzo	98,9
Veneto	69,6	Sicilia	87,2	Lombardia	84,3
Sicilia	58,7	Toscana	57,4	Veneto	84,2
Valle d'aosta	50,5	Calabria	51,7	Basilicata	74,8
Toscana	50,0	Veneto	47,2	Marche	69,8
Provincia di Trento	43,4	Lombardia	44,0	Sicilia	64,7
Lazio	33,3	Marche	35,8	Provincia di Trento	63,6
Marche	28,3	Abruzzo	34,0	Molise	45,8
Calabria	22,4	Sardegna	19,3	Sardegna	24,5
Abruzzo	17,3	Lazio	19,1	Valle d'aosta	17,3
Sardegna	5,3	Basilicata	16,8		
Basilicata	3,8	Molise	6,6		
Molise	2,0				

Tabella 72 - Indici di spesa e di dotazione infrastrutturale – aeroporti

Spesa lavori/ popolazione (osservatorio)		Spesa lavori/ PIL (Osservatorio)		Indice Tagliacarne (1997-2000)	
Indici superiori alla media nazionale (tutte le regioni = 100)					
Regione	Indice	Regione	Indice	Regione	Indice
Valle d'aosta	1.173,0	Valle d'aosta	884,5	Lazio	264,3
Liguria	417,3	Liguria	379,7	Lombardia	189,6
Marche	359,8	Marche	346,8	Liguria	131,5
Lazio	180,9	Lazio	160,7		
Lombardia	123,4	Puglia	128,7		
Veneto	101,9				
Indici inferiori alla media nazionale (tutte le regioni = 100)					
Regione	Indice	Regione	Indice	Regione	Indice
Puglia	87,3	Lombardia	93,5	Toscana	97,3
Sicilia	56,4	Veneto	85,9	Veneto	90,0
Campania	44,9	Sicilia	83,1	Sicilia	81,7
Sardegna	42,3	Campania	67,8	Emilia - Romagna	79,5
Toscana	32,1	Sardegna	53,3	Sardegna	77,0
Provincia di Trento	31,3	Calabria	38,4	Umbria	71,6
Emilia - Romagna	27,8	Abruzzo	30,2	Calabria	70,7
Abruzzo	25,8	Toscana	28,6	Abruzzo	67,3
Calabria	24,4	Provincia di Trento	25,3	Molise	55,1
Basilicata	0,9	Emilia - Romagna	21,5	Marche	50,4
Umbria	0,0	Basilicata	1,2	Campania	47,7
Molise	0,0	Umbria	0,0	Puglia	43,6
		Molise	0,0	Valle d'aosta	37,9
				Provincia di Trento	12,9
				Basilicata	3,6

Tabella 73 - Indici di spesa e di dotazione infrastrutturale - porti

Spesa lavori/ popolazione (Osservatorio)		Spesa lavori/ PIL (Osservatorio)		Indice Tagliacarne (1997-2000)	
Indici superiori alla media nazionale (tutte le regioni = 100)					
Regione	Indice	Regione	Indice	Regione	Indice
Sardegna	400,4	Sardegna	505,0	Liguria	566,6
Liguria	282,6	Calabria	353,8	Veneto	180,6
Calabria	224,8	Liguria	257,2	Sicilia	174,9
Emilia - Romagna	165,5	Sicilia	237,7	Toscana	138,9
Sicilia	161,2	Emilia - Romagna	127,8	Sardegna	132,9
Toscana	138,0	Toscana	122,9	Calabria	126,7
Lazio	111,5	Molise	122,7	Marche	108,2
Veneto	100,3			Puglia	104,2
Indici inferiori alla media nazionale (tutte le regioni = 100)					
Regione	Indice	Regione	Indice	Regione	Indice
Molise	98,6	Lazio	99,3	Emilia - Romagna	97,8
Marche	75,6	Puglia	96,2	Campania	76,5
Valle d'aosta	66,5	Veneto	84,5	Lazio	55,7
Puglia	65,3	Marche	72,9	Abruzzo	43,0
Umbria	30,3	Valle d'aosta	50,4	Molise	34,5
Campania	15,3	Umbria	30,8	Umbria	17,9
Abruzzo	11,6	Campania	23,1	Lombardia	9,4
Provincia di Trento	6,1	Abruzzo	13,6	Basilicata	9,3
Lombardia	4,5	Basilicata	5,3	Valle d'aosta	6,0
Basilicata	3,9	Provincia di Trento	4,9	Provincia di Trento	4,5
		Lombardia	3,4		

Tabella 74- Indici di spesa e di dotazione infrastrutturale – infrastrutture sanitarie

Spesa lavori/ popolazione (Osservatorio)		Spesa lavori/ PIL (Osservatorio)		Indice Tagliacarne (1997-2000)	
Indici superiori alla media nazionale (tutte le regioni = 100)					
Regione	Indice	Regione	Indice	Regione	Indice
Umbria	609,8	Umbria	620,7	Lombardia	154,4
Provincia di Trento	553,9	Provincia di Trento	447,6	Lazio	151,2
Valle d'Aosta	507,7	Valle d'Aosta	382,8	Liguria	133,5
Emilia - Romagna	209,0	Emilia - Romagna	161,4	Veneto	120,8
Toscana	175,4	Toscana	156,3	Puglia	107,2
Marche	147,3	Marche	142,0	Campania	104,7
Lombardia	131,5	Liguria	105,5	Marche	100,3
Veneto	123,2	Veneto	103,8		
Liguria	116,0				
Indici inferiori alla media nazionale (tutte le regioni = 100)					
Regione	Indice	Regione	Indice	Regione	Indice
Basilicata	67,4	Lombardia	99,7	Sicilia	89,3
Molise	60,9	Basilicata	91,7	Toscana	88,3
Puglia	39,0	Molise	75,8	Provincia di Trento	83,9
Campania	38,7	Campania	58,4	Abruzzo	78,1
Sicilia	33,3	Puglia	57,5	Emilia - Romagna	75,9
Lazio	14,4	Sicilia	49,1	Umbria	70,5
Abruzzo	12,0	Abruzzo	14,1	Calabria	68,7
Sardegna	10,8	Sardegna	13,7	Sardegna	46,4
Calabria	2,7	Lazio	12,8	Molise	46,1
		Calabria	4,2	Basilicata	35,3
				Valle d'Aosta	16,6

4.4. Schede di sintesi per ambito regionale

Tabella 75 - Regione: Abruzzo

Tabella 75 A- Distribuzione delle aggiudicazioni per provincia di localizzazione degli interventi (importi in mln. di €)

	Ambito Nazionale	Ambito Regionale	Chieti	L'Aquila	Pescara	Teramo	Totale
Numero	3	3	91	103	53	50	303
Numero %	1,0	1,0	30,0	34,0	17,5	16,5	100,0
Importo	1,2	0,7	60,1	70,1	50,0	27,1	209,3
Importo %	0,6	0,4	28,7	33,5	23,9	13,0	100,0

Tabella 75 B - Distribuzione delle aggiudicazioni per tipologia di stazioni appaltanti (importi in mln. di €)

	Amministrazioni dello Stato	Enti pubbl. e altri org. pubbl.	IACP	Regioni e Comunità Montane	Province	Comuni	Aziende dei SSN	ANAS	Concess., Settori Escl.	Aziende Speciali	Ferrovie	Soggetti Privati	Altri Soggetti	Totale
Numero	13	20	12	3	52	118	3	49	13	4	2	12	2	303
Numero %	4,3	6,6	4,0	1,0	17,2	38,9	1,0	16,2	4,3	1,3	0,7	4,0	0,7	100,0
Importo	16,9	27,9	3,4	1,6	25,1	58,7	0,8	41,0	11,6	0,9	6,3	9,9	5,3	209,3
Importo %	8,1	13,3	1,6	0,8	12,0	28,0	0,4	19,6	5,5	0,4	3,0	4,7	2,6	100,0

Tabella 75 C - Distribuzione delle aggiudicazioni per categoria di opere (importi in mln. di €)

	Strade	Ferrovie	Altre infr., trasporto	Ambiente, ifesa suolo, risorse idriche	Urbanizzazione e altro	Settore energetico	Telecom. e informatica	Agricoltura e pesca	Industria artigianato commercio, etc...	Edilizia sociale e scolastica	Edilizia abitativa	Beni culturali	Sport, spettacolo, turismo	Edilizia sanitaria	Altra edilizia pubblica	Altre infr.	Totale
Numero	109	2	1	40	21	4	1	1	7	36	13	6	10	8	41	3	303
Numero %	36,0	0,7	0,3	13,2	6,9	1,3	0,3	0,3	2,3	11,9	4,3	2,0	3,3	2,6	13,5	1,0	100,0
Importo	73,5	6,3	0,6	19,3	5,7	1,3	0,2	1,1	8,5	21,2	3,4	10,1	2,5	3,0	51,7	1,0	209,3
Importo %	35,1	3,0	0,3	9,2	2,7	0,6	0,1	0,5	4,1	10,1	1,6	4,8	1,2	1,4	24,7	0,5	100,0

Tabella 75 D- Distribuzione delle aggiudicazioni per classe d'importo di base (importi in mln. di €)

	>= 150.000 € < 500.000 €	>= 500.000 € < 1.000.000 €	>= 1.000.000 € < 5.358.153 €	>= 5.358.153 € < 15.000.000 €	>= 15.000.000 €	Totale
Numero	235	44	19	3	2	303
Numero %	77,6	14,5	6,3	1,0	0,7	100,0
Importo	62,7	30,3	44,8	26,8	44,7	209,3
Importo %	30,0	14,5	21,4	12,8	21,4	100,0

Tabella 75 E - Distribuzione delle aggiudicazioni per procedura di scelta del contraente (importi in mln. di €)

	Pubblico incanto	Licitazione privata	Licit. priv. sempl.	Appalto concorso	Trattativa privata	Non Ancora Classificato o Non Comunicato	Totale
Numero	212	45	12	0	25	9	303
Numero %	70,0	14,9	4,0	0	8,3	3,0	100,0
Importo	110,6	84,8	4,5	0	7,2	2,2	209,3
Importo %	52,9	40,5	2,1	0	3,5	1,0	100,0

Tabella 76 - Regione: Abruzzo

Tabella 76 A- Distribuzione delle aggiudicazioni per provincia di localizzazione degli interventi(importi in mln. di €)

	Ambito Nazionale	Ambito Regionale	Chieti	L'Aquila	Pescara	Teramo	Totale
Numero	3	3	91	103	53	50	303
Numero %	1,0	1,0	30,0	34,0	17,5	16,5	100,0
Importo	1,2	0,7	60,1	70,1	50,0	27,1	209,3
Importo %	0,6	0,4	28,7	33,5	23,9	13,0	100,0

