



**ISTITUTO REGIONALE
DI RICERCA
DELLA LOMBARDIA**



Regione Lombardia
Casa e Opere Pubbliche

Investimenti e lavori pubblici in Lombardia

Analisi dei dati 2008 e delle tendenze 2004 - 2008



Il volume presenta i risultati della ricerca “Investimenti e lavori pubblici in Lombardia. Analisi dei dati 2008 e delle tendenze 2004 - 2008” affidata a IReR - Istituto Regionale di Ricerca della Lombardia dalla Direzione generale Casa e Opere Pubbliche di Regione Lombardia.

Gruppo di ricerca

Alessandro Colombo (responsabile di progetto), Roberto Facconi, Fabrizio Plebani, Elena Valsecchi

Osservatorio regionale contratti pubblici

Componenti: Bruno Donno (responsabile), Palmira Amato, Sara Belli, Anna Coppo, Filomena De Luca, Costanza Mirabelli, Maria Cristina Passoni, Elisabetta Telò

Gennaio 2010

Prefazione

“Un’esplicitazione della conoscenza e del modo di essere del mercato”: questa frase può sintetizzare la ragione d’essere e il compito dell’Osservatorio regionale contratti pubblici della Lombardia. Si tratta di un’attività che si può definire “diagnostica”, basata sulla completa conoscenza di tutti gli elementi del contratto, vale a dire bando, avviso, aggiudicazione, affidamento, esecuzione e conclusione.

E’ tra le più importanti banche dati esistenti in questa materia e consente una visione del mercato che può essere messa a disposizione di tutti coloro (amministrazioni, stakeholder e cittadini) che abbiano interesse ad acquisire e usare questi dati per varie finalità.

Questa ferma convinzione ci ha spinto a presentare una nuova edizione del rapporto su investimenti e lavori pubblici in Lombardia nel 2008, realizzato da IReR in collaborazione con gli uffici della Direzione generale Casa e Opere Pubbliche.

È pertanto con la consapevolezza del progressivo miglioramento dei risultati ottenuti e con l’impegno a proseguire nel percorso di condivisione degli strumenti di conoscenza della realtà territoriale lombarda, che proponiamo questo volume.

Mario Scotti
Assessore
Casa e Opere Pubbliche
Regione Lombardia

Maria Pia Redaelli
Direttore generale
Casa e Opere Pubbliche
Regione Lombardia

Indice

<i>Introduzione e nota di metodo</i>	7
Capitolo 1	
<i>L'Osservatorio regionale contratti pubblici</i>	9
1.1. Ruolo e attività	9
1.2. Il settore dei lavori pubblici. Un confronto tra Italia e Lombardia	10
Capitolo 2	
<i>Le opere pubbliche nel 2008</i>	15
2.1. Gli interventi sul territorio lombardo	15
2.1.1. Numero e importo complessivo degli interventi	15
2.1.2. Stazioni appaltanti	16
2.1.3. Categorie di opere pubbliche	17
2.1.4. Tipologie di opere pubbliche	23
2.1.5. Analisi della matrice di categorie e tipologie	25
2.1.6. Comparazione tra province sul totale	29
2.1.7. Comparazione tra province per categoria	31
2.1.8. Comparazione tra province per tipologia	36
2.1.9. Comparazione tra province per classi di importo	39
2.2. Il percorso di implementazione	40
2.2.1. Modalità di affidamento	40
2.2.2. Fonti di finanziamento	48
2.2.3. Importi per sicurezza	53
2.2.4. Ribassi	54
2.2.5. Investimenti netti	59
2.2.6. Varianti	61
2.2.7. Subappalti	63
2.2.8. Stato di avanzamento	65
2.2.9. Provenienza delle imprese	66
2.3. Gli appalti aggiudicati nel corso del 2008 con importo inferiore o uguale a 150.000 euro	67
Capitolo 3	
<i>Analisi delle tendenze 2004–2008 sul territorio lombardo</i>	73
3.1 Le opere con importo superiore a 150.000 euro	73
3.1.1 Descrizione degli interventi	73
3.1.2 Il percorso di implementazione	85
3.2 Gli appalti aggiudicati con importo inferiore o uguale a 150.000 euro	98
3.2.1 Numero ed importo complessivo degli interventi	99
3.2.2 Appalti aggiudicati per categorie di opere	99

3.2.3 Appalti aggiudicati per tipologia di opera	100
Capitolo 4	
<i>Gli interventi nelle province lombarde dal 2004 al 2008</i>	103
4.1. Descrizione degli interventi dal 2004 al 2008	103
4.1.1. Numero e importo degli appalti aggiudicati	103
4.1.2. Categorie di opere pubbliche.	106
4.1.3. Le tipologie di opere pubbliche	112
4.2. Il percorso di implementazione	114
4.2.1. Modalità di affidamento	114
4.2.2. Fonti di finanziamento	118
4.2.3. Importi per la sicurezza, ribassi e investimenti netti	120
4.2.4. Subappalti	122
Capitolo 5	
<i>Quadro di sintesi</i>	125
5.1. La consistenza	125
5.2. Stazioni appaltanti, categorie e tipologie	127
5.3. Il percorso di implementazione	128
5.4. I lavori pubblici nelle province lombarde	130
<i>Considerazioni finali</i>	131

Introduzione e nota di metodo

I dati presentati in questo rapporto si riferiscono ad elaborazioni effettuate sulla base delle informazioni raccolte e custodite all'interno dei database gestiti dall'Osservatorio regionale contratti pubblici della Lombardia.

L'Osservatorio, istituito presso la Direzione generale Casa e Opere Pubbliche di Regione Lombardia, è uno strumento operativo dell'Autorità di Vigilanza sui Contratti Pubblici. Esso gestisce i dati relativi ai contratti pubblici riferiti a lavori pubblici e, dal 2008, a forniture e servizi.

I database sono gestiti secondo le indicazioni provenienti dai provvedimenti normativi che regolano l'attività del settore dei lavori pubblici, delle forniture e dei servizi. Questo aspetto ha alcune ricadute che meritano di essere evidenziate, poiché hanno conseguenze non neutrali sulla trattabilità dei dati e sulla loro significatività/rappresentatività. Dal punto di vista metodologico, infatti, questi elementi hanno un'influenza sui dati analizzati e sui possibili tentativi di interpretazione degli stessi.

Va ricordato che i database dell'Osservatorio regionale sono alimentati direttamente dagli utenti, ossia dalle stazioni appaltanti, che per obbligo di legge sono chiamate ad inserire i dati relativi agli appalti non appena essi vengono aggiudicati. Vi è quindi la possibilità che i dati inseriti siano incompleti o errati.

Delle due tipologie di storture la più frequente è sicuramente quella relativa alla possibilità di errori nell'inserimento dei dati. Per diversi motivi. Innanzitutto esistono alcuni aspetti procedurali che rendono piuttosto macchinoso l'inserimento dei dati. L'effetto viene amplificato dal fatto che tale attività non è frequente e quindi gli spazi di apprendimento per le stazioni appaltanti risultano limitati.

Vanno inoltre segnalate alcune sfasature esistenti tra le caratteristiche del software utilizzato per inserire i dati e gli obblighi di raccolta dati previsti a livello legislativo. Tali sfasature derivano principalmente dal fatto che il database attualmente in uso nasce per l'inserimento dei dati relativi ai lavori pubblici ed è, ad oggi, in corso l'attività di aggiornamento dello stesso rispetto ai compiti recentemente assegnati all'Osservatorio regionale in merito a forniture e servizi.

Rispetto alle due distorsioni (mancato inserimento dati e inserimento dati sbagliati) va evidenziato che sono in atto le azioni tese a minimizzarle. Da un lato i controlli a campione da parte dell'Autorità di Vigilanza sui Contratti Pubblici finalizzati a evitare il mancato inserimento dati. Dall'altro, il servizio di assistenza

fornito dall'Osservatorio regionale, finalizzato a supportare le stazioni appaltanti nel corso della attività di inserimento dati.

Infine, una distorsione dei dati deriva da una prassi collegata alle modalità di classificazione dei contratti dei soggetti sovra-regionali. La prassi stabilisce che i dati di queste stazioni appaltanti siano caricati direttamente nel database nazionale, anche se si riferiscono a contratti pubblici localizzati in un'unica regione.

Premesso quanto sopra, va comunque evidenziato come stante le procedure esistenti, i dati in possesso dell'Osservatorio rappresentano la miglior approssimazione possibile dell'universo dei dati relativi ai contratti pubblici. Le disposizioni normative sopra citate fanno sì che le informazioni in possesso dell'Osservatorio siano molto dettagliate per le opere pubbliche con importi superiori ai 150.000 euro, mentre sono meno numerosi i dati per le opere pubbliche con importi inferiori ai 150.000 euro.

Atteso che l'Osservatorio, per disposizione normativa, ha iniziato la raccolta dei dati relativi ai servizi ed alle forniture solo dalla fine del 2008, questo primo rapporto non può che analizzare i dati relativi ai lavori pubblici. L'implementazione del sistema informativo relativo ai servizi e alle forniture è tuttora in corso e le informazioni disponibili potranno pertanto avere trattazione nel prossimo rapporto.

Il rapporto presenta nel capitolo 1 il ruolo e l'attività dell'Osservatorio regionale contratti pubblici e alcuni dati che inquadrano la consistenza del settore dei lavori pubblici in Lombardia, sia rispetto al settore italiano dei lavori pubblici che rispetto al PIL lombardo. Nel capitolo 2 vengono presentati i dati relativi ai lavori pubblici aggiudicati nel 2008, iniziando col definire alcune caratteristiche che qualificano i lavori pubblici e passando successivamente in rassegna alcuni indicatori del processo di implementazione degli stessi. Nel capitolo 3 si analizzano i trend del settore dei lavori pubblici nel periodo 2004-2008, utilizzando la stessa sequenza logica definita per il capitolo 2, ossia analizzando alcuni elementi caratterizzanti le opere pubbliche aggiudicate per poi approfondire alcuni aspetti relativi al percorso di implementazione. Il capitolo 4 è invece dedicato ad alcuni approfondimenti di carattere territoriale, grazie all'esame dei dati disaggregati per province. Infine, il capitolo 5 presenta un quadro di sintesi dei principali elementi conoscitivi emersi dall'attività di ricerca.