Tabella 76 B -Distribuzione delle aggiudicazioni per tipologia di stazioni appaltanti (importi in mln. di €)

	Amministrazioni dello Stato	Enti pubbl. e altri org. pubbl.	IACP	Regioni e Comunità Montane	Province	Comuni	Aziende del SSN	ANAS	Concess., Settori Escl.	Aziende Speciali	Ferrovie	Soggetti Privati	Altri Soggetti	Totale
Numero	13	20	12	3	52	118	3	49	13	4	2	12	2	303
Numero %	4,3	6,6	4,0	1,0	17,2	38,9	1,0	16,2	4,3	1,3	0,7	4,0	0,7	100,0
Importo	16,9	27,9	3,4	1,6	25,1	58,7	0,8	41,0	11,6	0,9	6,3	9,9	5,3	209,3
Importo %	8,1	13,3	1,6	0,8	12,0	28,0	0,4	19,6	5,5	0,4	3,0	4,7	2,6	100,0

Tabella 76 C - Distribuzione delle aggiudicazioni per categoria di opere (importi in mln. di €)

	Strade	Ferrovie	Altre infr. trasporto	Ambiente, ifesa suolo, risorse idriche	Urbanizzazione e altro	Settore energetico	Telecom. e informatica	Agricoltura e pesca	Industria artigianato commercio, etc..	Edilizia sociale e scolastica	Edilizia abitativa	Beni culturali	Sport, spettacolo, turismo	Edilizia sanitaria	Altra edilizia pubblica	Altre infr.	Totale
Numero	109	2	1	40	21	4	1	1	7	36	13	6	10	8	41	3	303
Numero %	36,0	0,7	0,3	13,2	6,9	1,3	0,3	0,3	2,3	11,9	4,3	2,0	3,3	2,6	13,5	1,0	100,0
Importo	73,5	6,3	0,6	19,3	5,7	1,3	0,2	1,1	8,5	21,2	3,4	10,1	2,5	3,0	51,7	1,0	209,3
Importo %	35,1	3,0	0,3	9,2	2,7	0,6	0,1	0,5	4,1	10,1	1,6	4,8	1,2	1,4	24,7	0,5	100,0

Tabella 76 D- Distribuzione delle aggiudicazioni per classe d'importo di base (importi in mln. di €)

	>= 150.000 € < 500.000 €	>= 500.000 € < 1.000.000 €	>= 1.000.000 € < 5.358.153 €	>= 5.358.153 € < 15.000.000 €	>= 15.000.000 €	Totale
Numero	235	44	19	3	2	303
Numero %	77,6	14,5	6,3	1,0	0,7	100,0
Importo	62,7	30,3	44,8	26,8	44,7	209,3
Importo %	30,0	14,5	21,4	12,8	21,4	100,0

Tabella 76 E - Distribuzione delle aggiudicazioni per procedura di scelta del contraente (importi in mln. di €)

	Pubblico incanto	Licitazione privata	Licit. priv. sempl.	Appalto concorso	Trattativa privata	Non Ancora Classificato o Non Comunicato	Totale
Numero	212	45	12	0	25	9	303
Numero %	70,0	14,9	4,0	0	8,3	3,0	100,0
Importo	110,6	84,8	4,5	0	7,2	2,2	209,3
Importo %	52,9	40,5	2,1	0	3,5	1,0	100,0

Tabella 77 - Regione: Calabria

Tabella 77 A- Distribuzione delle aggiudicazioni per provincia di localizzazione degli interventi(importi in mln. di €)

	Ambito Regionale	Catanzaro	Cosenza	Crotone	Reggio Calabria	Vibo Valentia	Totale
Numero	24	68	109	22	91	28	342
Numero %	7,0	19,9	31,9	6,4	26,6	8,2	100
Importo	10,6	28,9	48,7	15,5	101,8	11,0	216,5
Importo %	4,9	13,3	22,5	7,2	47,0	5,1	100

Tabella 77 B -Distribuzione delle aggiudicazioni per tipologia di stazioni appaltanti (importi in mln. di €)

	Amministrazioni dello Stato	Enti pubbl. e altri org. pubbl.	IACP	Regioni e Comunità Montane	Province	Comuni	Aziende del SSN	ANAS	Concess., Settori Escl.	Aziende Speciali	Ferrovie	Soggetti Privati	Altri Soggetti	Totale
Numero	5	9	27	9	40	176	0	58	9	0	4	5	0	342
Numero %	1,5	2,6	7,9	2,6	11,7	51,5	0	17,0	2,6	0	1,2	1,5	0	100
Importo	5,0	31,1	8,5	3,0	24,6	80,2	0	57,8	2,8	0	2,5	0,9	0	216,5
Importo %	2,3	14,4	3,9	1,4	11,4	37,0	0	26,7	1,3	0	1,2	0,4	0	100

Tabella 77 C - Distribuzione delle aggiudicazioni per categoria di opere (importi in mln. di €)

	Strade	Ferrovie	Altre infr..trasporto	Ambiente, ifesa suolo, risorse idriche	Urbanizzazione e altro	Settore energetico	Telecom. e informatica	Agricoltura e pesca	Industria artigianato commercio, etc..	Edilizia sociale e scolastica	Edilizia abitativa	Beni culturali	Sport, spettacolo, turismo	Edilizia sanitaria	Altra edilizia pubblica	Altre infr.	Totale
Numero	137	10	6	26	34	3	3	0	6	43	32	6	10	4	17	5	342
Numero %	40,1	2,9	1,8	7,6	9,9	0,9	0,9	0	1,8	12,6	9,4	1,8	2,9	1,2	5,0	1,5	100
Importo	96,5	4,3	28,0	9,6	11,5	1,6	0,8	0	5,2	22,9	13,6	6,5	5,7	0,9	7,5	1,9	216,5
Importo %	44,6	2,0	12,9	4,5	5,3	0,7	0,4	0	2,4	10,6	6,3	3,0	2,6	0,4	3,5	0,9	100

Tabella 77 D- Distribuzione delle aggiudicazioni per classe d'importo di base (importi in mln. di €)

	>= 150.000 € < 500.000 €	>= 500.000 € < 1.000.000 €	>= 1.000.000 € < 5.358.153 €	>= 5.358.153 € < 15.000.000 €	>= 15.000.000 €	Totale
Numero	275	44	20	1	2	342
Numero %	80,4	12,9	5,8	0,3	0,6	100
Importo	73,1	30,2	42,5	6,0	64,6	216,5
Importo %	33,8	14,0	19,6	2,8	29,9	100

Tabella 77 E - Distribuzione delle aggiudicazioni per procedura di scelta del contraente (importi in mln. di €)

	Pubblico incanto	Licitazione privata	Licit. priv. sempl.	Appalto concorso	Trattativa privata	Non Ancora Classificato o Non Comunicato	Totale
Numero	284	42	7	0	9	0	342
Numero %	83,0	12,3	2,0	0	2,6	0	100
Importo	126,8	46,8	40,8	0	2,1	0	216,5
Importo %	58,6	21,6	18,8	0	1,0	0	100

Tabella 78 - Regione: Campania

Tabella 78 A- Distribuzione delle aggiudicazioni per provincia di localizzazione degli interventi(importi in mln. di €)

	Ambito Regionale	Avellino	Benevento	Caserta	Napoli	Salerno	Totale
Numero	9	80	50	119	373	156	787
Numero %	1,1	10,2	6,4	15,1	47,4	19,8	100
Importo	14,0	28,0	78,9	57,5	264,2	96,8	539,4
Importo %	2,6	5,2	14,6	10,7	49,0	17,9	100

Tabella 78 B -Distribuzione delle aggiudicazioni per tipologia di stazioni appaltanti (importi in mln. di €)

	Amministrazioni dello Stato	Enti pubbl. e altri org. pubbl.	IACP	Regioni e Comunità Montane	Province	Comuni	Aziende del SSN	ANAS	Concess., Settori Escl.	Aziende Speciali	Ferrovie	Soggetti Privati	Altri Soggetti	Totale
Numero	56	42	38	24	90	407	6	60	29	4	6	21	4	787
Numero %	7,1	5,3	4,8	3,0	11,4	51,7	0,8	7,6	3,7	0,5	0,8	2,7	0,5	100
Importo	26,1	45,3	54,6	8,2	55,7	203,4	1,4	77,3	41,3	1,4	15,9	6,6	2,1	539,4
Importo %	4,8	8,4	10,1	1,5	10,3	37,7	0,3	14,3	7,7	0,3	2,9	1,2	0,4	100

Tabella 78 C - Distribuzione delle aggiudicazioni per categoria di opere (importi in mln. di €)

	Strade	Ferrovie	Altre infr..trasporto	Ambiente, ifesa suolo, risorse idriche	Urbanizzazione e altro	Settore energetico	Telecom. e informatica	Agricoltura e pesca	Industria artigianato commercio,etc..	Edilizia sociale e scolastica	Edilizia abitativa	Beni culturali	Sport, spettacolo, turismo	Edilizia sanitaria	Altra edilizia pubblica	Altre infr.	Totale
Numero	261	12	10	71	84	1	2	3	16	115	43	33	19	22	85	10	787
Numero %	33,2	1,5	1,3	9,0	10,7	0,1	0,3	0,4	2,0	14,6	5,5	4,2	2,4	2,8	10,8	1,3	100
Importo	198,3	18,9	9,0	47,6	42,3	0,4	1,2	0,8	22,4	64,0	58,1	15,9	14,8	12,0	29,7	3,7	539,4
Importo %	36,8	3,5	1,7	8,8	7,8	0,1	0,2	0,1	4,2	11,9	10,8	3,0	2,7	2,2	5,5	0,7	100

Tabella 78 D- Distribuzione delle aggiudicazioni per classe d'importo di base (importi in mln. di €)

	>= 150.000 € < 500.000 €	>= 500.000 € < 1.000.000 €	>= 1.000.000 € < 5.358.153 €	>= 5.358.153 € < 15.000.000 €	>= 15.000.000 €	Totale
Numero	554	139	83	10	1	787
Numero %	70,4	17,7	10,5	1,3	0,1	100
Importo	149,3	97,9	162,6	88,8	40,7	539,4
Importo %	27,7	18,2	30,2	16,5	7,5	100

Tabella 78 E - Distribuzione delle aggiudicazioni per procedura di scelta del contraente (importi in mln. di €)

	Pubblico incanto	Licitazione privata	Licit. priv. sempl.	Appalto concorso	Trattativa privata	Non Ancora Classificato o Non Comunicato	Totale
Numero	564	145	30	3	42	3	787
Numero %	71,7	18,4	3,8	0,4	5,3	0,4	100
Importo	309,5	161,2	52,5	4,2	10,9	1,0	539,4
Importo %	57,4	29,9	9,7	0,8	2,0	0,2	100

Tabella 79 Regione: Emilia Romagna

Tabella 79 A - Distribuzione delle aggiudicazioni per provincia di localizzazione degli interventi (importi in mln. di €)

	Ambito Nazionale	Ambito Regionale	Bologna	Ferrara	Forlì	Modena	Parma	Piacenza	Ravenna	Reggio Emilia	Rimini	Totale
Numero	5	11	249	97	88	165	116	70	116	116	72	1105
Numero %	0,5	1,0	22,5	8,8	8,0	14,9	10,5	6,3	10,5	10,5	6,5	100
Importo	3,3	19,8	143,3	72,6	61,0	83,2	80,6	33,1	116,8	109,8	48,9	772,4
Importo %	0,4	2,6	18,5	9,4	7,9	10,8	10,4	4,3	15,1	14,2	6,3	100

Tabella 79 B - Distribuzione delle aggiudicazioni per tipologia di stazioni appaltanti (importi in mln. di €)

	Amministrazioni dello Stato	Enti pubbl. e altri org. pubbl.	IACP	Regioni e Comunità Montane	Province	Comuni	Aziende del SSN	ANAS	Concess., Settori Escl.	Aziende Speciali	Ferrovie	Soggetti Privati	Altri Soggetti	Totale
Numero	55	60	36	56	97	571	46	73	20	11	1	69	10	1105
Numero %	5,0	5,4	3,3	5,1	8,8	51,7	4,2	6,6	1,8	1,0	0,1	6,2	0,9	100
Importo	49,9	79,1	31,6	29,5	43,8	307,2	28,1	61,3	43,5	4,6	12,2	60,6	20,9	772,4
Importo %	6,5	10,2	4,1	3,8	5,7	39,8	3,6	7,9	5,6	0,6	1,6	7,8	2,7	100

Tabella 79 C - Distribuzione delle aggiudicazioni per categoria di opere (importi in mln. di €)

	Strade	Ferrovie	Altre infr. trasporto	Ambiente, ifesa suolo, risorse idriche	Urbanizzazione e altro	Settore energetico	Telecom. e informatica	Agricoltura e pesca	Industria artigianato commercio, etc..	Edilizia sociale e scolastica	Edilizia abitativa	Beni culturali	Sport, spettacolo, turismo	Edilizia sanitaria	Altra edilizia pubblica	Altre infr.	Totale
Numero	360	6	24	137	62	15	1	3	7	177	48	35	46	72	96	16	1105
Numero %	32,6	0,5	2,2	12,4	5,6	1,4	0,1	0,3	0,6	16,0	4,3	3,2	4,2	6,5	8,7	1,4	100
Importo	245,4	17,3	35,5	103,8	34,2	8,6	0,2	6,8	2,5	118,3	40,0	17,8	21,7	45,7	61,4	13,0	772,4
Importo %	31,8	2,2	4,6	13,4	4,4	1,1	0,0	0,9	0,3	15,3	5,2	2,3	2,8	5,9	7,9	1,7	100

Tabella 79 D - Distribuzione delle aggiudicazioni per classe d'importo di base (importi in mln. di €)

	>= 150.000 € < 500.000 €	>= 500.000 € < 1.000.000 €	>= 1.000.000 € < 5.358.153 €	>= 5.358.153 € < 15.000.000 €	>= 15.000.000 €	Totale
Numero	779	181	128	16	1	1105
Numero %	70,5	16,4	11,6	1,4	0,1	100
Importo	209,3	124,8	267,6	151,1	19,7	772,4
Importo %	27,1	16,2	34,6	19,6	2,6	100

Tabella 79 E - Distribuzione delle aggiudicazioni per procedura di scelta del contraente (importi in mln. di €)

	Pubblico incanto	Licitazione privata	Licit. priv. sempl.	Appalto concorso	Trattativa privata	Non Ancora Classificato o Non Comunicato	Totale
Numero	683	180	43	1	171	27	1105
Numero %	61,8	16,3	3,9	0,1	15,5	2,4	100
Importo	468,5	219,7	17,1	1,9	54,5	10,7	772,4
Importo %	60,7	28,4	2,2	0,2	7,1	1,4	100

Tabella 80 - Regione: Lazio

Tabella 80 A- Distribuzione delle aggiudicazioni per provincia di localizzazione degli interventi(importi in mln. di €)

	Ambito Nazionale	Ambito Regionale	Frosinone	Latina	Rieti	Roma	Viterbo	Totale
Numero	3	5	36	52	34	530	29	689
Numero %	0,4	0,7	5,2	7,5	4,9	76,9	4,2	100
Importo	1,9	1,1	27,9	21,2	12,0	386,6	31,6	482,2
Importo %	0,4	0,2	5,8	4,4	2,5	80,2	6,6	100

Tabella 80 B -Distribuzione delle aggiudicazioni per tipologia di stazioni appaltanti (importi in mln. di €)

	Amministrazioni dello Stato	Enti pubbl. e altri org. pubbl.	IACP	Regioni e Comunità Montane	Province	Comuni	Aziende del SSN	ANAS	Concess., Settori Escl.	Aziende Speciali	Ferrovie	Soggetti Privati	Altri Soggetti	Totale
Numero	103	29	22	4	142	272	1	27	49	3	9	20	8	689
Numero %	14,9	4,2	3,2	0,6	20,6	39,5	0,1	3,9	7,1	0,4	1,3	2,9	1,2	100
Importo	85,5	32,9	7,7	3,5	56,7	202,8	0,2	8,1	61,1	4,2	6,1	9,8	3,7	482,2
Importo %	17,7	6,8	1,6	0,7	11,8	42,0	0,0	1,7	12,7	0,9	1,3	2,0	0,8	100

Tabella 80 C - Distribuzione delle aggiudicazioni per categoria di opere (importi in mln. di €)

	Strade	Ferrovie	Altre infr..trasporto	Ambiente, ifesa suolo, risorse idriche	Urbanizzazione e altro	Settore energetico	Telecom. e informatica	Agricoltura e pesca	Industria artigianato commercio, etc..	Edilizia sociale e scolastica	Edilizia abitativa	Beni culturali	Sport, spettacolo, turismo	Edilizia sanitaria	Altra edilizia pubblica	Altre infr.	Totale
Numero	153	9	12	73	60	10	4	1	4	124	47	63	5	13	91	20	689
Numero %	22,2	1,3	1,7	10,6	8,7	1,5	0,6	0,1	0,6	18,0	6,8	9,1	0,7	1,9	13,2	2,9	100
Importo	86,8	6,1	43,2	50,5	45,2	4,1	1,7	0,9	5,5	55,9	48,6	25,5	3,6	12,5	78,0	14,1	482,2
Importo %	18,0	1,3	9,0	10,5	9,4	0,9	0,3	0,2	1,1	11,6	10,1	5,3	0,8	2,6	16,2	2,9	100

Tabella 80 D- Distribuzione delle aggiudicazioni per classe d'importo di base (importi in mln. di €)

	>= 150.000 € < 500.000 €	>= 500.000 € < 1.000.000 €	>= 1.000.000 € < 5.358.153 €	>= 5.358.153 € < 15.000.000 €	>= 15.000.000 €	Totale
Numero	484	106	94	4	1	689
Numero %	70,2	15,4	13,6	0,6	0,1	100
Importo	128,9	72,5	212,5	40,4	27,9	482,2
Importo %	26,7	15,0	44,1	8,4	5,8	100

Tabella 80 E - Distribuzione delle aggiudicazioni per procedura di scelta del contraente (importi in mln. di €)

	Pubblico incanto	Licitazione privata	Licit. priv. sempl.	Appalto concorso	Trattativa privata	Non Ancora Classificato o Non Comunicato	Totale
Numero	370	103	107	0	93	16	689
Numero %	53,7	14,9	15,5	0	13,5	2,3	100
Importo	276,9	125,3	45,8	0	30,3	4,0	482,2
Importo %	57,4	26,0	9,5	0	6,3	0,8	100

Tabella 81 - Regione: Liguria

Tabella 81 A- Distribuzione delle aggiudicazioni per provincia di localizzazione degli interventi(importi in mln. di €)

	Ambito Nazionale	Ambito Regionale	Genova	Imperia	La Spezia	Savona	Totale
Numero	1	6	261	68	72	111	519
Numero %	0,2	1,2	50,3	13,1	13,9	21,4	100
Importo	1,0	7,3	216,8	46,7	34,7	59,7	366,2
Importo %	0,3	2,0	59,2	12,8	9,5	16,3	100

Tabella 81 B -Distribuzione delle aggiudicazioni per tipologia di stazioni appaltanti (importi in mln. di €)

	Amministrazioni dello Stato	Enti pubbl. e altri org. pubbl.	IACP	Regioni e Comunità Montane	Province	Comuni	Aziende del SSN	ANAS	Concess., Settori Escl.	Aziende Speciali	Ferrovie	Soggetti Privati	Altri Soggetti	Totale
Numero	62	16	26	19	44	225	37	12	17	35	12	10	4	519
Numero %	11,9	3,1	5,0	3,7	8,5	43,4	7,1	2,3	3,3	6,7	2,3	1,9	0,8	100
Importo	29,3	13,8	22,0	6,2	14,9	122,7	21,9	10,2	31,9	11,1	72,5	7,7	1,9	366,2
Importo %	8,0	3,8	6,0	1,7	4,1	33,5	6,0	2,8	8,7	3,0	19,8	2,1	0,5	100

Tabella 81 C - Distribuzione delle aggiudicazioni per categoria di opere (importi in mln. di €)

	Strade	Ferrovie	Altre infr..trasporto	Ambiente, ifesa suolo, risorse idriche	Urbanizzazione e altro	Settore energetico	Telecom. e informatica	Agricoltura e pesca	Industria artigianato commercio, etc..	Edilizia sociale e scolastica	Edilizia abitativa	Beni culturali	Sport, spettacolo, turismo	Edilizia sanitaria	Altra edilizia pubblica	Altre infr.	Totale
Numero	127	12	19	75	65	1	2	1	1	60	20	17	14	46	41	18	519
Numero %	24,5	2,3	3,7	14,5	12,5	0,2	0,4	0,2	0,2	11,6	3,9	3,3	2,7	8,9	7,9	3,5	100
Importo	68,7	65,5	34,9	33,7	19,1	0,5	0,4	0,2	0,5	36,2	18,0	7,2	27,9	27,3	21,6	4,5	366,2
Importo %	18,8	17,9	9,5	9,2	5,2	0,1	0,1	0,0	0,1	9,9	4,9	2,0	7,6	7,5	5,9	1,2	100