Capitolo 1

L'Osservatorio regionale contratti pubblici

1.1. Ruolo e attività

L'Osservatorio regionale contratti pubblici, istituito presso la Direzione Generale Casa e Opere Pubbliche di Regione Lombardia, è uno strumento operativo dell'Autorità di Vigilanza sui Contratti Pubblici, costituito ai sensi dell'art. 7 D.lgs. 163/06. Esso gestisce, raccoglie ed elabora i dati relativi non più solo ai lavori pubblici effettuati in Regione Lombardia; infatti dal 2008, con l'entrata in vigore del Codice dei Contratti attraverso il Decreto legislativo 12 aprile 2006, n. 163, l'osservatorio si occupa anche dei dati relativi a forniture e servizi.

Al di là degli obblighi istitutivi, l'Osservatorio risulta essere un luogo privilegiato che cura e facilita la raccolta dei dati relativi ai contratti pubblici. Un luogo in cui questi dati vengono gestiti e custoditi e messi a disposizione rendendo possibile l'accurato monitoraggio della situazione di un settore fondamentale per l'economia regionale. L'accumulazione dei dati negli anni e le attività svolte per rendere questi dati omogenei, benché raccolti in periodi e quindi con legislazioni differenti, rendono possibile anche sviluppare alcune riflessioni relative ai trend che il settore dei contratti pubblici sembra aver imboccato.

Le attività sviluppate dall'Osservatorio sono molteplici. Esso infatti provvede alla raccolta e alla elaborazione dei dati informativi concernenti i contratti pubblici e, in particolare, di quelli concernenti i bandi e gli avvisi di gara, le aggiudicazioni e gli affidamenti, le imprese partecipanti, l'impiego della mano d'opera, i costi e gli scostamenti rispetto a quelli preventivati, i tempi di esecuzione e le modalità di attuazione degli interventi, i ritardi e le disfunzioni. Queste informazioni si riferiscono ai contratti pubblici superiori ai 150.000 euro. Come già ricordato, per quelli con un importo inferiore le informazioni attualmente richieste e pertanto disponibili sono minori e si limitano alla classificazione delle opere aggiudicate.

In sintesi le attività principali dell'Osservatorio regionale sono:

1. raccolta ed elaborazione, attraverso un apposito applicativo, dei dati sui contratti pubblici;
2. assistenza e accompagnamento tecnico alle stazioni appaltanti su tutto il territorio regionale;
3. raccolta ed elaborazione di ulteriori dati utili alla programmazione.

L'elaborazione dei dati raccolti permette di conoscere la realtà lombarda nel settore dei lavori pubblici, delle forniture e dei servizi. Conoscenza che risulta quindi fondamentale per assumere decisioni a supporto della programmazione (e pianificazione), per monitorare l'avanzamento delle opere finanziate anche con contributi regionali, sia nei tempi che nell'andamento della spesa.

Il sistema informativo consente di leggere ed interpretare l'attività contrattuale svolta sul territorio della Regione; a tal fine il sistema informativo regionale ha sviluppato un processo di implementazione delle funzioni di gestione e monitoraggio dei contratti pubblici di lavori, servizi e forniture, definendo uno scenario di "ciclo del contratto" attraverso moduli applicativi, tutti integrati tra loro in un disegno di flusso informativo ininterrotto. Tale integrazione di funzioni permette di ricostruire l'intero ciclo di vita di un'opera pubblica, rendendo possibile un monitoraggio costante delle attività di implementazione in questo settore di attività.

1.2. Il settore dei lavori pubblici. Un confronto tra Italia e Lombardia

Il settore dei lavori pubblici in Lombardia è un settore importante. Sia rispetto al totale delle attività economiche che si svolgono sul territorio lombardo sia se esso viene confrontato con il settore dei lavori pubblici italiano.

Se si prende a riferimento (in questo paragrafo, per motivi di disponibilità dei dati, si confronteranno i dati relativi ai lavori pubblici con importo superiore ai 150.000 euro) il primo indicatore, ossia il peso che i lavori pubblici hanno rispetto al totale complessivo delle attività economiche, i dati sono quelli della tabella sotto riportata.

Tabella 1.1 - Importi complessivi dei lavori pubblici e PIL in Italia e Lombardia

	LOMBARDIA			ITALIA		
	LAV PUBB	PIL	%	LAV PUBB	PIL	%
2004	2.168.456.222	289.471.238.793,3	0,75	13.879.412.741	1.391.530.151.881,5	1,00
2005	3.022.359.276	297.600.381.635,8	1,02	14.348.833.775	1.429.479.253.699,5	1,00
2006	2.808.280.235	307.717.745.867,6	0,91	11.682.054.363	1.485.377.330.923,3	0,79
2007	2.597.140.807	320.620.884.017,0	0,81	13.178.872.830	1.544.915.118.088,8	0,85
2008	2.898.419.092	326.130.509.020,9	0,89	14.733.353.784	1.572.244.150.760,0	0,94

Fonte: elaborazione IReR su dati Osservatorio regionale contratti pubblici

Il peso che il settore dei lavori pubblici ha all'interno del complesso delle attività economiche è attorno all'1%, sia in Lombardia sia in Italia. Questo dato, riferito al contesto lombardo, ha avuto un andamento a parabola nel periodo 2004-2008. Il picco sia in termini assoluti che rispetto al PIL lo si è avuto nel 2005, dopodiché si è assistito ad una diminuzione, almeno fino al 2008, anno in cui si è registrato un aumento. Se si analizza il dato italiano, l'andamento è stato differente. Anche qui esso è descrivibile dalla forma di una parabola, ma con un picco negativo aggiunto nel 2006, dopo il quale la porzione occupata dagli importi dei lavori pubblici all'interno del PIL è andata aumentando.

Se si prende a riferimento questo secondo aspetto è interessante notare quale è (e che peso ha) la porzione dei lavori pubblici che avviene in Lombardia rispetto al totale della penisola. In secondo luogo è interessante capire se questo dato sta cambiando nel tempo oppure se le variabili interessate da queste questioni sono sostanzialmente stabili.

Innanzitutto, per rispondere alla domanda relativa alle dimensioni del settore dei lavori pubblici possono essere utilizzati due tipi di indicatori, che rispondono a due domande diverse. Il primo è il numero di appalti aggiudicati nel dato periodo. Questo dato risponde alla domanda "Quanti lavori pubblici sono stati aggiudicati nel dato periodo in Lombardia?". Il secondo indicatore è quello relativo al valore economico complessivo che nel dato periodo ha interessato i lavori pubblici. Questo indicatore risponde alla domanda "qual è il peso economico del settore dei lavori pubblici nel dato periodo?". E' evidente che i due indicatori appena citati colgono diversi aspetti relativi alla quantificazione dei lavori pubblici. Li considereremo entrambi, partendo dal numero di lavori aggiudicati.

Tabella 1.2 - Numero di lavori pubblici aggiudicati in Italia e Lombardia nel periodo 2004-2008

	ITALIA	LOMBARDIA	%
2004	11.860	2.731	23,03
2005	11.780	2.776	23,57
2006	10.130	2.393	23,62
2007	12.455	2.272	18,24
2008	13.151	2.039	15,50
Totale	59.376	12.211	20,57

Fonte: elaborazione IReR su dati Osservatorio regionale contratti pubblici

La tabella sopra riportata permette diverse riflessioni poiché essa rivela il numero di opere pubbliche aggiudicate in Italia, il numero di quelle aggiudicate in Lombardia e il peso relativo di queste ultime sul totale italiano, il tutto per il quinquennio 2004-2008. In questo periodo sono stati aggiudicati oltre 59 mila lavori pubblici sul territorio italiano, di cui oltre 12 mila sono localizzati nel territorio lombardo, pari a oltre il 20%.

Osservando l'andamento del numero di appalti aggiudicati in Italia nel periodo considerato, è possibile notare che si tratta di un andamento a parabola che ha visto il suo picco inferiore nel 2006. Prima di allora infatti il numero dei lavori aggiudicati era in calo, mentre successivamente al 2006 il numero di appalti ha

iniziato a crescere, in maniera decisa. Se ci si concentra sul contesto lombardo, è possibile notare come l'andamento negli anni sia stato costantemente in calo. Passando dai 2.731 appalti aggiudicati nel 2004 ai 2.039 del 2008 (un calo di oltre il 25%). La quarta colonna della tabella evidenzia invece il peso relativo dei lavori pubblici lombardi sul totale dell'Italia. Scorrendo questo dato è evidente come il peso delle opere aggiudicate in Lombardia sia calato, in maniera importante, nel tempo. Si è passati infatti da una situazione in cui i lavori pubblici aggiudicati in Lombardia rappresentavano oltre il 23% del totale italiano nel 2004 al 15,5% nel 2008.

Se nell'operazione di quantificare i lavori pubblici lombardi e confrontarli con quelli del resto della penisola si utilizzano i dati relativi agli importi delle opere aggiudicate, la situazione risulta parzialmente differente.

Tabella 1.3 - Importi in Euro dei lavori pubblici aggiudicati in Italia e Lombardia nel periodo 2004-2008

	ITALIA	LOMBARDIA	%
2004	13.879.412.741	2.168.456.222	15,62
2005	14.348.833.775	3.022.359.276	21,06
2006	11.682.054.363	2.808.280.235	24,04
2007	13.178.872.830	2.597.140.807	19,71
2008	14.733.353.784	2.898.419.092	19,67
Totale	67.822.527.493	13.494.655.632	19,90

Fonte: elaborazione IReR su dati Osservatorio regionale contratti pubblici

Tra il 2004 e il 2008 in Italia sono stati aggiudicati lavori pubblici per un importo complessivo pari a quasi 68 miliardi di euro, di cui circa 13 miliardi in Lombardia, pari a quasi il 20%. L'andamento degli importi complessivi dei lavori pubblici aggiudicati in Italia nel periodo considerato segue, salvo l'eccezione del 2005 (anno in cui probabilmente il costo medio unitario per opera è risultato più elevato rispetto agli altri anni), l'andamento del numero di lavori aggiudicati. Il trend evidenzia un andamento a parabola con un picco inferiore registrato nel 2006 ed un deciso aumento degli importi complessivi registrati negli anni successivi. Concentrando l'attenzione sul dato della Lombardia, gli importi complessivi non sono in costante calo (come il numero dei lavori aggiudicati), segno che il costo medio unitario delle opere è aumentato. Ossia, si aggiudicano meno opere ma più costose. Infine, se si indaga l'andamento della porzione degli importi rappresentata dal territorio lombardo rispetto al totale italiano si riscontra un trend discontinuo, influenzato dal dato lombardo appena commentato.

Un'ultima riflessione merita l'andamento nel tempo del costo unitario delle opere. I trend appena presentati suggeriscono che questo dato è variato nel tempo. Questo dato, lo ricordiamo, rappresenta quanto costa mediamente un'opera pubblica aggiudicata nel dato periodo. Il costo medio unitario di un'opera pubblica aggiudicata sul territorio italiano nel periodo 2004-2008 è pari a oltre un milione e 100 mila euro. Nel contesto lombardo il dato assume un valore di poco inferiore alla media italiana.