Tabella 81 D- Distribuzione delle aggiudicazioni per classe d'importo di base (importi in mln. di €)

	>= 150.000 € < 500.000 €	>= 500.000 € < 1.000.000 €	>= 1.000.000 € < 5.358.153 €	>= 5.358.153 € < 15.000.000 €	>= 15.000.000 €	Totale
Numero	384	77	52	4	2	519
Numero %	74,0	14,8	10,0	0,8	0,4	100
Importo	99,0	53,5	103,4	33,7	76,5	366,2
Importo %	27,0	14,6	28,2	9,2	20,9	100

Tabella 81 E - Distribuzione delle aggiudicazioni per procedura di scelta del contraente (importi in mln. di €)

	Pubblico incanto	Licitazione privata	Licit. priv. sempl.	Appalto concorso	Trattativa privata	Non Ancora Classificato o Non Comunicato	Totale
Numero	256	78	87	2	90	6	519
Numero %	49,3	15,0	16,8	0,4	17,3	1,2	100
Importo	152,7	138,6	33,8	3,3	36,3	1,4	366,2
Importo %	41,7	37,9	9,2	0,9	9,9	0,4	100

Tabella 82 - Regione: Lombardia

Tabella 82 A - Distribuzione delle aggiudicazioni per provincia di localizzazione degli interventi (importi in mln. di €)

	Ambito Nazionale	Ambito Regionale	Bergamo	Brescia	Como	Cremona	Lecco	Lodi	Mantova	Milano	Pavia	Piacenza	Sondrio	Varese	Totale
Numero	16	61	206	351	122	86	55	50	104	789	143	5	71	164	2223
Numero %	0,7	2,7	9,3	15,8	5,5	3,9	2,5	2,2	4,7	35,5	6,4	0,2	3,2	7,4	100
Importo	10,3	26,9	119,8	178,2	63,2	67,4	48,3	30,4	66,7	758,0	87,7	1,1	40,0	108,9	1606,9
Importo %	0,6	1,7	7,5	11,1	3,9	4,2	3,0	1,9	4,2	47,2	5,5	0,1	2,5	6,8	100

Tabella 82 B - Distribuzione delle aggiudicazioni per tipologia di stazioni appaltanti (importi in mln. di €)

	Amministrazioni dello Stato	Enti pubbl. e altri org. pubbl.	IACP	Regioni e Comunità Montane	Province	Comuni	Aziende del SSN	ANAS	Concess., Settori Escl.	Aziende Speciali	Ferrovie	Soggetti Privati	Altri Soggetti	Totale
Numero	75	89	76	22	246	1297	102	80	41	21	47	76	51	2223
Numero %	3,4	4,0	3,4	1,0	11,1	58,3	4,6	3,6	1,8	0,9	2,1	3,4	2,3	100
Importo	75,7	75,4	52,6	19,0	143,3	749,0	100,2	94,7	53,7	18,1	52,2	106,0	67,0	1606,9
Importo %	4,7	4,7	3,3	1,2	8,9	46,6	6,2	5,9	3,3	1,1	3,2	6,6	4,2	100

Tabella 82 C - Distribuzione delle aggiudicazioni per categoria di opere (importi in mln. di €)

	Strade	Ferrovie	Altre infr.-trasporto	Ambiente, ifesa suolo, risorse idriche	Urbanizzazione e altro	Settore energetico	Telecom. e informatica	Agricoltura e pesca	Industria artigianato commercio, etc..	Edilizia sociale e scolastica	Edilizia abitativa	Beni culturali	Sport, spettacolo, turismo	Edilizia sanitaria	Altra edilizia pubblica	Altre infr.	Totale
Numero	691	44	11	181	166	26	4	12	20	395	111	53	98	177	189	45	2223
Numero %	31,1	2,0	0,5	8,1	7,5	1,2	0,2	0,5	0,9	17,8	5,0	2,4	4,4	8,0	8,5	2,0	100
Importo	415,4	49,0	10,7	111,5	76,2	28,4	0,9	3,0	28,8	294,5	71,7	74,2	54,6	166,6	190,9	30,5	1606,9
Importo %	25,8	3,0	0,7	6,9	4,7	1,8	0,1	0,2	1,8	18,3	4,5	4,6	3,4	10,4	11,9	1,9	100

Tabella 82 D - Distribuzione delle aggiudicazioni per classe d'importo di base (importi in mln. di €)

	>= 150.000 € < 500.000 €	>= 500.000 € < 1.000.000 €	>= 1.000.000 € < 5.358.153 €	>= 5.358.153 € < 15.000.000 €	>= 15.000.000 €	Totale
Numero	1517	387	292	21	6	2223
Numero %	68,2	17,4	13,1	0,9	0,3	100
Importo	405,3	272,2	572,1	190,7	166,6	1606,9
Importo %	25,2	16,9	35,6	11,9	10,4	100

Tabella 82 E - Distribuzione delle aggiudicazioni per procedura di scelta del contraente (importi in mln. di €)

	Pubblico incanto	Licitazione privata	Licit. priv. sempl.	Appalto concorso	Trattativa privata	Non Ancora Classificato o Non Comunicato	Totale
Numero	1762	239	26	4	162	30	2223
Numero %	79,3	10,8	1,2	0,2	7,3	1,3	100
Importo	1187,1	320,2	9,6	3,8	44,4	41,8	1606,9
Importo %	73,9	19,9	0,6	0,2	2,8	2,6	100

Tabella 83 - Regione: Marche

Tabella 83 A - Distribuzione delle aggiudicazioni per provincia di localizzazione degli interventi (importi in mln. di €)

	Ambito Nazionale	Ancona	Ascoli Piceno	Macerata	Pesaro	Totale
Numero	3	196	125	148	129	601
Numero %	0,5	32,6	20,8	24,6	21,5	100,0
Importo	1,9	135,3	51,8	76,3	58,5	323,8
Importo %	0,6	41,8	16,0	23,6	18,1	100,0

Tabella 83 B - Distribuzione delle aggiudicazioni per tipologia di stazioni appaltanti (importi in mln. di €)

	Amministrazioni dello Stato	Enti pubbl. e altri org. pubbl.	IACP	Regioni e Comunità Montane	Province	Comuni	Aziende del SSN	ANAS	Concess., Settori Escl.	Aziende Speciali	Ferrovie	Soggetti Privati	Altri Soggetti	Totale
Numero	26	38	32	28	43	325	24	53	3	10	3	14	2	601
Numero %	4,3	6,3	5,3	4,7	7,2	54,1	4,0	8,8	0,5	1,7	0,5	2,3	0,3	100,0
Importo	16,3	27,3	15,2	8,9	23,1	152,3	19,0	25,4	21,3	5,1	2,7	5,3	1,8	323,8
Importo %	5,0	8,4	4,7	2,8	7,1	47,0	5,9	7,9	6,6	1,6	0,8	1,7	0,6	100,0

Tabella 83 C - Distribuzione delle aggiudicazioni per categoria di opere (importi in mln. di €)

	Strade	Ferrovie	Altre infr. trasporto	Ambiente, ifesa suola, risorse idriche	Urbanizzazione e altro	Settore energetico	Telecom. e informatica	Agricoltura e pesca	Industria artigianato commercio, etc..	Edilizia sociale e scolastica	Edilizia abitativa	Beni culturali	Sport, spettacolo, turismo	Edilizia sanitaria	Altra edilizia pubblica	Altre infr.	Totale
Numero	160	3	12	77	51	5	0	2	15	67	37	41	26	51	44	10	601
Numero %	26,6	0,5	2,0	12,8	8,5	0,8	0	0,3	2,5	11,1	6,2	6,8	4,3	8,5	7,3	1,7	100,0
Importo	82,1	2,7	25,2	31,7	21,4	4,2	0	0,3	10,5	43,9	16,7	17,6	15,2	32,6	15,4	4,3	323,8
Importo %	25,4	0,8	7,8	9,8	6,6	1,3	0	0,1	3,3	13,6	5,1	5,4	4,7	10,1	4,7	1,3	100,0

Tabella 83 D - Distribuzione delle aggiudicazioni per classe d'importo di base (importi in mln. di €)

	>= 150.000 € < 500.000 €	>= 500.000 € < 1.000.000 €	>= 1.000.000 € < 5.358.153 €	>= 5.358.153 € < 15.000.000 €	>= 15.000.000 €	Totale
Numero	443	103	50	4	1	601
Numero %	73,7	17,1	8,3	0,7	0,2	100,0
Importo	115,8	69,0	85,5	33,4	20,1	323,8
Importo %	35,8	21,3	26,4	10,3	6,2	100,0

Tabella 83 E - Distribuzione delle aggiudicazioni per procedura di scelta del contraente (importi in mln. di €)

	Pubblico incanto	Licitazione privata	Licit. priv. sempl.	Appalto concorso	Trattativa privata	Non Ancora Classificato o Non Comunicato	Totale
Numero	412	64	11	1	113	0	601
Numero %	68,6	10,6	1,8	0,2	18,8	0	100,0
Importo	227,3	49,8	3,3	1,0	42,3	0	323,8
Importo %	70,2	15,4	1,0	0,3	13,1	0	100,0

Tabella 84 - Regione: Molise

Tabella 84 A - Distribuzione delle aggiudicazioni per provincia di localizzazione degli interventi (importi in mln. di €)

	Ambito Regionale	Campobasso	Isernia	Totale
Numero	1	76	24	101
Numero %	1,0	75,2	23,8	100
Importo	0,2	60,3	10,9	71,31
Importo %	0,2	84,5	15,2	100

Tabella 84 B - Distribuzione delle aggiudicazioni per tipologia di stazioni appaltanti (importi in mln. di €)

	Amministrazioni dello Stato	Enti pubbl. e altri org. pubbl.	IACP	Regioni e Comunità Montane	Province	Comuni	Aziende del SSN	ANAS	Concess., Settori Escl.	Aziende Speciali	Ferrovie	Soggetti Privati	Altri Soggetti	Totale
Numero	8	3	2	6	16	22	6	34	0	3	0	0	1	101
Numero %	7,9	3,0	2,0	5,9	15,8	21,8	5,9	33,7	0	3,0	0	0	1,0	100
Importo	7,8	3,0	2,3	12,2	8,9	8,2	4,4	20,2	0	0,5	0	0	3,9	71,31
Importo %	10,9	4,3	3,2	17,2	12,4	11,5	6,1	28,3	0	0,7	0	0	5,4	100