Tabella 1.4 - Costo medio unitario per opera pubblica in Italia e Lombardia nel periodo 2004-2008

	ITALIA	LOMBARDIA	DIFFERENZA
2004	1.170.271	794.015	376.255
2005	1.218.067	1.088.746	129.321
2006	1.153.214	1.173.540	-20.326
2007	1.058.119	1.143.108	-84.989
2008	1.120.322	1.421.490	-301.169
Totale	1.142.255	1.105.123	37.132

Fonte: elaborazione IReR su dati Osservatorio regionale contratti pubblici

L'andamento nel tempo di questa variabile è stato però differente in Italia rispetto alla Lombardia. Mentre nella penisola il valore medio unitario delle opere appaltate è rimasto sostanzialmente costante, in Lombardia tale valore ha avuto un andamento notevolmente crescente nel tempo. Si è passati dai quasi 800 mila euro del 2004 a oltre il milione e 400 mila euro del 2008 (un aumento pari all'80% del valore del 2004). Questo aumento, e lo si vede dalla quarta colonna della tabella, ha portato il valore medio lombardo dall'essere decisamente sotto la media italiana (nel 2004) all'essere nel 2008 chiaramente superiore al valore italiano.

Capitolo 2

Le opere pubbliche nel 2008

In questo capitolo vengono esaminati nel dettaglio i dati relativi agli appalti per lavori pubblici aggiudicati nel corso del 2008. Nella prima parte verranno analizzati i lavori con importo a base d'asta maggiore di 150.000 euro, mentre nella seconda parte del capitolo, più breve anche in ragione dell'entità dei dati a disposizione, quelli con importo inferiore o uguale a 150.000 euro. Per entrambe le tipologie di appalti si procederà dandone prima una descrizione (individuando cioè le stazioni appaltanti, le classi di importo, le categorie e tipologie) per poi procedere con l'analisi dei dati relativa alla loro implementazione.

2.1. Gli interventi sul territorio lombardo

2.1.1. Numero e importo complessivo degli interventi

Nel solo 2008 in Lombardia sono stati aggiudicati 2.039 appalti, per un importo totale di 2 miliardi e 898 milioni di euro. La maggior parte degli appalti (1.490) riguarda lavori con importi complessivi inferiori a 500.000 euro, 494 opere hanno un importo compreso tra 500.000 e 3 milioni di euro, mentre sono 55 le opere con un costo superiore ai 3 milioni di euro.

Tabella 2.1 - Numero appalti e importi per classi di importo

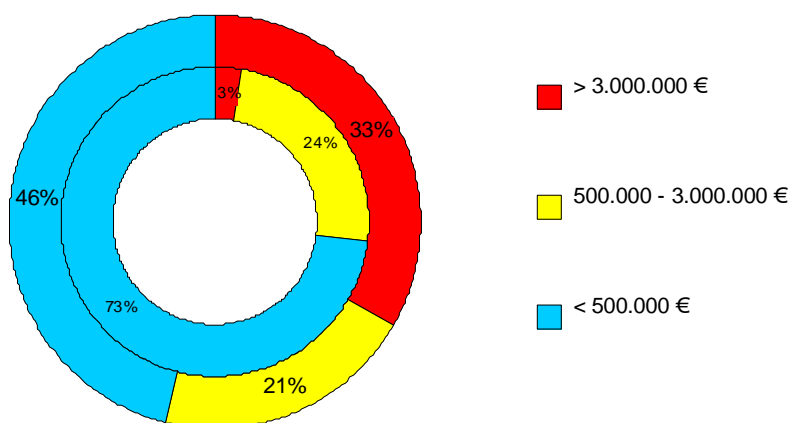
	CLASSI DI IMPORTO IN EURO							
	< 500.000		500.000 – 3.000.000		> 3.000.000		Totale Lombardia	
	N° - €	%	N° - €	%	N° - €	%	N° - €	%
Totale Appalti	1.490	73	494	24	55	3	2.039	100
Totale Importi	1.336.709.502	46	597.971.852	21	963.791.737	33	2.898.419.091	100

Fonte: elaborazione IReR su dati Osservatorio regionale contratti pubblici

Il diverso peso relativo delle opere aggiudicate nel 2008, suddivise per classi di

importo, risulta più immediato se rappresentato graficamente. La figura sotto riportata ha questo compito e rappresenta il diverso per misurato per numero e per importo di opere.

Grafico 2.1 – Numero e importo appalti per classi di importo; nella corona interna i dati riferiti al numero di appalti, in quella esterna agli importi



Fonte: elaborazione IReR su dati Osservatorio regionale contratti pubblici

2.1.2. Stazioni appaltanti

Su un totale di 2.039 appalti, ben 1.157 vedono un Comune come stazione appaltante. Anche le Province svolgono un ruolo importante, sia per quanto riguarda il numero degli appalti aggiudicati sia per l'importo complessivo. Sono però i Concessionari e le Imprese di gestione di reti e infrastrutture a mobilitare il maggior importo di risorse complessive, con 918 milioni e 42.000 euro. Nella tabella seguente sono riportate le stazioni appaltanti, elencate in ordine alfabetico, con i relativi appalti, importi e importo medio per appalto. Proprio quest'ultimo dato permette di dire quali stazioni sono promotrici degli appalti che, mediamente, hanno un valore maggiore: in particolare, si tratta ancora di Concessionari e le Imprese di gestione di reti e infrastrutture e delle aziende speciali regionalizzate. In tabella 2.2 sono evidenziati i dati di maggior valore per ciascuna colonna.

Tabella 2.2 - Stazioni appaltanti

STAZIONI APPALTANTI	NUMERO APPALTI	IMPORTO APPALTI	IMPORTO MEDIO
Altri soggetti pubblici o privati	157	520.181.728	3.313.259
Aziende del servizio sanitario nazionale	63	118.955.455	1.888.182
Aziende speciali municipalizzate	9	7.838.260	870.918
Aziende speciali regionalizzate	1	7.044.608	7.044.608
Camere di commercio	3	3.700.362	1.233.454
Comuni	1.157	689.105.957	595.597
Comunità montane	37	17.423.061	470.894
Concessionari e imprese di gestione reti e infrastrutture	46	918.042.611	19.957.448
Consorzi autonomi di regioni, province e comuni	15	7.800.304	520.020
Consorzi di industrializzazione	1	7.800.304	7.800.304
Consorzi, enti e autorità portuali	3	2.924.330	974.777
Enti di bonifica e di sviluppo agricolo	9	14.200.768	1.577.863
Enti di previdenza e prevenzione	2	517.929	258.964
Enti scientifici di ricerca e sperimentazione	3	2.146.401	715.467
Imprese e altri soggetti privati in forma associata	2	420.921	210.460
Imprese a partecipazione pubblica	138	145.809.227	1.056.589
Istituti autonomi case popolari	110	94.894.985	862.682
Ministeri	20	10.637.599	531.880
Organi costituzionali	3	2.900.000	966.667
Province	247	311.953.482	1.262.970
Regioni	2	422.043	211.021
Università e altri enti	11	21.313.657	1.937.605
Lombardia	2.039	2.898.419.092	1.421.490

Nota: Evidenziate in verde i 5 dati di maggior valore per ogni colonna

Fonte: elaborazione IReR su dati Osservatorio regionale contratti pubblici

2.1.3. Categorie di opere pubbliche

Numericamente, la categoria di opere più rappresentata, con 710 appalti aggiudicati pari al 35% del totale, è quella delle opere stradali, che comprende anche parcheggi e opere di urbanizzazione. Questa categoria è la più significativa anche per quanto riguarda l'importo totale degli appalti aggiudicati, coprendo il 54% del totale degli importi. Ad una media di costo unitario calcolata su tutti gli appalti aggiudicati pari a 1 milione e 420.000 euro, corrisponde un importo medio di un appalto per opere stradali che si attesta attorno a 2 milioni e 230.000 euro.

La predominanza delle opere stradali non è un dato che sorprende, come pure non stupisce il secondo posto, sia per numero sia per importo, occupato dalle

opere per l'edilizia sociale e scolastica. L'importo medio è però significativamente più basso (845.000 euro). Per comprendere e dare ragione dei diversi pesi assunti da ciascuna categoria, è utile sapere quali opere vi ricadano. Alcuni cenni a questo proposito si trovano nel box a pagina 18, dedicato ai settori di intervento.

Tabella 2.3 - Categorie, numero, importo e costo medio unitario su tutta la Lombardia

Categoria OOPP	Numero appalti		Importo appalti		Costo medio unitario
	n°	%	€	%	€
Stradali	710	35	158.757.766	55	2.229.236
Aeroportuali	48	2	69.722.035	2	1.452.542
Ferrovie	18	1	97.973.968	3	5.442.998
Lacuali e fluviali	24	1	36.279.733	1	1.511.656
Difesa del suolo	51	3	29.322.418	1	574.949
Produzione e distribuzione di energia elettrica	12	1	18.885.677	1	1.573.806
Edilizia sociale e scolastica	306	15	258.805.658	9	845.770
Altra edilizia pubblica	110	5	89.929.095	3	817.537
Edilizia abitativa	80	4	105.084.474	4	1.313.556
Opere di protezione dell'ambiente	60	3	26.033.809	1	433.897
Sport e spettacolo	52	3	39.315.948	1	756.076
Infrastrutture per l'agricoltura	2	0	3.957.235	0	1.978.618
Infrastrutture per la pesca	1	0	183.874	0	183.874
Risorse idriche	69	3	50.088.978	2	725.927
Produzione e distribuzione di energia non elettrica	43	2	40.271.006	1	936.535
Beni culturali	48	2	81.588.317	3	1.699.757
Piste ciclabili e ciclopedonali	18	1	6.265.453	0	348.081
Edilizia sanitaria	47	3	119.432.922	4	2.095.314
Culto	57	3	21.383.192	1	375.144
Difesa	2	0	1.608.354	0	804.177
Direzionale e amministrativo	28	1	48.424.276	2	1.729.438
Giudiziario e penitenziario	7	0	2.920.549	0	417.221
Igienico sanitario	47	2	32.565.064	1	692.874
Pubblica sicurezza	12	1	10.629.681	0	885.807
Turistico	8	0	2.573.857	0	321.732
Infrastrutture per attività industriali	4	0	1.473.097	0	368.274
Impianti di depurazione	10	1	24.786.384	1	2.478.638
Annona, commercio e artigianato	2	0	422.234	0	211.117

Altre linee di trasporto	1	0	489.143	0	489.143
Altre infrastrutture pubbliche non altrove classificate	74	4	47.624.260	2	643.571
Opere per il superamento di barriere architettoniche	4	0	1.955.603	0	488.901
Arredo urbano	10	1	5.397.844	0	539.784
Illuminazione pubblica	9	0	2.160.497	0	240.055
Altre infrastrutture per ambiente e territorio	21	1	15.354.761	1	731.179
Altre infrastrutture del settore energetico	9	0	10.804.260	0	1.200.473
Altro	25	1	11.947.670	0	477.907
Lombardia	2.039	100	2.898.419.092	100	1.421.490

Nota: In verde i 10 dati di maggior valore per ciascuna colonna (più scuri i primi 5)

Fonte: elaborazione IReR su dati Osservatorio regionale contratti pubblici

Come già segnalato, le opere stradali e per l'edilizia sociale e scolastica sono prevalenti sia per numero sia per importo complessivo, mentre questa seconda categoria non compare nei primi dieci posti per costo medio unitario, a significare l'alta frequenza di opere a costo medio - basso. Viceversa, nel caso delle Ferrovie, al costo medio unitario più alto corrisponde un quinto posto per importo totale, a fronte di un basso numero di interventi. L'edilizia abitativa rappresenta un caso affine a quello dell'edilizia sociale e scolastica, mentre l'edilizia sanitaria, ben rappresentata per importo complessivo e numero di interventi, ha di conseguenza un costo medio unitario piuttosto alto.

È interessante anche osservare come le diverse categorie si distribuiscano per classe di importo degli appalti. Le opere con importo superiore a 3 milioni di euro si concentrano numericamente in opere stradali e per l'edilizia scolastica e sociale (rispettivamente 13 e 12 appalti, corrispondenti al 23% e 21% di questa fascia di importi); guardando però agli importi, le strade assorbono il 50% del totale, l'edilizia sociale il 9%, mentre ferrovie e edilizia sanitaria, con un basso numero di appalti in questa fascia, si attribuiscono rispettivamente il 8,3% e il 7,9% del totale, a significare, come già ribadito, l'alto costo unitario degli appalti di queste ultime due categorie. Per quanto riguarda gli appalti di fascia bassa e intermedia, la distribuzione tra le categorie rispecchia quella complessiva, con le opere stradali che predominano in numero e importo.

Di seguito introduciamo una diversa chiave di lettura dei dati a disposizione dell'osservatorio; proveremo infatti a raggruppare le diverse categorie in settori di intervento, per poter rendere maggiormente leggibili i dati sulla distribuzione del numero e degli importi degli appalti aggiudicati e fare alcune riflessioni sugli investimenti pubblici in regione Lombardia, sia per quanto riguarda l'oggetto, la finalità di questi investimenti, sia relativamente alla loro distribuzione sul territorio.

Box 1 - Settori di intervento

Di seguito per ogni settore vengono elencate le categorie che ve ne fanno parte; si tratta di una suddivisione in parte arbitraria, essendo alcune categorie a cavallo, per loro propria valenza, tra più settori di intervento.

Settore mobilità/infrastrutture per i trasporti

Si riferisce alle infrastrutture di trasporto e comprende quindi le seguenti categorie: stradali (01) (comprenditive di parcheggi e opere di urbanizzazione), aeroportuali (02), ferrovie (03), piste ciclabili e ciclopedonali (1B), altre linee di trasporto (88).

Settore sociale

Fa riferimento alle opere di matrice sociale o comunque interpretabili come servizi alla persona e alla società. E' un settore, per sua natura, molto vario e comprende: edilizia sociale e scolastica, che comprende anche biblioteche, scuole, centri sociali e case di riposo (08); altra edilizia pubblica (09); sport e spettacolo (12); edilizia sanitaria, comprensiva di RSA (30); opere per il culto, comprensive di cimiteri (31); igienico sanitario, comprensivo delle infrastrutture per rifiuti, piattaforme ecologiche e fognature (35); pubblica sicurezza, relativa anche a edifici per carabinieri, vigili urbani, vigili del fuoco, guardie forestali e protezione civile (36); opere per il superamento di barriere architettoniche (9A); illuminazione pubblica (9C); beni culturali (1A).

Settore abitativo

E' relativo alle sole opere di edilizia abitativa (10); si è scelto di evidenziare questa categoria rispetto al "sociale".

Settore ambientale

Vi rientrano tutte quelle opere volte alla tutela, al ripristino e alla cura del patrimonio ambientale e, in particolare, le seguenti categorie: opere marittime, lacuali e fluviali (04); difesa del suolo (05); opere di protezione dell'ambiente, relative anche a parchi e manutenzione del verde pubblico(11); risorse idriche, che comprende anche gli interventi sugli acquedotti (15); impianti di depurazione (3A); altre infrastrutture per ambiente e territorio (9D).

Settore energetico

Costituiscono il settore di intervento le seguenti categorie: produzione e distribuzione di energia elettrica (06); produzione e distribuzione di energia non elettrica (16); altre infrastrutture del settore energetico (9E).

Settore economico

Comprende tutti gli interventi a favore del tessuto economico e, di conseguenza: infrastrutture per l'agricoltura (13); infrastrutture per la pesca (14);, infrastrutture per le attività industriali (39), turistico (37), annona – commercio e artigianato (40).

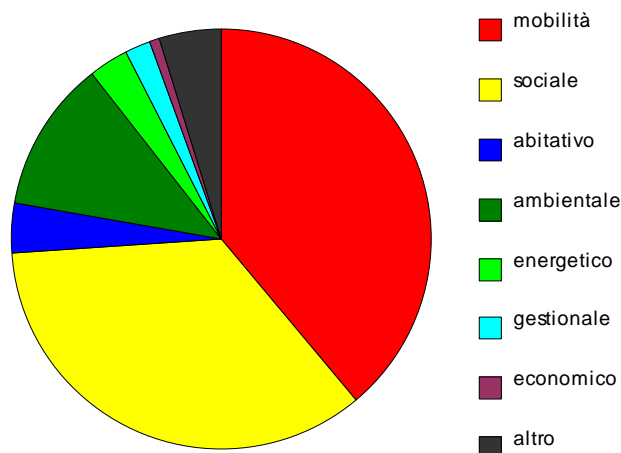
Settore gestionale

Si riferisce a quelle opere funzionali alla gestione della macchina amministrativa o, più in generale, agli interessi dello Stato. Comprende quindi le seguenti categorie: difesa (32); direzionale e amministrativo (33), giudiziario e penitenziario (34).

Tutte quelle voci che indicano una non univoca e chiara appartenenza, e cioè: altre infrastrutture pubbliche (90) e altro (9F), sono state raggruppate sotto la voce altro.

In totale, le opere che riguardano il settore mobilità costituiscono il 39% in numero di appalti, più del 60% del totale degli importi, con un costo medio unitario di 2 milioni e 210.000 euro (il costo medio più alto è dato, in assoluto, dalle opere ferroviarie, con 5 milioni e 440.000 euro). Dopo le infrastrutture per il trasporto, gli interventi quantitativamente più significativi sono quelli per le opere di matrice sociale. Costituiscono il 35% degli appalti aggiudicati, per un importo pari al 23% del totale.

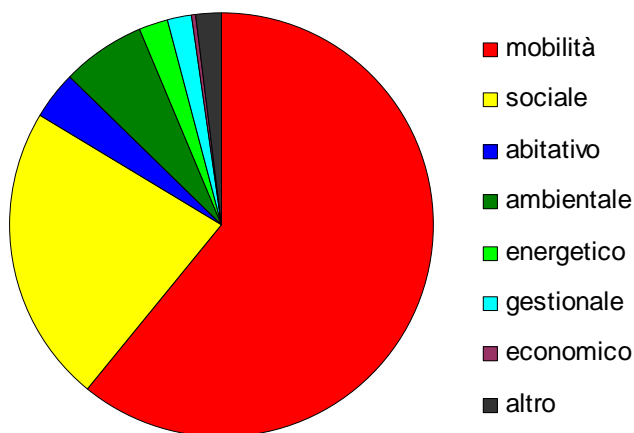
Grafico 2.2 - Distribuzione percentuale del numero di appalti nei diversi settori di intervento



Fonte: elaborazione IReR su dati Osservatorio regionale contratti pubblici

Tra gli altri settori, si evidenzia come il settore ambientale si caratterizzi per un buon numero di interventi con però un importo contenuto, mentre il settore che abbiamo definito “gestionale” vede pochi interventi che presentano un costo medio superato soltanto da quello riferito al settore mobilità.

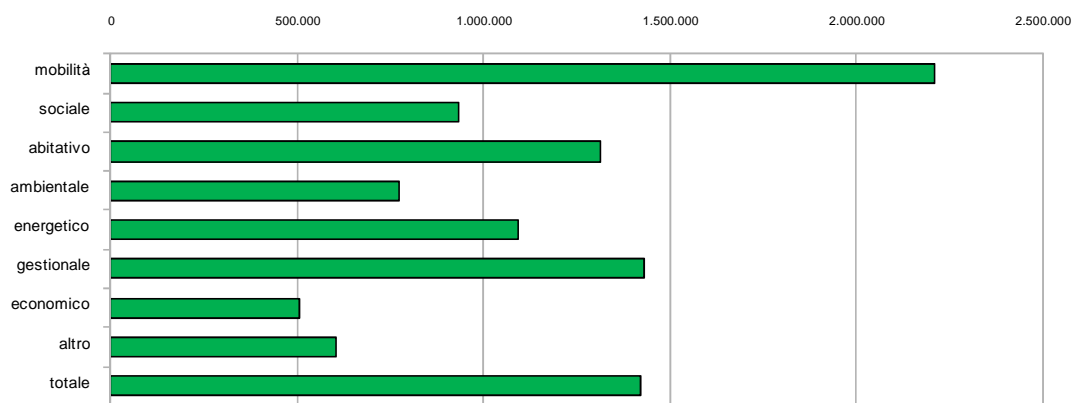
Grafico 2.3 - Distribuzione percentuale degli importi per gli appalti nei diversi settori di intervento



Fonte: elaborazione IReR su dati Osservatorio regionale contratti pubblici

I diversi pesi dei vari settori, a seconda che si utilizzi il numero di opere piuttosto che il valore degli importi per le stesse, sottende l'esistenza di costi unitari medi piuttosto differenti tra i vari settori di intervento.