Tabella 84 C - Distribuzione delle aggiudicazioni per categoria di opere (importi in mln. di €)

	Strade	Ferrovie	Altre infr. trasporto	Ambiente, ifesa suolo, risorse idriche	Urbanizzazione e altro	Settore energetico	Telecom. e informatica	Agricoltura e pesca	Industria artigianato commercio, etc..	Edilizia sociale e scolastica	Edilizia abitativa	Beni culturali	Sport, spettacolo, turismo	Edilizia sanitaria	Altra edilizia pubblica	Altre infr.	Totale
Numero	55	0	1	12	2	0	0	0	1	5	2	4	5	6	6	2	101
Numero %	54,5	0	1,0	11,9	2,0	0	0	0	1,0	5,0	2,0	4,0	5,0	5,9	5,9	2,0	100
Importo	41,4	0	0,5	4,9	0,4	0	0	0	0,3	6,3	2,3	1,9	1,8	4,4	6,8	0,4	71,31
Importo %	58,0	0	0,7	6,9	0,5	0	0	0	0,4	8,8	3,2	2,6	2,5	6,1	9,5	0,5	100

Tabella 84 D - Distribuzione delle aggiudicazioni per classe d'importo di base (importi in mln. di €)

	>= 150.000 € < 500.000 €	>= 500.000 € < 1.000.000 €	>= 1.000.000 € < 5.358.153 €	>= 5.358.153 € < 15.000.000 €	>= 15.000.000 €	Totale
Numero	68	19	13	1	0	101
Numero %	67,3	18,8	12,9	1,0	0	100
Importo	17,4	12,3	31,5	10,1	0	71,31
Importo %	24,4	17,2	44,2	14,2	0	100

Tabella 84 E - Distribuzione delle aggiudicazioni per procedura di scelta del contraente (importi in mln. di €)

	Pubblico incanto	Licitazione privata	Licit. priv. sempl.	Appalto concorso	Trattativa privata	Non Ancora Classificato o Non Comunicato	Totale
Numero	80	18	1	0	2	0	101
Numero %	79,2	17,8	1,0	0	2,0	0	100
Importo	48,1	22,4	0,3	0	0,5	0	71,31
Importo %	67,5	31,5	0,4	0	0,6	0	100

Tabella 85 - Regione: Puglia

Tabella 85 A- Distribuzione delle aggiudicazioni per provincia di localizzazione degli interventi(importi in mln. di €)

	Ambito nazionale	Ambito regionale	Bari	Brindisi	Foggia	Lecce	Taranto	Totale
Numero	3	3	200	53	119	90	64	532
Numero %	0,6	0,6	37,6	10,0	22,4	16,9	12,0	100,0
Importo	2,5	8,2	163,8	32,4	69,4	56,4	49,4	382,1
Importo %	0,7	2,1	42,9	8,5	18,2	14,8	12,9	100,0

Tabella 85 B -Distribuzione delle aggiudicazioni per tipologia di stazioni appaltanti (importi in mln. di €)

	Amministrazioni dello Stato	Enti pubbl. e altri org. pubbl.	IACP	Regioni e Comunità Montane	Province	Comuni	Aziende del SSN	ANAS	Concess., Settori Escl.	Aziende Speciali	Ferrovie	Soggetti Privati	Altri Soggetti	Totale
Numero	32	26	47	3	31	299	13	42	13	1	5	17	3	532
Numero %	6,0	4,9	8,8	0,6	5,8	56,2	2,4	7,9	2,4	0,2	0,9	3,2	0,6	100,0
Importo	23,3	47,2	22,6	0,7	19,5	169,5	16,1	15,1	5,5	0,2	43,3	17,7	1,3	382,1
Importo %	6,1	12,4	5,9	0,2	5,1	44,4	4,2	4,0	1,5	0,1	11,3	4,6	0,3	100,0

Tabella 85 C - Distribuzione delle aggiudicazioni per categoria di opere (importi in mln. di €)

	Strade	Ferrovie	Altre infr..trasporto	Ambiente, ifesa suolo, risorse idriche	Urbanizzazione e altro	Settore energetico	Telecom. e informatica	Agricoltura e pesca	Industria artigianato commercio, etc..	Edilizia sociale e scolastica	Edilizia abitativa	Beni culturali	Sport, spettacolo, turismo	Edilizia sanitaria	Altra edilizia pubblica	Altre infr.	Totale
Numero	126	5	10	45	38	6	3	1	15	91	57	8	31	19	70	7	532
Numero %	23,7	0,9	1,9	8,5	7,1	1,1	0,6	0,2	2,8	17,1	10,7	1,5	5,8	3,6	13,2	1,3	100,0
Importo	59,1	43,3	7,3	39,6	30,4	8,0	0,6	0,7	18,7	38,0	38,3	3,5	17,7	15,5	58,0	3,4	382,1
Importo %	15,5	11,3	1,9	10,4	8,0	2,1	0,1	0,2	4,9	9,9	10,0	0,9	4,6	4,1	15,2	0,9	100,0

Tabella 85 D- Distribuzione delle aggiudicazioni per classe d'importo di base (importi in mln. di €)

	>= 150.000 € < 500.000 €	>= 500.000 € < 1.000.000 €	>= 1.000.000 € < 5.358.153 €	>= 5.358.153 € < 15.000.000 €	>= 15.000.000 €	Totale
Numero	374	83	66	8	1	532
Numero %	70,3	15,6	12,4	1,5	0,2	100,0
Importo	102,7	57,8	135,3	63,7	22,5	382,1
Importo %	26,9	15,1	35,4	16,7	5,9	100,0

Tabella 85 E - Distribuzione delle aggiudicazioni per procedura di scelta del contraente (importi in mln. di €)

	Pubblico incanto	Licitazione privata	Licit. priv. sempl.	Appalto concorso	Trattativa privata	Non Ancora Classificato o Non Comunicato	Totale
Numero	397	83	22	3	23	4	532
Numero %	74,6	15,6	4,1	0,6	4,3	0,8	100,0
Importo	236,8	117,3	7,8	10,9	5,5	3,8	382,1
Importo %	62,0	30,7	2,0	2,9	1,4	1,0	100,0

Tabella 86 - Regione: Piemonte

Tabella 67 A- Distribuzione delle aggiudicazioni per provincia di localizzazione degli interventi(importi in mln. di €)

	Alessandria	Ambito nazionale	Ambito regionale	Asti	Biella	Cuneo	Novara	Torino	Verbania	Vercelli	Totale
Numero	76	11	1	35	49	135	66	595	21	36	1025
Numero %	7,4	1,1	0,1	3,4	4,8	13,2	6,4	58,0	2,0	3,5	100,0
Importo	48,1	4,1	0,2	123,3	123,3	75,2	27,8	630,8	5,5	24,8	1063,1
Importo %	4,5	0,4	0,0	11,6	11,6	7,1	2,6	59,3	0,5	2,3	100,0

Tabella 86 B -Distribuzione delle aggiudicazioni per tipologia di stazioni appaltanti (importi in mln. di €)

	Amministrazioni dello Stato	Enti pubbl. e altri org. pubbl.	IACP	Regioni e Comunità Montane	Province	Comuni	Aziende del SSN	ANAS	Concess., Settori Escl.	Aziende Speciali	Ferrovie	Soggetti Privati	Altri Soggetti	Totale
Numero	1	35	48	24	118	425	47	92	31	3	21	77	96	1025
Numero %	1,0	3,4	4,7	2,3	11,5	41,5	4,6	9,0	3,0	0,3	2,0	7,5	9,4	100,0
Importo	3,9	21,4	54,3	8,2	50,7	205,1	135,5	194,1	21,9	2,1	9,9	64,5	289,1	1063,1
Importo %	5,4	2,0	5,1	0,8	4,8	19,3	12,7	18,3	2,1	0,2	0,9	6,1	27,2	100,0

Tabella 86 C - Distribuzione delle aggiudicazioni per categoria di opere (importi in mln. di €)

	Strade	Ferrovie	Altre infr...trasporto	Ambiente, ifesa suolo, risorse idriche	Urbanizzazione e altro	Settore energetico	Telecom. e informatica	Agricoltura e pesca	Industria artigianato commercio,etc..	Edilizia sociale e scolastica	Edilizia abitativa	Beni culturali	Sport, spettacolo, turismo	Edilizia sanitaria	Altra edilizia pubblica	Altre infr.	Totale
Numero	294	17	14	114	55	9	3	5	8	155	15	24	37	62	95	118	1025
Numero %	28,7	1,7	1,4	11,1	5,4	0,9	0,3	0,5	0,8	15,1	1,5	2,3	3,6	6,0	9,3	11,5	100,0
Importo	278,8	11,0	232,7	76,4	18,6	13,7	7,9	2,8	17,4	93,5	14,0	8,0	22,6	142,0	51,0	72,8	1063,1
Importo %	26,2	1,0	21,9	7,2	1,7	1,3	0,7	0,3	1,6	8,8	1,3	0,8	2,1	13,4	4,8	6,8	100,0

Tabella 86 D- Distribuzione delle aggiudicazioni per classe d'importo di base (importi in mln. di €)

	>= 150.000 € < 500.000 €	>= 500.000 € < 1.000.000 €	>= 1.000.000 € < 5.358.153 €	>= 5.358.153 € < 15.000.000 €	>= 15.000.000 €	Totale
Numero	728	176	103	9	9	1025
Numero %	71,0	17,2	10,0	0,9	0,9	100,0
Importo	193,0	119,3	197,9	71,3	481,6	1063,1
Importo %	18,2	11,2	18,6	6,7	45,3	100,0

Tabella 86 E - Distribuzione delle aggiudicazioni per procedura di scelta del contraente (importi in mln. di €)

	Pubblico incanto	Licitazione privata	Licit. priv. sempl.	Appalto concorso	Trattativa privata	Non Ancora Classificato o Non Comunicato	Totale
Numero	731	67	75	2	145	0	1025
Numero %	71,3	6,5	7,3	0,2	14,1	0	100,0
Importo	670,2	171,0	159,2	1,9	59,4	0	1063,1
Importo %	63,0	16,1	15,0	0,2	5,6	0	100,0

Tabella 87 - Regione: Sardegna

Tabella 87 A - Distribuzione delle aggiudicazioni per provincia di localizzazione degli interventi (importi in mln. di €)

	Ambito regionale	Cagliari	Nuoro	Oristano	Sassari	Totale
Numero	6	218	71	41	163	499
Numero %	1,2	43,7	14,2	8,2	32,7	100,0
Importo	2,6	256,1	47,9	17,3	169,6	493,4
Importo %	0,5	51,9	9,7	3,5	34,4	100,0