Grafico 2.4 - Costo medio unitario per settori di intervento



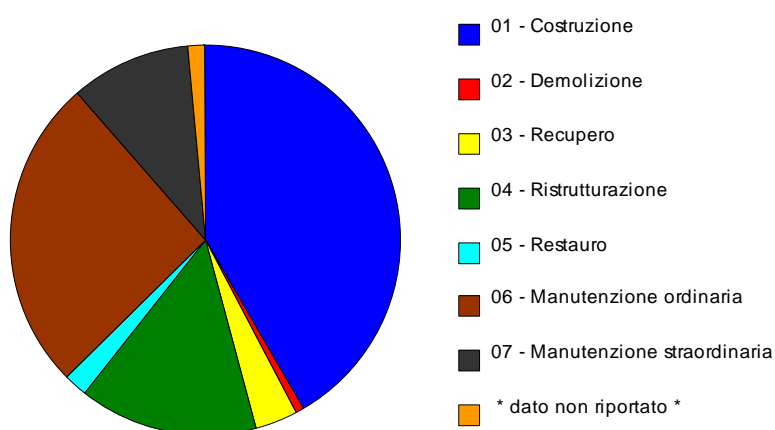
Fonte: elaborazione IReR su dati Osservatorio regionale contratti pubblici

Il costo unitario medio di un'opera del settore mobilità è decisamente maggiore di quello di ogni altra categoria. A seguire si segnalano i costi unitari medi per il settore ambientale e per quello gestionale. L'ambito di intervento con il costo unitario medio più basso è il settore economico.

2.1.4. Tipologie di opere pubbliche

Su un totale di 1.995 appalti aggiudicati nel 2008, 844 (il 43%) riguardano lavori di costruzione, mentre 531 (pari al 26%) lavori di manutenzione ordinaria; seguono la ristrutturazione con 300 appalti (15%) e la manutenzione straordinaria con 198 appalti (10%); mentre demolizione, recupero e restauro, con 121 appalti, costituiscono complessivamente il 6% del totale.

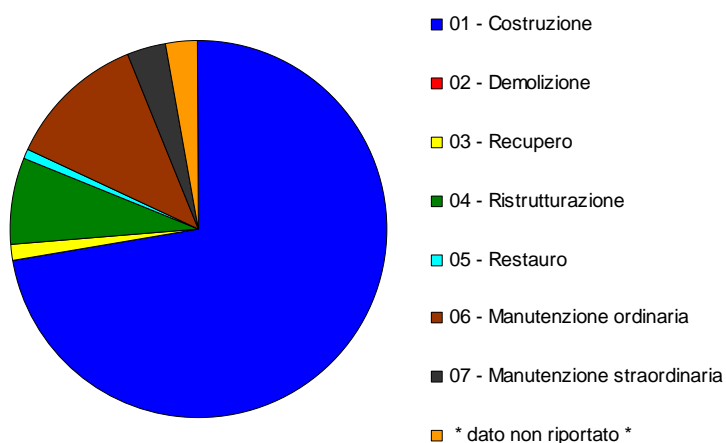
Grafico 2.5 - Distribuzione percentuale del numero di appalti per tipologia di intervento



Fonte: elaborazione IReR su dati Osservatorio regionale contratti pubblici

Se si guarda alla distribuzione degli importi complessivi per tipologia, i lavori di costruzione sono ancora più significativi, con il 74% sul totale degli importi, mentre la distribuzione degli importi tra le altre tipologie segue, in proporzione, la distribuzione percentuale del numero di appalti sul totale.

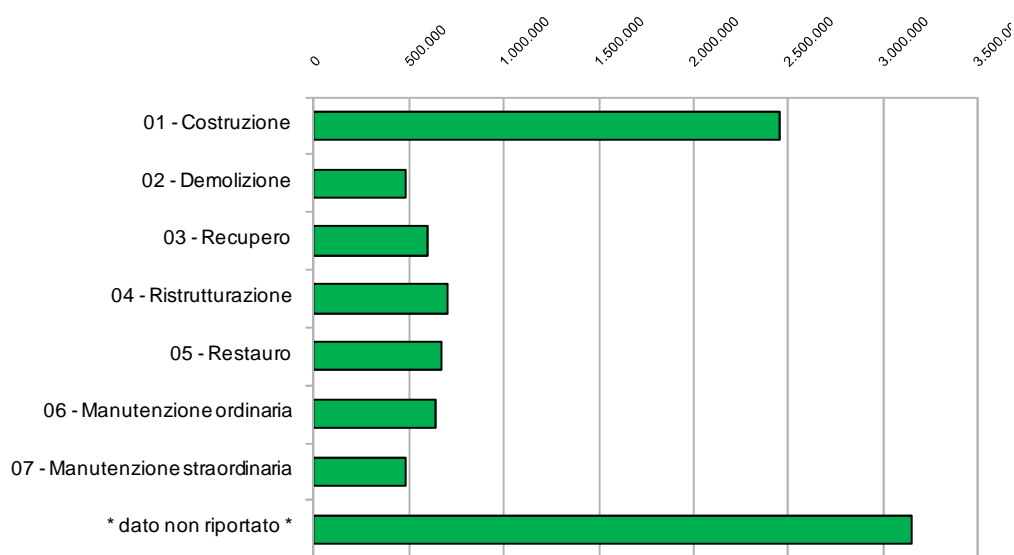
Grafico 2.6 - Distribuzione percentuale degli importi di appalti per tipologia di intervento



Fonte: elaborazione IReR su dati Osservatorio regionale contratti pubblici

L'importo medio di un'opera di costruzione è pari a 2 milioni e 460.000 euro, mentre per la manutenzione ordinaria, come ovvio, il costo di un appalto è molto più basso, con una media di 640.000 euro. Fatto salvo quindi il costo medio di un appalto per la costruzione di un'opera, gli altri costi si attestano tra i 700 mila e i 470 mila euro.

Grafico 2.7 - Costo medio per tipologia



Fonte: elaborazione IReR su dati Osservatorio regionale contratti pubblici

Gli appalti con importo superiore a 3 milioni di euro relativi a nuova costruzione sono il 64%, considerati in numero e ben il 90% se si considera l'importo totale. Pur con una netta prevalenza della prima tipologia, per le fasce bassa e media in particolare si assiste a una distribuzione più uniforme tra le tipologie, con una maggiore concentrazione sulle opere di manutenzione ordinaria.

2.1.5. Analisi della matrice di categorie e tipologie

Data l'entità numerica degli appalti per opere stradali, queste risultano le maggiormente presenti nell'ambito di tutte le tipologie di intervento, fatti salvi il restauro, dove quasi non compare, e il recupero, che vede la predominanza, seppur di pochi punti percentuali, della categoria "altra edilizia pubblica". Guardando quindi, sempre per quanto riguarda il numero di opere, alla tipologia "nuova costruzione", sono prevalenti le opere stradali (33%), seguite dall'edilizia sociale e scolastica (11%) e da risorse idriche (6%), mentre tutte le altre categorie si attestano su percentuali inferiori al 5%. La seconda tipologia numericamente più rilevante per la maggior parte delle categorie è quella della manutenzione ordinaria, con 531 appalti aggiudicati in totale.

Passando a osservare gli importi complessivi, sono sempre le opere stradali a prevalere per la nuova costruzione, demolizione (ricordiamo che si tratta di soli 12

appalti), manutenzione ordinaria e straordinaria. Le opere igienico sanitarie e l'edilizia sociale si contendono il secondo posto per quanto riguarda la demolizione; nel recupero l'edilizia pubblica e i beni culturali interessano rispettivamente il 23% e il 20% degli importi, mentre il costo degli appalti per lavori di ristrutturazione si concentra sull'edilizia sociale (20%) con scarti non eccessivi con le categorie immediatamente successive (stradali, edilizia sociale e edilizia sanitaria si attestano tra il 13 e 15%); quasi la metà degli importi destinati al restauro interessa i beni culturali e un quinto l'edilizia sociale e scolastica. Nella tabella seguente sono indicati il numero degli appalti e gli importi delle prime 10 categorie per ciascuna tipologia. Nella colonna "altro" è riportata la somma dei dati relativi alle categorie non citate. Osservando la collocazione delle prime 5 categorie maggiormente rappresentate sul totale degli appalti, si osserva come alcune siano presenti in tutte le tipologie di intervento, mentre altre risultano prevalenti in ragione dell'alta concentrazione (in numero o per importo) in una singola tipologia.

Tabella 2.4 - Prime dieci categorie, per numero e per importo, relative a ciascuna tipologia.

TIPOLOGIA	1	2	3	4	5	altro	
Costruzione	n°	Stradali (261)	Edilizia sociale e scolastica (101)	Edilizia sanitaria (51)	Culto (44)	Igienico sanitario (35)	277
	€	Stradali (1.301.454.410)	Edilizia sociale e scolastica (147.986.884)	Ferrovie (88.825.723)	Edilizia sanitaria (68.510.934)	Edilizia abitativa (64.786.543)	482.700.777
Demolizione	n°	Stradali (4)	Edilizia sociale e scolastica (3)	Igienico sanitario (2)	Direzionale e amministrativo (1)	0	0
					Altre infrastrutture per l'ambiente e il territorio (1)		
						Altre infrastrutture pubbliche (1)	
						Altra edilizia pubblica (1)	

	€	Stradali (1.942.376)	Igienico sanitario (1.342.917)	Edilizia sociale e scolastica (1.245.495)	Altre infrastrutture per ambiente e territorio (553.168)	Direzionale e amministrativo (448.246)	198.969	
Recupero	n°	Altra edilizia pubblica (10)		Beni culturali (9)	Edilizia abitativa (9)	Opere di protezione dell'ambiente (7)	Difesa del suolo (6)	20
	€	Altra edilizia pubblica (9.861.839)		Beni culturali (8.364.182)	Edilizia Abitativa (6.919.264)	Opere di protezione dell'ambiente (5.151.636)	Difesa del suolo (2.439.030)	9.020.222
Ristrutturazione	n°	Stradali (74)		Edilizia sociale e scolastica (61)	Altra edilizia pubblica (39)	Edilizia sanitaria (26)	Aeropor tuali (17)	85
	€	Edilizia sociale e scolastica (41.327.349)		Stradali (31.786.276)	Altra edilizia pubblica (31.052.480)	Edilizia sanitaria (27.687.586)	Altre infrastrutture pubbliche (12.338.091)	67.473.623
Restauro	n°	Beni culturali (14)		Edilizia sociale e scolastica (12)	Direzionale e amministrativo (3)	Culto (2)	Altra edilizia pubblica (2)	6
	€	Beni culturali (12.611.035)		Edilizia sociale e scolastica (5.507.992)	Opere lacuali e fluviali (3.054.731)	Protezione dell'ambiente (2.085.266)	Culto (771.932)	2.173.438
Manutenzione ordinaria	n°	Stradali (254)		Edilizia sociale e scolastica (84)	Altra edilizia pubblica (31)	Edilizia abitativa (22)	Opere di protezione dell'ambiente (22)	122
	€	Stradali (155.155.560)		Edilizia sociale e scolastica (40.540.263)	Lacuali e fluviali (24.545.487)	Edilizia sanitaria (22.778.702)	Altra edilizia pubblica (21.868.433)	77.946.512
Manutenzion	n°	Stradali (76)		Edilizia sociale e scolastica (39)	Altre infrastrutture pubbliche (26)	Beni culturali (8)	Altra edilizia pubblica (6)	37