Tabella 87 B - Distribuzione delle aggiudicazioni per tipologia di stazioni appaltanti (importi in mln. di €)

	Amministrazioni dello Stato	Enti pubbl. e altri org. pubbl.	IACP	Regioni e Comunità Montane	Province	Comuni	Aziende del SSN	ANAS	Concess., Settori Escl.	Aziende Speciali	Ferrovie	Soggetti Privati	Altri Soggetti	Totale
Numero	50	38	18	24	34	231	2	66	16	8	4	5	3	499
Numero %	10,0	7,6	3,6	4,8	6,8	46,3	0,4	13,2	3,2	1,6	0,8	1,0	0,6	100,0
Importo	23,4	28,8	8,2	16,3	18,7	120,3	0,7	250,9	7,1	13,3	3,2	1,4	1,0	493,4
Importo %	4,7	5,8	1,7	3,3	3,8	24,4	0,1	50,9	1,4	2,7	0,6	0,3	0,2	100,0

Tabella 87 C - Distribuzione delle aggiudicazioni per categoria di opere (importi in mln. di €)

	Strade	Ferrovie	Altre infr..trasporto	Ambiente, ifesa suolo, risorse idriche	Urbanizzazione e altro	Settore energetico	Telecom. e informatica	Agricoltura e pesca	Industria artigianato commercio, etc..	Edilizia sociale e scolastica	Edilizia abitativa	Beni culturali	Sport, spettacolo, turismo	Edilizia sanitaria	Altra edilizia pubblica	Altre infr.	Totale
Numero	118	7	14	72	61	3	3	8	21	62	31	12	27	3	50	7	499
Numero %	23,6	1,4	2,8	14,4	12,2	0,6	0,6	1,6	4,2	12,4	6,2	2,4	5,4	0,6	10,0	1,4	100,0
Importo	278,3	3,4	9,2	47,0	26,5	7,9	1,3	7,2	17,1	23,1	13,4	4,2	22,6	1,2	26,2	4,9	493,4
Importo %	56,4	0,7	1,9	9,5	5,4	1,6	0,3	1,5	3,5	4,7	2,7	0,8	4,6	0,2	5,3	1,0	100,0

Tabella 87 D - Distribuzione delle aggiudicazioni per classe d'importo di base (importi in mln. di €)

	>= 150.000 € < 500.000 €	>= 500.000 € < 1.000.000 €	>= 1.000.000 € < 5.358.153 €	>= 5.358.153 € < 15.000.000 €	>= 15.000.000 €	Totale
Numero	369	70	53	3	4	499
Numero %	73,9	14,0	10,6	0,6	0,8	100,0
Importo	96,3	48,0	101,5	20,6	227,1	493,4
Importo %	19,5	9,7	20,6	4,2	46,0	100,0

Tabella 87 E - Distribuzione delle aggiudicazioni per procedura di scelta del contraente (importi in mln. di €)

	Pubblico incanto	Licitazione privata	Licit. priv. sempl.	Appalto concorso	Trattativa privata	Non Ancora Classificato o Non Comunicato	Totale
Numero	417	57	6	1	15	3	499
Numero %	83,6	11,4	1,2	0,2	3,0	0,6	100,0
Importo	208,3	46,4	228,0	3,3	6,1	1,2	493,4
Importo %	42,2	9,4	46,2	0,7	1,2	0,2	100,0

Tabella 88 - Regione: Sicilia

Tabella 88 A - Distribuzione delle aggiudicazioni per provincia di localizzazione degli interventi (importi in mln. di €)

	Agrigento	Caltanissetta	Catania	Enna	Messina	Palermo	Ragusa	Siracusa	Trapani	Totale
Numero	50	53	140	29	73	166	51	35	84	681
Numero %	7,3	7,8	20,6	4,3	10,7	24,4	7,5	5,1	12,3	100,0
Importo	46,8	68,5	175,6	20,5	55,1	111,0	30,4	40,1	43,8	591,7
Importo %	7,9	11,6	29,7	3,5	9,3	18,8	5,1	6,8	7,4	100,0

Tabella 88 B - Distribuzione delle aggiudicazioni per tipologia di stazioni appaltanti (importi in mln. di €)

	Amministrazioni dello Stato	Enti pubbl. e altri org. pubbl.	IACP	Regioni e Comuni- tà Montane	Province	Comuni	Aziende del SSN	ANAS	Concess., Settori Escl.	Aziende Speciali	Ferrovie	Soggetti Privati	Altri Soggetti	Totale
Numero	71	40	25	25	159	247	8	64	7	5	7	3	20	681
Numero %	10,4	5,9	3,7	3,7	23,3	36,3	1,2	9,4	1,0	0,7	1,0	0,4	2,9	100,0
Importo	47,7	79,8	12,8	9,0	97,2	209,2	12,1	25,0	79,6	2,9	7,9	1,3	7,0	591,7
Importo %	8,1	13,5	2,2	1,5	16,4	35,4	2,0	4,2	13,5	0,5	1,3	0,2	1,2	100,0

Tabella 88 C - Distribuzione delle aggiudicazioni per categoria di opere (importi in mln. di €)

	Strade	Ferrovie	Altre infr. trasporto	Ambiente, difesa suolo, risorse idriche	Urbanizzazione e altro	Settore energetico	Telecom. e informatica	Agricoltura e pesca	Industria artigianato commercio, etc..	Edilizia sociale e scolastica	Edilizia abitativa	Beni culturali	Sport, spettacolo, turismo	Edilizia sanitaria	Altra edilizia pubblica	Altre infr.	Totale
Numero	204	8	26	44	36	5	3	1	3	132	35	11	21	10	121	21	681
Numero %	30,0	1,2	3,8	6,5	5,3	0,7	0,4	0,1	0,4	19,4	5,1	1,6	3,1	1,5	17,8	3,1	100,0
Importo	103,9	8,2	98,0	41,9	25,3	1,3	0,8	34,9	2,6	82,9	28,5	12,5	40,2	23,2	72,8	14,6	591,7
Importo %	17,6	1,4	16,6	7,1	4,3	0,2	0,1	5,9	0,4	14,0	4,8	2,1	6,8	3,9	12,3	2,5	100,0

Tabella 88 D - Distribuzione delle aggiudicazioni per classe d'importo di base (importi in mln. di €)

	>= 150.000 € < 500.000 €	>= 500.000 € < 1.000.000 €	>= 1.000.000 € < 5.358.153 €	>= 5.358.153 € < 15.000.000 €	>= 15.000.000 €	Totale
Numero	443	122	103	9	4	681
Numero %	65,1	17,9	15,1	1,3	0,6	100,0
Importo	116,9	84,8	178,5	71,7	139,8	591,7
Importo %	19,8	14,3	30,2	12,1	23,6	100,0

Tabella 88 E - Distribuzione delle aggiudicazioni per procedura di scelta del contraente (importi in mln. di €)

	Pubblico incanto	Licitazione privata	Licit. priv. sempl.	Appalto con- corso	Trattativa privata	Non Ancora Classificato o Non Comuni- cato	Totale
Numero	582	36	9	0	36	18	681
Numero %	85,5	5,3	1,3	0	5,3	2,6	100,0
Importo	528,5	42,3	2,4	0	12,6	6,0	591,7
Importo %	89,3	7,2	0,4	0	2,1	1,0	100,0

Tabella 89 - Regione: Toscana

Tabella 89 A - Distribuzione delle aggiudicazioni per provincia di localizzazione degli interventi (importi in mln. di €)

	Ambito regionale	Arezzo	Firenze	Grosseto	Livorno	Lucca	Massa Carrara	Pisa	Pistoia	Prato	Sienna	Totale
Numero	1	33	152	50	48	48	39	41	46	19	31	508
Numero %	0,2	6,5	29,9	9,8	9,4	9,4	7,7	8,1	9,1	3,7	6,1	100,0
Importo	0,3	16,5	266,9	40,4	44,3	33,1	27,2	26,1	28,5	33,5	52,5	569,2
Importo %	0,0	2,9	46,9	7,1	7,8	5,8	4,8	4,6	5,0	5,9	9,2	100,0

Tabella 89 B - Distribuzione delle aggiudicazioni per tipologia di stazioni appaltanti (importi in mln. di €)

	Amministrazioni dello Stato	Enti pubbl. e altri org. pubbl.	IACP	Regioni e Comunità Montane	Province	Comuni	Aziende del SSN	ANAS	Concess., Settori Escl.	Aziende Speciali	Ferrovie	Soggetti Privati	Altri Soggetti	Totale
Numero	26	28	10	23	38	216	20	76	9	8	27	23	4	508
Numero %	5,1	5,5	2,0	4,5	7,5	42,5	3,9	15,0	1,8	1,6	5,3	4,5	0,8	100,0
Importo	194,8	52,7	7,7	12,1	27,9	115,5	33,4	63,9	9,1	4,2	33,5	10,8	3,5	569,2
Importo %	34,2	9,3	1,4	2,1	4,9	20,3	5,9	11,2	1,6	0,7	5,9	1,9	0,6	100,0

Tabella 89 C - Distribuzione delle aggiudicazioni per categoria di opere (importi in mln. di €)

	Strade	Ferrovie	Altre infr..trasporto	Ambiente, ifesa suolo, risorse idriche	Urbanizzazione e altro	Settore energetico	Telecom. e informatica	Agricoltura e pesca	Industria artigianato commercio, etc..	Edilizia sociale e scolastica	Edilizia abitativa	Beni culturali	Sport, spettacolo, turismo	Edilizia sanitaria	Altra edilizia pubblica	Altre infr.	Totale
Numero	179	26	11	74	36	7	0	1	3	53	11	22	26	28	30	1	508
Numero %	35,2	5,1	2,2	14,6	7,1	1,4	0	0,2	0,6	10,4	2,2	4,3	5,1	5,5	5,9	0,2	100,0
Importo	141,4	20,5	31,0	42,6	28,6	8,1	0	0,2	1,6	31,4	8,6	7,4	15,2	35,4	197,1	0,2	569,2
Importo %	24,8	3,6	5,4	7,5	5,0	1,4	0	0,0	0,3	5,5	1,5	1,3	2,7	6,2	34,6	0,0	100,0

Tabella 89 D - Distribuzione delle aggiudicazioni per classe d'importo di base (importi in mln. di €)

	>= 150.000 € < 500.000 €	>= 500.000 € < 1.000.000 €	>= 1.000.000 € < 5.358.153 €	>= 5.358.153 € < 15.000.000 €	>= 15.000.000 €	Totale
Numero	358	72	67	7	4	508
Numero %	70,5	14,2	13,2	1,4	0,8	100,0
Importo	93,0	53,9	143,8	61,6	216,8	569,2
Importo %	16,3	9,5	25,3	10,8	38,1	100,0