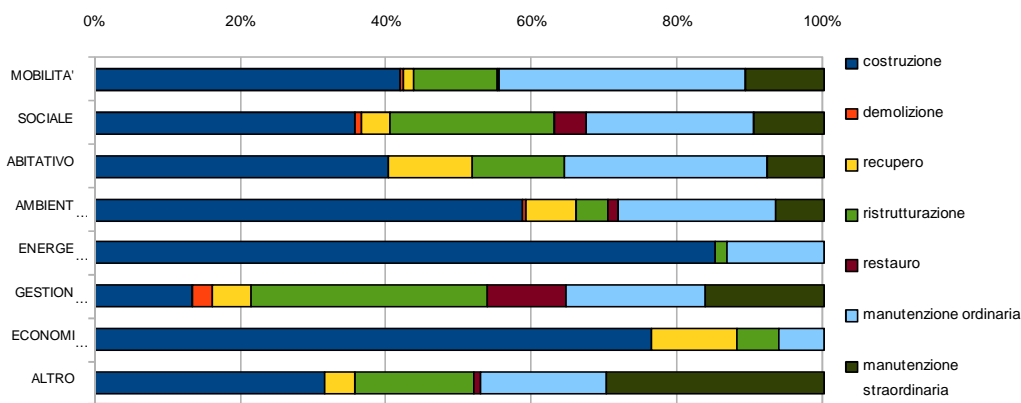
				Edilizia abitativa (6)	37	
				Opere di protezione dell'ambiente (6)	37	
	€ Stradali (33.094.747)	Edilizia sociale e scolastica (19.300.307)	Altre infrastrutture pubbliche (12.173.303)	Edilizia abitativa (7.014.143)	Risorse idriche (4.216.772)	23.143.872
Lombardia	n Stradali (710)	Edilizia sociale e scolastica (306)	Altra edilizia pubblica (110)	Edilizia abitativa (80)	Altre infrastrutture pubbliche (74)	759
	€ Stradali (1.582.757.766)	Edilizia sociale e scolastica (258.805.658)	Edilizia sanitaria (119.432.922)	Edilizia abitativa (105.084.474)	Ferrovie (97.973.968)	734364302

Nota: Evidenziate le prime 5 categorie maggiormente rappresentate sul territorio lombardo

Fonte: elaborazione IReR su dati Osservatorio regionale contratti pubblici

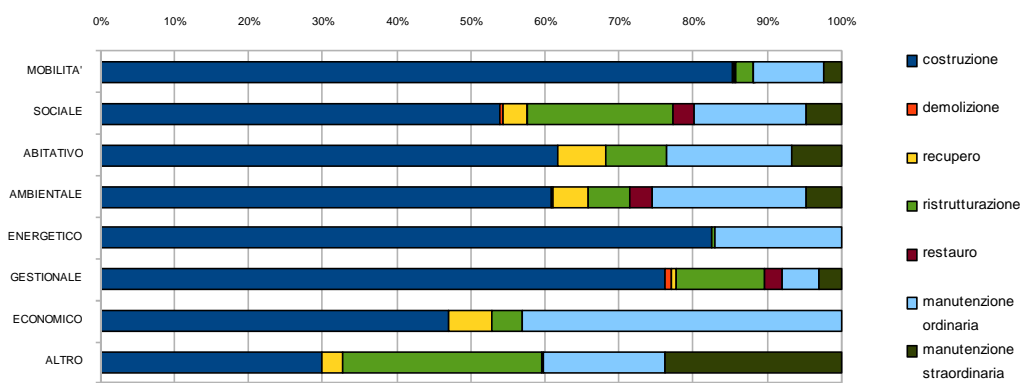
Osserviamo come le tipologie si distribuiscono in alcune categorie particolari. Esaminando il solo settore delle opere stradali, si osserva come il 40% delle opere sia di nuova costruzione, il 36% di manutenzione ordinaria, il 10% di manutenzione straordinaria, con la stessa percentuale per la ristrutturazione. In quasi tutte le categorie, la nuova costruzione prevale, con percentuali superiori al 30%, tranne che per “altra edilizia pubblica” (prevalenti ristrutturazione e manutenzione ordinaria), i beni culturali (30% lavori di restauro, ma buona presenza, superiore al 15%, anche di recupero, ristrutturazione e manutenzione, sia ordinaria che straordinaria), l'edilizia sanitaria e opere destinate a funzioni direzionali e amministrative (ristrutturazione e manutenzione ordinaria), e le altre infrastrutture pubbliche non altrove classificate (manutenzione straordinaria). Dal punto di vista degli importi, 16 delle 21 categorie considerate concentrano nella nuova costruzione più del 50% del valore degli appalti e di queste ben 9 arrivano a percentuali superiori allo 80%. Dove si registrano eccezioni alla predominanza della nuova costruzione (interventi su laghi e fiumi, opere con finalità giudiziaria e penitenziaria, altra edilizia e infrastrutture pubbliche non altrove classificate), i costi si suddividono generalmente tra manutenzione ordinaria e ristrutturazione. Va segnalato che lo scarso numero delle opere di demolizione si spiega anche con il fatto che spesso lavori di demolizione sono inclusi in appalti dove è prevalente una diversa tipologia di opera e pertanto è raro che un'opera pubblica venga classificata come sola demolizione.

Grafico 2.8 - Settori di intervento e tipologie, per numero di appalti



Fonte: elaborazione IReR su dati Osservatorio regionale contratti pubblici

Grafico 2.9 - Settori di intervento e tipologie, per importo



Fonte: elaborazione IReR su dati Osservatorio regionale contratti pubblici

Per numero e importo osserviamo in conclusione dove, in quale “combinazione” di tipologia e categoria, si concentrano gli interventi appaltati nel 2008. Abbiamo riportato le prime dieci posizioni nell'elenco degli appalti più frequenti, anche per evitare che, con una classifica più ristretta, le opere stradali, le più frequenti sia per numero che importo, occupassero da sole la maggior parte della graduatoria.

Tabella 2.5 - Prime dieci posizioni, per numero e importo, di tipologia e categoria

Posizione	Per numero (n)	Per importo (€)
1	Costruzione di opere stradali (281)	Costruzione di opere stradali (1.301.454.000)
2	Manutenzione ordinaria di opere stradali (254)	Manutenzione ordinaria di opere stradali (155.155.000)
3	Costruzione di edilizia sociale e scolastica (101)	Costruzione di edilizia sociale e scolastica (147.986.000)
4	Manutenzione ordinaria di edilizia sociale e scolastica (84)	Costruzione ferrovie (88.825.000)
5	Manutenzione straordinaria di opere stradali (76)	Costruzione di edilizia sanitaria (68.510.000)
6	Ristrutturazione di opere stradali (74)	Costruzione di edilizia abitativa (64.786.000)
7	Ristrutturazione di edilizia sociale e scolastica (61)	Costruzione di infrastrutture aeroportuali (47.745.000)
8	Costruzione per risorse idriche (51)	Costruzione nel settore beni culturali (46.551.000)
9	Costruzione di opere per il culto (44)	Ristrutturazione di edilizia sociale e scolastica (41.327.000)
10	Ristrutturazione di altra edilizia pubblica e Manutenzione straordinaria di edilizia sociale e scolastica (39)	Manutenzione ordinaria di edilizia sociale e scolastica (40.540.000)

Fonte: elaborazione IReR su dati Osservatorio regionale contratti pubblici

2.1.6. Comparazione tra province sul totale

Nella tabella successiva sono riportati numero e importi degli appalti aggiudicati suddivisi per provincia; le disparità che si rilevano sono ovviamente dovute alla dimensione e al peso relativo dei diversi territori provinciali. Per migliorare la comparabilità dei dati, oltre a privilegiare i dati espressi in percentuale rispetto ai valori assoluti, si sono scelti come primi indicatori l'importo pro capite e l'importo medio unitario per provincia, grazie ai quali è possibile dare un primo grossolano giudizio sulla capacità di ciascun territorio di investire in opere pubbliche. Indicatori con un livello di raffinatezza leggermente superiore saranno utilizzati per fare alcune riflessioni sulle categorie di appalto aggiudicate in ciascuna provincia.

Tabella 2.6 - Numero e importo degli appalti aggiudicati in ciascuna provincia, complessivo e percentuale, importo pro capite e importo medio unitario

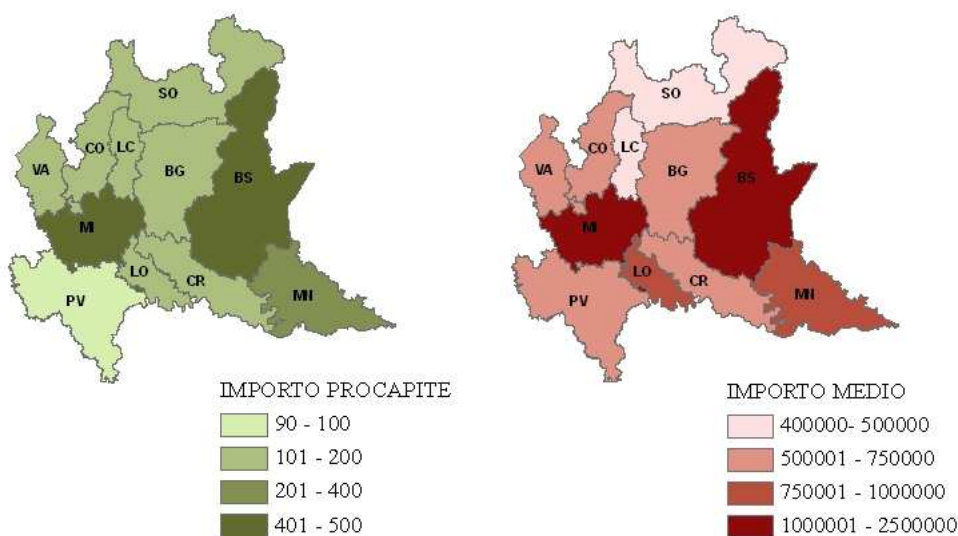
Provincia	Numero appalti		Importo appalti		Importo pro capite	Importo medio unitario
	n	%	€	%	€/ab	€/n
Bergamo	227	11,1	136.736.007	4,7	127,1	602361
Brescia	315	15,4	509.631.196	17,6	414,3	1.617.877
Como	102	5	58.964.525	2	100,8	578.084
Cremona	85	4,2	108.588.809	3,7	301,4	1.277.515
Lecco	79	3,9	36.929.383	1,3	110,1	467.461
Lodi	33	1,6	25.212.866	0,9	112,7	764.026
Mantova	110	5,4	85.474.191	2,9	208,6	777.038
Milano	728	35,7	1.712.036.171	59,1	435,6	2.351.693
Pavia	87	4,3	52.271.518	1,8	96,9	600.822
Sondrio	71	3,5	34.643.891	1,2	190,3	487.942
Varese	202	9,9	137.930.535	4,8	158,3	682.824
Lombardia	1995	100	2.795.345.405	100	287	1.401.175

Nota: Evidenziate le prime 3 province per numero, importo e costo medio di appalti

Fonte: elaborazione IREr su dati Osservatorio regionale contratti pubblici

Le province di Milano e Brescia sono quelle dove è maggiore la concentrazione di appalti aggiudicati sia per numero sia per importo.