Tabella 89 E - Distribuzione delle aggiudicazioni per procedura di scelta del contraente (importi in mln. di €)

	Pubblico incanto	Licitazione privata	Licit. priv. sempl.	Appalto concorso	Trattativa privata	Non Ancora Classificato o Non Comunicato	Totale
Numero	249	95	44	1	112	7	508
Numero %	49,0	18,7	8,7	0,2	22,0	1,4	100,0
Importo	150,8	358,2	19,5	2,7	36,6	1,3	569,2
Importo %	26,5	62,9	3,4	0,5	6,4	0,2	100,0

Tabella 90 - Provincia di Trento

Tabella 90 A - Distribuzione delle aggiudicazioni per provincia di localizzazione degli interventi (importi in mln. di €)

	Trento	Totale
Numero	366	366
Numero %	100,0	100,0
Importo	318,9	318,9
Importo %	100,0	100,0

Tabella 90 B - Distribuzione delle aggiudicazioni per tipologia di stazioni appaltanti (importi in mln. di €)

	Amministrazioni dello Stato	Enti pubbl. e altri org. pubbl.	IACP	Regioni e Comuni- tà Montane	Province	Comuni	Aziende del SSN	ANAS	Concess., Settori Escl.	Aziende Speciali	Ferrovie	Soggetti Privati	Altri Soggetti	Totale
Numero	13	25	13	1	92	170	3	0	31	1	5	4	8	366
Numero %	3,6	6,8	3,6	0,3	25,1	46,4	0,8	0	8,5	0,3	1,4	1,1	2,2	100,0
Importo	3,9	19,0	16,3	7,6	116,2	96,2	0,6	0	30,5	0,5	2,4	19,3	6,6	318,9
Importo %	1,2	5,9	5,1	2,4	36,4	30,1	0,2	0	9,6	0,2	0,8	6,0	2,1	100,0

Tabella 90 C - Distribuzione delle aggiudicazioni per categoria di opere (importi in mln. di €)

	Strade	Ferrovie	Altre infr., trasporto	Ambiente, ifesa suolo, risorse idriche	Urbanizzazione e altro	Settore energetico	Telecom. e informatica	Agricoltura e pesca	Industria artigianato commercio, etc..	Edilizia sociale e scolastica	Edilizia abitativa	Beni culturali	Sport, spettacolo, turismo	Edilizia sanitaria	Altra edilizia pubblica	Altre infr.	Totale
Numero	131	7	3	57	34	2	2	16	1	36	16	8	9	9	29	6	366
Numero %	35,8	1,9	0,8	15,6	9,3	0,5	0,5	4,4	0,3	9,8	4,4	2,2	2,5	2,5	7,9	1,6	100,0
Importo	76,6	3,9	2,1	33,4	24,0	0,4	4,9	5,1	0,2	32,7	17,5	5,1	10,9	52,6	38,2	11,4	318,9
Importo %	24,0	1,2	0,7	10,5	7,5	0,1	1,5	1,6	0,1	10,2	5,5	1,6	3,4	16,5	12,0	3,6	100,0

Tabella 90 D - Distribuzione delle aggiudicazioni per classe d'importo di base (importi in mln. di €)

	>= 150.000 € < 500.000 €	>= 500.000 € < 1.000.000 €	>= 1.000.000 € < 5.358.153 €	>= 5.358.153 € < 15.000.000 €	>= 15.000.000 €	Totale
Numero	241	65	54	4	2	366
Numero %	65,8	17,8	14,8	1,1	0,5	100,0
Importo	63,5	43,3	122,9	32,8	56,5	318,9
Importo %	19,9	13,6	38,5	10,3	17,7	100,0

Tabella 90 E - Distribuzione delle aggiudicazioni per procedura di scelta del contraente (importi in mln. di €)

	Pubblico incanto	Licitazione privata	Licit. priv. sempl.	Appalto con- corso	Trattativa privata	Non Ancora Classificato o Non Comunica- to	Totale
Numero	47	163	12	4	61	79	366
Numero %	12,8	44,5	3,3	1,1	16,7	21,6	100,0
Importo	87,0	151,4	2,9	17,2	28,9	31,5	318,9
Importo %	27,3	47,5	0,9	5,4	9,1	9,9	100,0

Tabella 91 - Regione: Umbria

Tabella 91 A - Distribuzione delle aggiudicazioni per provincia di localizzazione degli interventi (importi in mln. di €)

	Ambito nazionale	Perugia	Terni	Totale
Numero	1	221	88	310
Numero %	0,3	71,3	28,4	100,0
Importo	0,2	179,6	38,7	218,5
Importo %	0,1	82,2	17,7	100,0

Tabella 91 B - Distribuzione delle aggiudicazioni per tipologia di stazioni appaltanti (importi in mln. di €)

	Amministrazioni dello Stato	Enti pubbl. e altri org. pubbl.	IACP	Regioni e Comunità Montane	Province	Comuni	Aziende del SSN	ANAS	Concess., Settori Escl.	Aziende Speciali	Ferrovie	Soggetti Privati	Altri Soggetti	Totale
Numero	13	4	7	4	36	125	6	99	0	2	6	6	2	310
Numero %	4,2	1,3	2,3	1,3	11,6	40,3	1,9	31,9	0	0,6	1,9	1,9	0,6	100,0
Importo	12,3	66,4	2,3	2,6	13,6	51,2	3,0	46,8	0	0,5	16,0	2,6	1,0	218,5
Importo %	5,6	30,4	1,0	1,2	6,2	23,4	1,4	21,4	0	0,2	7,3	1,2	0,5	100,0

Tabella 91 C - Distribuzione delle aggiudicazioni per categoria di opere (importi in mln. di €)

	Strade	Ferrovie	Altre infr., trasporto	Ambiente, ifesa suolo, risorse idriche	Urbanizzazione e altro	Settore energetico	Telecom. e informatica	Agricoltura e pesca	Industria artigianato commercio, etc..	Edilizia sociale e scolastica	Edilizia abitativa	Beni culturali	Sport, spettacolo, turismo	Edilizia sanitaria	Altra edilizia pubblica	Altre infr.	Totale
Numero	148	6	5	17	12	3	0	0	3	31	4	25	11	16	25	4	310
Numero %	47,7	1,9	1,6	5,5	3,9	1,0	0	0	1,0	10,0	1,3	8,1	3,5	5,2	8,1	1,3	100,0
Importo	62,5	16,0	2,1	6,1	3,4	3,2	0	0	2,3	13,9	1,3	12,4	3,8	70,9	17,9	2,6	218,5
Importo %	28,6	7,3	0,9	2,8	1,5	1,5	0	0	1,0	6,4	0,6	5,7	1,8	32,5	8,2	1,2	100,0

Tabella 91 D - Distribuzione delle aggiudicazioni per classe d'importo di base (importi in mln. di €)

	>= 150.000 € < 500.000 €	>= 500.000 € < 1.000.000 €	>= 1.000.000 € < 5.358.153 €	>= 5.358.153 € < 15.000.000 €	>= 15.000.000 €	Totale
Numero	244	44	18	2	2	310
Numero %	78,7	14,2	5,8	0,6	0,6	100,0
Importo	61,1	32,6	34,5	13,4	76,9	218,5
Importo %	28,0	14,9	15,8	6,1	35,2	100,0

Tabella 91 E - Distribuzione delle aggiudicazioni per procedura di scelta del contraente (importi in mln. di €)

	Pubblico incanto	Licitazione privata	Licit. priv. sempl.	Appalto concorso	Trattativa privata	Non Ancora Classificato o Non Comunicato	Totale
Numero	90	83	4	1	132	0	310
Numero %	29,0	26,8	1,3	0,3	42,6	0	100,0
Importo	107,0	68,7	1,3	0,2	41,2	0	218,5
Importo %	49,0	31,4	0,6	0,1	18,9	0	100,0

Tabella 92 - Regione: Valle d'Aosta

Tabella 92 A- Distribuzione delle aggiudicazioni per provincia di localizzazione degli interventi(importi in mln. di €)

	Aosta	Totale
Numero	182	182
Numero %	100,0	100,0
Importo	146,5	146,5
Importo %	100,0	100,0

Tabella 92 B -Distribuzione delle aggiudicazioni per tipologia di stazioni appaltanti (importi in mln. di €)

	Amministrazioni dello Stato	Enti pubbl. e altri org. pubbl.	IACP	Regioni e Comuni- tà Montane	Province	Comuni	Aziende del SSN	ANAS	Concess., Settori Escl.	Aziende Speciali	Ferrovie	Soggetti Privati	Altri Soggetti	Totale
Numero	0	0	3	91	0	70	2	1	11	0	1	3	0	182
Numero %	0	0	1,6	50,0	0	38,5	1,1	0,5	6,0	0	0,5	1,6	0	100,0
Importo	0	0	2,3	73,4	0	32,8	0,6	0,6	22,3	0	0,3	14,2	0	146,5
Importo %	0	0	1,5	50,1	0	22,4	0,4	0,4	15,2	0	0,2	9,7	0	100,0

Tabella 92 C - Distribuzione delle aggiudicazioni per categoria di opere (importi in mln. di €)

	Strade	Ferrovie	Altre infr., trasporto	Ambiente, ifesa suolo, risorse idriche	Urbanizzazione e altro	Settore energetico	Telecom. e informatica	Agricoltura e pesca	Industria artigianato commercio, etc..	Edilizia sociale e scolastica	Edilizia abitativa	Beni culturali	Sport, spettacolo, turismo	Edilizia sanitaria	Altra edilizia pubblica	Altre infr.	Totale
Numero	58	2	3	69	13	0	0	1	1	8	3	3	6	3	0	0	182
Numero %	31,9	1,1	1,6	37,9	7,1	0	0	0,5	0,5	4,4	1,6	1,6	3,3	1,6	0	0	100,0
Importo	42,9	0,6	7,5	31,3	9,1	0	0	0,4	1,1	8,0	2,3	4,4	5,4	1,0	0	0	146,5
Importo %	29,3	0,4	5,1	21,4	6,2	0	0	0,2	0,7	5,5	1,5	3,0	3,7	0,7	0	0	100,0

Tabella 92 D- Distribuzione delle aggiudicazioni per classe d'importo di base (importi in mln. di €)