Grafico 2.10 e 2.11 - Importo medio pro capite (€/ab) e importo medio unitario (€/n°) delle province lombarde



Fonte: elaborazione IREr su dati Osservatorio regionale contratti pubblici

I dati riguardanti l'importo pro capite e all'importo medio rappresentati sulla cartografia confermano questa informazione. Le altre province si attestano su valori intermedi. In generale, come vedremo tutte le volte che affronteremo una comparazione sui dati provinciali, Milano ha un volume e una concentrazione di appalti che la pone a un livello superiore a quello delle altre province. Osservando i dati rappresentati sulla cartografia, si nota come Pavia abbia l'importo pro capite minore, mentre a Lecco e Sondrio sono gli importi medi a registrare i valori più bassi della regione.

2.1.7. Comparazione tra province per categoria

Obiettivo di questo paragrafo è di identificare le cinque categorie di opere più rappresentate, per numero e importo, in ciascuna provincia e, in seguito, dove si concentrano gli interventi nelle categorie più rappresentative.

Tabella 2.7 - Categorie più rappresentate per numero e importo

PROVINCIA	1	2	3	4	5	altro	
Bergamo	n°	Stradali (91)	Edilizia sociale e scolastica (29)	Altre infrastrutture pubbliche (12)	Edilizia sanitaria (9)	Sport e spettacolo (9)	77 - 34%
	€	Stradali (44.912.081)	Edilizia sociale e scolastica (17.280.141)	Aeroportuali (15.695.787)	Difesa del suolo (7.845.416)	Beni culturali (6.109.670)	44.892.912 - 33%
Brescia	n°	Stradali (144)	Edilizia sociale e scolastica (46)	Edilizia abitativa (15)	Culto (13)	Risorse idriche (10)	87 - 28%
	€	Stradali (390.565.782)	Edilizia sociale e scolastica (44.095.719)	Edilizia abitativa (13.218.667)	Produzione e distribuzione di energia elettrica (10.924.477)	Igienico sanitario (10.058.983)	40767568 - 8%
Como	n°	Stradali (45)	Altra edilizia pubblica (15)	Edilizia sociale e scolastica (9)	Igienico sanitario (6)	Risorse idriche (5)	22 - 22%
	€	Stradali (22.897.782)	Altra edilizia pubblica (15.564.294)	Edilizia sociale e scolastica (4.796.463)	Ferrovie (4.539.869)	Igienico sanitario (2.423.388)	8742729 - 15%
Cremona	n°	Stradali (31)	Edilizia sociale e scolastica (17)	Edilizia abitativa (6)	Beni culturali (3)	Culto (3)	25 - 29%
	€	Stradali (72.904.165)	Altre infrastrutture pubbliche (11.794.771)	Edilizia sociale e scolastica (7.101.598)	Edilizia abitativa (4.467.193)	Edilizia sanitaria (2.660.280)	9660801 - 9%
Lecco	n°	Stradali (46)	Edilizia sociale e scolastica (12)	Altra edilizia pubblica (5)	Sport e spettacolo (4)	Opere di protezione dell'ambiente (2)	10 - 13%
	€	Stradali (16.964.322)	Edilizia sociale e scolastica (8.077.360)	Altra edilizia pubblica (4.662.495)	Sport e spettacolo (3.716.599)	Difesa del suolo (1.629.621)	1878987 - 5%
L ^o	n°	Edilizia sociale	Stradali (3)	Lacuali e	Risorse	Altra edilizia	12 - 36%

	€	e scolastica (9) Edilizia sociale e scolastica (6.233.797)	Lacuali e fluviali (3.697.045)	fluviali (3) Altra edilizia pubblica (3.148.488)	idriche (3) Risorse idriche (2.934.618)	pubblica (3) Edilizia sanitaria (2.548.917)	6650002 - 26%
Mantova	n°	Stradali (32)	Risorse idriche (12)	Edilizia sociale e scolastica (11)	Edilizia abitativa (10)	Beni culturali (7)	38 - 35%
	€	Lacuali e fluviali (24.209.403)	Stradali (18.525.115)	Risorse idriche (10.547.725)	Edilizia abitativa (7.610.182)	Edilizia sociale e scolastica (4.538.493)	20.043.274 - 23%
Milano	n°	Stradali (202)	Edilizia sociale e scolastica (123)	Altra edilizia pubblica (56)	Edilizia abitativa (40)	Produzione e distribuzione di energia non elettrica (35)	272 - 37%
	€	Stradali (970.703.949)	Edilizia sociale e scolastica (135.644.408)	Edilizia Sanitaria (92.888.271)	Ferrovie (89.100.123)	Edilizia abitativa (69.102.005)	354.597.415 - 20%
Pavia	n°	Stradali (34)	Edilizia sociale e scolastica (16)	Edilizia sanitaria (5)	Difesa del suolo (4)	Beni culturali (4)	24 - 28%
	€	Stradali (12.009.533)	Edilizia sociale e scolastica (10.857.886)	Edilizia sanitaria (6.537.693)	Beni culturali (5.661.888)	Edilizia abitativa (5.083.720)	12.120.789 - 23%
Sondrio	n°	Stradali (20)	Difesa del suolo (16)	Edilizia sociale e scolastica (7)	Opere di protezione dell'ambiente (4)	Edilizia abitativa (4)	20 - 28%
	€	Difesa del suolo (10.879.214)	Stradali (6.753.262)	Edilizia sanitaria (4.128.003)	Edilizia abitativa (2.780.000)	Edilizia sociale e scolastica (1.868.299)	8.235.113 - 23%
Varese	n°	Stradali (62)	Edilizia sociale e scolastica (27)	Aeroportuali (26)	Opere di protezione dell'ambiente (11)	Risorse idriche (11)	65 - 32%
	€	Aeroportuali (44.401.859)	Stradali (25.623.106)	Edilizia sociale e scolastica (18.311.495)	Altra edilizia pubblica (11.850.545)	Opere di protezione dell'ambiente (5.639.466)	32.104.064 - 23%
Lombardia	n°	Stradali (710)	Edilizia sociale e scolastica (306)	Altra edilizia pubblica (110)	Edilizia abitativa (80)	Altre infrastrutture pubbliche (74)	759 - 37%
	€	Stradali (1.582.757.766)	Edilizia sociale e scolastica (258.805.658)	Edilizia sanitaria (119.432.922)	Edilizia abitativa (105.084.474)	Ferrovie (97.973.968)	734.364.302 - 25%

Nota: Evidenziate le categorie maggiormente rappresentate su tutto il territorio lombardo

Fonte: elaborazione IReR su dati Osservatorio regionale contratti pubblici

Mentre le opere stradali e l'edilizia sociale e scolastica, oltre a risultare ai primi posti sul territorio regionale, sono presenti tra le categorie più rappresentative in ogni provincia, altre categorie di opere, tipicamente le ferrovie, sono presenti solo nei dati della Provincia di Milano.

Per osservare meglio la distribuzione delle categorie di opere sul territorio,

riportiamo nella tabella seguente i dati, espressi in percentuale, di popolazione, superficie e numero totale di appalti aggiudicati, oltre alle percentuali di distribuzione delle categorie più rappresentate (con più di 25 appalti su tutto il territorio lombardo).

Tabella 2.8 - Distribuzione percentuale, per provincia, di popolazione, superficie, numero di appalti aggiudicati rispetto alle categorie più rappresentate

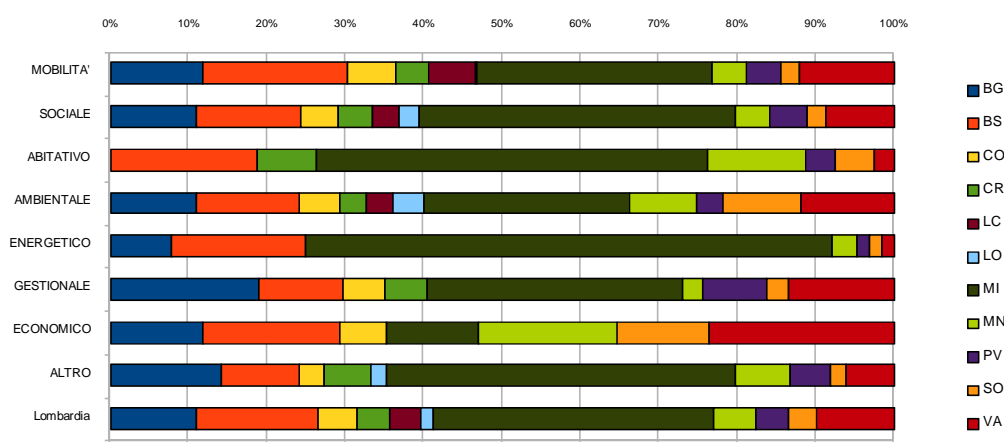
	BG	BS	CO	CR	LC	LO	MI	MN	PV	SO	VA
	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
Popolazione	11	13	6	4	3	2	49	4	6	2	9
Superficie	12	20	5	7	3	3	8	10	12	13	5
Numero di appalti	11	15	5	4	4	2	36	5	4	3	10
CATEGORIE OOPP											
Stradali	13	20	6	4	6	0	28	5	5	3	9
Edilizia sociale e scolastica	9	15	3	6	4	3	40	4	5	2	9
Altra edilizia pubblica	6	6	14	2	5	3	51	2	3	2	7
Edilizia abitativa	0	19	0	8	0	0	50	13	4	5	3
Altre infrastrutture pubbliche non altrove classificate	16	8	3	8	0	3	42	4	5	3	8
Risorse idriche	4	14	7	4	1	4	26	17	1	3	16
Opere di protezione dell'ambiente	10	17	5	2	3	2	35	2	0	7	18
Edilizia sanitaria	16	9	0	4	2	4	46	4	9	5	4
Culto	11	23	2	5	0	2	32	7	2	5	12
Sport e spettacolo	17	10	4	6	8	2	38	2	6	0	8
Difesa del suolo	14	12	2	6	10	2	10	6	8	0	4
Beni culturali	15	15	4	6	2	0	31	15	8	0	4
Aeroportuali	4	0	2	0	0	0	40	0	0	0	54
Igienico sanitario	11	17	13	0	0	2	26	9	2	4	17
Produzione e distribuzione di energia non elettrica	5	12	0	0	0	0	81	0	2	0	0
Direzionale e amministrativo	18	14	4	7	0	0	32	0	11	4	11