	>= 150.000 € < 500.000 €	>= 500.000 € < 1.000.000 €	>= 1.000.000 € < 5.358.153 €	>= 5.358.153 € < 15.000.000 €	>= 15.000.000 €	Totale
Numero	109	36	35	2	0	182
Numero %	59,9	19,8	19,2	1,1	0	100,0
Importo	30,0	24,1	73,9	18,5	0	146,5
Importo %	20,5	16,4	50,4	12,6	0	100,0

Tabella 92 E - Distribuzione delle aggiudicazioni per procedura di scelta del contraente (importi in mln. di €)

	Pubblico incanto	Licitazione privata	Licit. priv. sempl.	Appalto concorso	Trattativa privata	Non Ancora Classificato o Non Comunicato	Totale
Numero	83	12	2	4	79	2	182
Numero %	45,6	6,6	1,1	2,2	43,4	1,1	100,0
Importo	79,7	34,9	0,5	2,4	28,3	0,7	146,5
Importo %	54,4	23,8	0,3	1,6	19,3	0,5	100,0

Tabella 93 - Regione: Veneto

Tabella 93 A- Distribuzione delle aggiudicazioni per provincia di localizzazione degli interventi(importi in mln. di €)

	Ambito nazionale	Ambito regionale	Belluno	Padova	Rovigo	Treviso	Venezia	Verona	Vicenza	Totale
Numero	23	13	37	163	34	105	188	148	133	844
Numero %	2,7	1,5	4,4	19,3	4,0	12,4	22,3	17,5	15,8	100,0
Importo	33,2	9,7	11,3	91,6	16,3	62,8	184,7	100,8	71,5	581,8
Importo %	5,7	1,7	1,9	15,8	2,8	10,8	31,7	17,3	12,3	100,0

Tabella 93 B -Distribuzione delle aggiudicazioni per tipologia di stazioni appaltanti (importi in mln. di €)

	Amministrazioni dello Stato	Enti pubbl. e altri org. pubbl.	IACP	Regioni e Comunità Montane	Province	Comuni	Aziende del SSN	ANAS	Concess., Settori Escl.	Aziende Speciali	Ferrovie	Soggetti Privati	Altri Soggetti	Totale
Numero	41	54	22	36	89	378	51	37	32	25	10	45	24	844
Numero %	4,9	6,4	2,6	4,3	10,5	44,8	6,0	4,4	3,8	3,0	1,2	5,3	2,8	100,0
Importo	14,7	62,5	15,7	13,5	52,8	172,8	64,3	17,2	60,2	17,6	7,5	58,5	24,7	581,8
Importo %	2,5	10,7	2,7	2,3	9,1	29,7	11,0	3,0	10,3	3,0	1,3	10,1	4,2	100,0

Tabella 93 C - Distribuzione delle aggiudicazioni per categoria di opere (importi in mln. di €)

	Strade	Ferrovie	Altre infr..trasporto	Ambiente, ifesa suolo, risorse idriche	Urbanizzazione e altro	Settore energetico	Telecom. e informatica	Agricoltura e pesca	Industria artigianato commercio,etc..	Edilizia sociale e scolastica	Edilizia abitativa	Beni culturali	Sport, spettacolo, turismo	Edilizia sanitaria	Altra edilizia pubblica	Altre infr.	Totale
Numero	249	12	14	119	68	7	3	2	10	109	24	29	26	77	74	21	844
Numero %	29,5	1,4	1,7	14,1	8,1	0,8	0,4	0,2	1,2	12,9	2,8	3,4	3,1	9,1	8,8	2,5	100,0
Importo	143,8	9,8	23,7	85,0	47,4	2,4	1,5	1,1	8,3	68,5	19,9	13,7	10,7	84,3	49,7	12,0	581,8
Importo %	24,7	1,7	4,1	14,6	8,1	0,4	0,3	0,2	1,4	11,8	3,4	2,4	1,8	14,5	8,5	2,1	100,0

Tabella 93 D- Distribuzione delle aggiudicazioni per classe d'importo di base (importi in mln. di €)

	>= 150.000 € < 500.000 €	>= 500.000 € < 1.000.000 €	>= 1.000.000 € < 5.358.153 €	>= 5.358.153 € < 15.000.000 €	>= 15.000.000 €	Totale
Numero	583	152	100	5	4	844
Numero %	69,1	18,0	11,8	0,6	0,5	100,0
Importo	153,8	106,9	211,4	39,4	70,4	581,8
Importo %	26,4	18,4	36,3	6,8	12,1	100,0

Tabella 93 E - Distribuzione delle aggiudicazioni per procedura di scelta del contraente (importi in mln. di €)

	Pubblico incanto	Licitazione privata	Licit. priv. sempl.	Appalto concorso	Trattativa privata	Non Ancora Classificato o Non Comunicato	Totale
Numero	599	110	42	0	80	13	844
Numero %	71,0	13,0	5,0	0	9,5	1,5	100,0
Importo	447,0	98,4	16,2	0	17,1	3,1	581,8
Importo %	76,8	16,9	2,8	0	2,9	0,5	100,0

5. Conclusioni

Il presente Quaderno si inserisce in una serie più ampia di approfondimenti sugli aspetti maggiormente peculiari in materia di lavori pubblici.

Le analisi che sono state svolte hanno principalmente un carattere statistico - descrittivo, e spaziano dalla rappresentazione strutturale del settore dei lavori pubblici, a quella della concorrenza e della qualificazione delle imprese, per arrivare, infine, alla descrizione di alcuni fenomeni ricorrenti nel mercato degli appalti di lavori.

Come per il precedente Quaderno, quello presente suddivide gli interventi in tre macrogruppi: interventi di importo inferiore a 150.000 euro; interventi di importo compreso tra 150.000 e 5,3 milioni di euro; interventi di importo superiore a 5,3 milioni di euro. La distinzione è stata effettuata sia per ragioni di analisi che sulla base della raccolta di dati. Infatti, gli interventi di importo inferiore a 150.000 euro pervengono all'Osservatorio dei lavori pubblici attraverso un elenco trimestrale di riepilogo mentre tutti gli altri seguono l'iter delle schede analitiche.

Dalla lettura dei dati emerge come, indipendentemente dall'importo dei lavori, le stazioni appaltanti più attive sono sempre i comuni. Relativamente alla categoria d'opera, la categoria "strade" è quella in cui si riversa la spesa maggiore. È interessante notare come la spesa per opere pubbliche si concentri in prevalenza su interventi di manutenzione sia, comprensibilmente, per quanto riguarda i lavori di importo modesto che per gli altri lavori. In sostanza, emerge la fotografia di un Paese poco propenso ad investire in opere nuove e che tende a riqualificare la dotazione strutturale esistente.

Relativamente agli scostamenti tra tempi contrattuali e tempi effettivi si assiste ad una notevole differenza tra i lavori di importo inferiore a 150.000 euro e i lavori di importo superiore. Per i primi la tendenza è la conclusione anticipata mentre per gli altri si assiste a tempi di realizzazione notevolmente allungati rispetto alle durate contrattuali tanto da far pensare ad una scarsa capacità dei progetti di individuare con esattezza i tempi di realizzazione di un intervento. Tra le altre cose, per le opere di importo superiore a 150.000 euro, sembrerebbe non priva di rilevanza la stazione appaltante che pone in essere gli interventi. Infatti, in alcuni casi, interventi appartenenti alla stessa categoria sviluppano tempi di realizzazione molto differenti a seconda della stazione appaltante che li bandisce.

L'esistenza di una possibile relazione tra ribassi percentuali di aggiudicazione e presenza di varianti in corso d'opera, varianti poste in essere con il fine di recuperare l'entità del ribasso offerto in sede di gara, è stata esaminata isolando le due variabili da una terza costituita dall'importo a base d'asta; in questo caso è confortante scoprire la scarsa correlazione tra ribassi e varianti e ciò confermerebbe una più generale tendenza a comportamenti virtuosi nel settore degli appalti pubblici di lavori.

Lo studio della qualificazione è stato effettuato attraverso l'analisi del complesso delle imprese che hanno ottenuto l'iscrizione nelle diverse categorie d'opera e indagando ulteriormente sulle imprese che oltre ad aver ottenuto la qualificazione si sono aggiudicate gli interventi per i quali hanno partecipato alla gara. Ciò che emerge di interessante dall'analisi delle imprese qualificate è un livello di

concentrazione del mercato assente per qualsiasi categoria di lavorazione e questo andrebbe a smentire i timori presenti alla vigilia dell'entrata in vigore del D.P.R. 34/2000, di una possibile limitazione della concorrenza dovuta al nuovo sistema.

Di un certo rilievo è il fatto che in molti casi le imprese tendono a lavorare prevalentemente nella regione o nelle regioni limitrofe a quelle della sede legale e ciò è tanto più vero quanto più si tratti di imprese localizzate nell'Italia settentrionale. Questo dato deve, ovviamente, tener conto anche dell'elevata domanda esistente in quelle regioni. Inoltre, dall'incrocio della banca dati degli interventi con la banca dati del casellario delle imprese, risulta che mediamente ciascuna impresa qualificata si aggiudica circa due interventi e che nella maggior parte dei casi le imprese aggiudicatrici sono organizzate sotto forma di società a responsabilità limitata. Altro dato interessante è che circa il 90% delle imprese qualificate aggiudicatrici di lavori possiede non più di sette iscrizioni e che solo il 2% delle imprese ha più di undici iscrizioni. In generale si può asserire, con i dati a disposizione, che il numero medio di interventi per impresa tende ad aumentare con il crescere del numero di iscrizioni.

L'analisi della spesa per opere pubbliche condotta sul biennio 2000-2001 e della relativa dotazione infrastrutturale delle regioni, è stata basata sia su indicatori di tipo fisico-demografico come la popolazione regionale e l'estensione territoriale della regione, che sulla base del PIL. Inoltre oltre alla verifica della dotazione generale di infrastrutture, si è proceduto all'esame della dotazione per alcune specifiche categorie di lavori come le strade, le ferrovie, i porti e gli aeroporti. Dal confronto della spesa per opere pubbliche rapportata al PIL con la dotazione regionale di infrastrutture, si vede come, in generale, la spesa si ponga ad un livello superiore al dato nazionale in quelle regioni che hanno una dotazione al di sotto della media italiana. Pertanto, se tale dato seguisse un trend costante si potrebbe asserire correttamente che la spesa per infrastrutture è diretta a colmare le carenze infrastrutturali presenti in alcune regioni. Tuttavia, solo l'esame di un trend di spesa più lungo di un biennio e, soprattutto, l'analisi del tipo di spesa (la distinzione tra nuove costruzioni e ristrutturazioni straordinarie da un lato e manutenzione ordinaria dall'altro) potrà far emergere con maggiore certezza se il divario di infrastrutture esistente tra regioni diverse tende ad attenuarsi.