Fonte: elaborazione IReR su dati Osservatorio regionale contratti pubblici

La coerenza è maggiore tra concentrazione di popolazione e di appalti aggiudicati più che tra porzione di territorio regionale occupato e numero di appalti aggiudicati. In questo senso, all'alta densità di Milano fanno da contraltare le differenze tra percentuale di appalti e di superficie di Brescia, Mantova, Pavia e Sondrio; Bergamo, Como, Cremona, Lecco e Lodi registrano percentuali vicine, mentre Varese ha aggiudicato, in proporzione, una quota maggiore di appalti rispetto al territorio che occupa. La concentrazione in provincia di Milano è

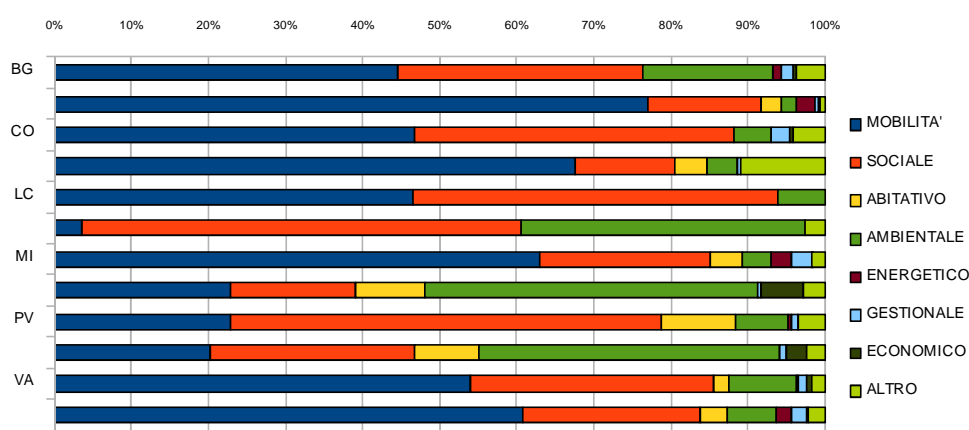
evidente per tutte le categorie con un numero di appalti superiore a 24, con una percentuale di incidenza sempre superiore al 25%, tranne nel caso delle opere per la difesa del suolo, concentrate (30%) in provincia di Sondrio, molto probabilmente in ragione della conformazione montana del territorio. Un'altra "anomalia" facilmente spiegabile è la concentrazione (54%) di opere aeroportuali in provincia di Varese, dove ha sede l'aeroporto di Malpensa. Per osservare come si distribuiscono le diverse categorie di appalto per provincia e quali le prevalenti, esaminiamo il peso relativo espresso in percentuale, sia per numero sia per importo, dei diversi settori di intervento, come precedentemente definiti.

Grafico 2.12 - Distribuzione per ciascuna provincia dei settori di intervento per numero



Fonte: elaborazione IReR su dati Osservatorio regionale contratti pubblici

Grafico 2.13 - Distribuzione per ciascuna provincia dei settori di intervento per importo

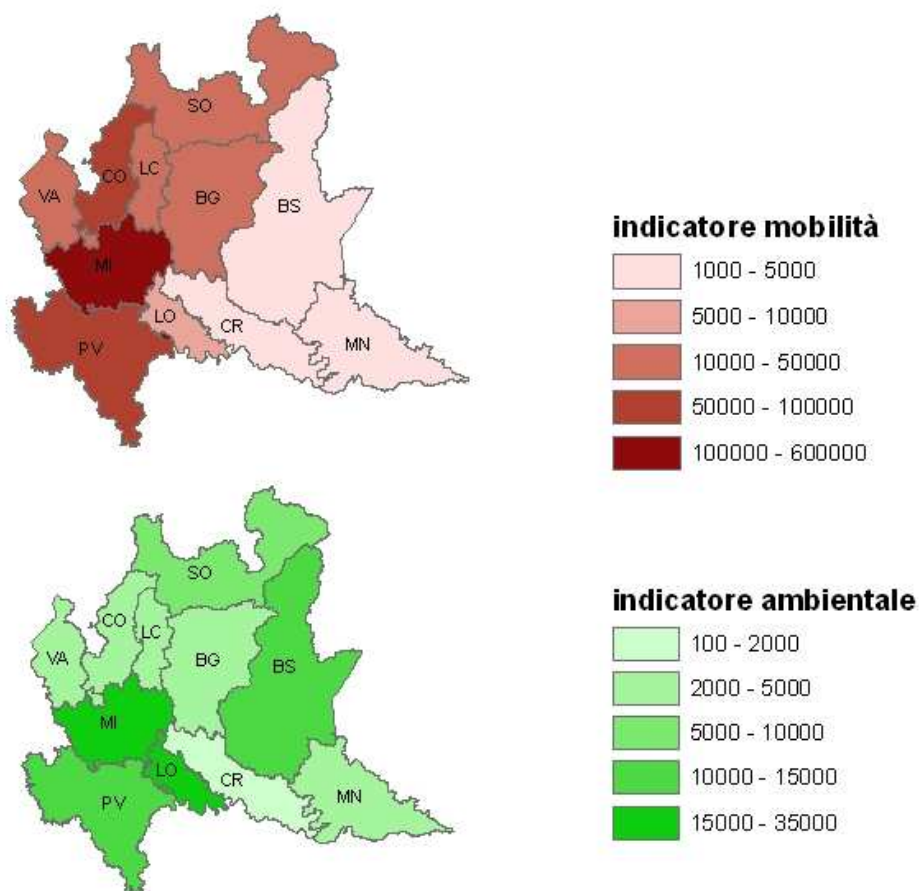


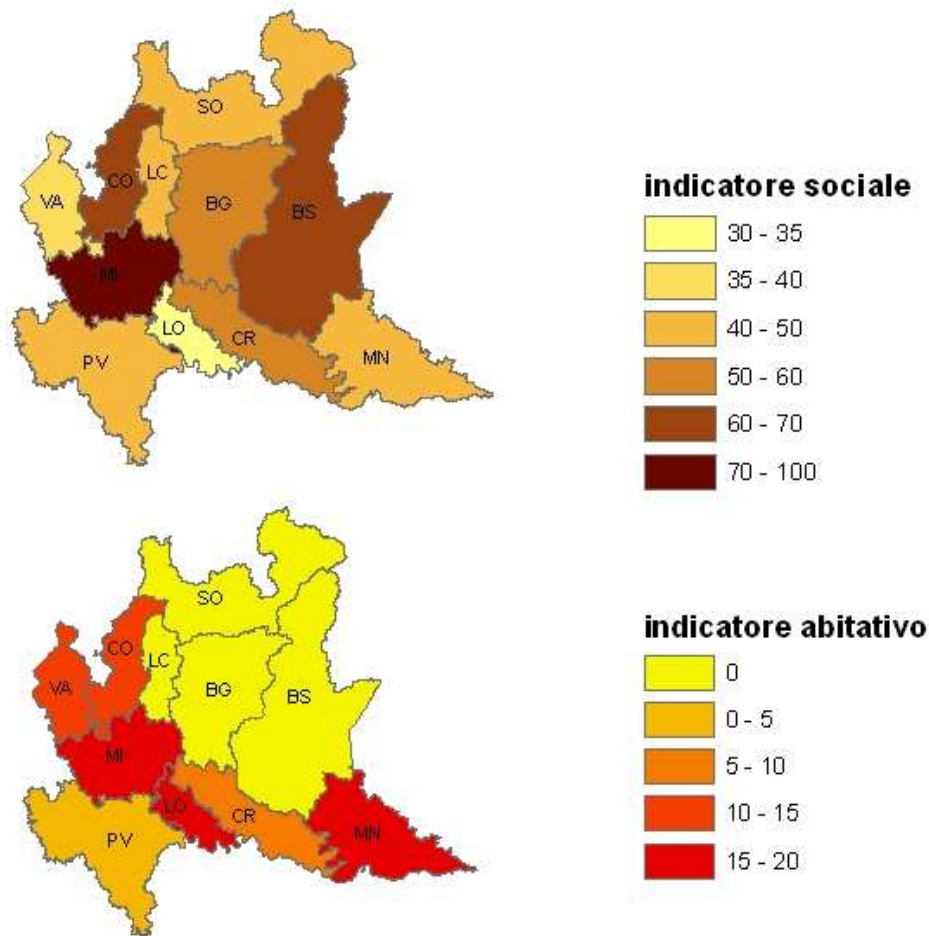
Fonte: elaborazione IReR su dati Osservatorio regionale contratti pubblici

Al fine di specificare dove si concentrano i diversi settori di intervento sul territorio, esaminiamo gli stessi dati con l'obiettivo di capire come ciascun settore sia distribuito tra le diverse province. Volendo fare un confronto tra numero e importo di appalti aggiudicati in ogni provincia per ciascun settore, si è scelto di parametrizzare gli interventi di natura sociale e residenziale sul numero di

abitanti, mentre per le opere ambientali e destinate alla mobilità ciascuna provincia verrà considerata per la superficie totale del proprio territorio. Per poter comparare con efficacia altre macro categorie occorrerebbe considerare caratteristiche dei diversi territori non facilmente sintetizzabili in un semplice parametro numerico, come la gerarchia dei centri urbani, la presenza di impianti di produzione di energia o altre informazioni di natura economica. Ci concentreremo quindi sui quattro settori sopra indicati.

Grafici 2.14, 2.15, 2.16 2 2.17 - Rappresentazione degli indicatori relativi ai settore mobilità (importo/km2), ambientale (importo/km2), sociale (importo/n°abitanti), abitativo (importo/n°abitanti)





Fonte: elaborazione IReR su dati Osservatorio regionale contratti pubblici

2.1.8. Comparazione tra province per tipologia

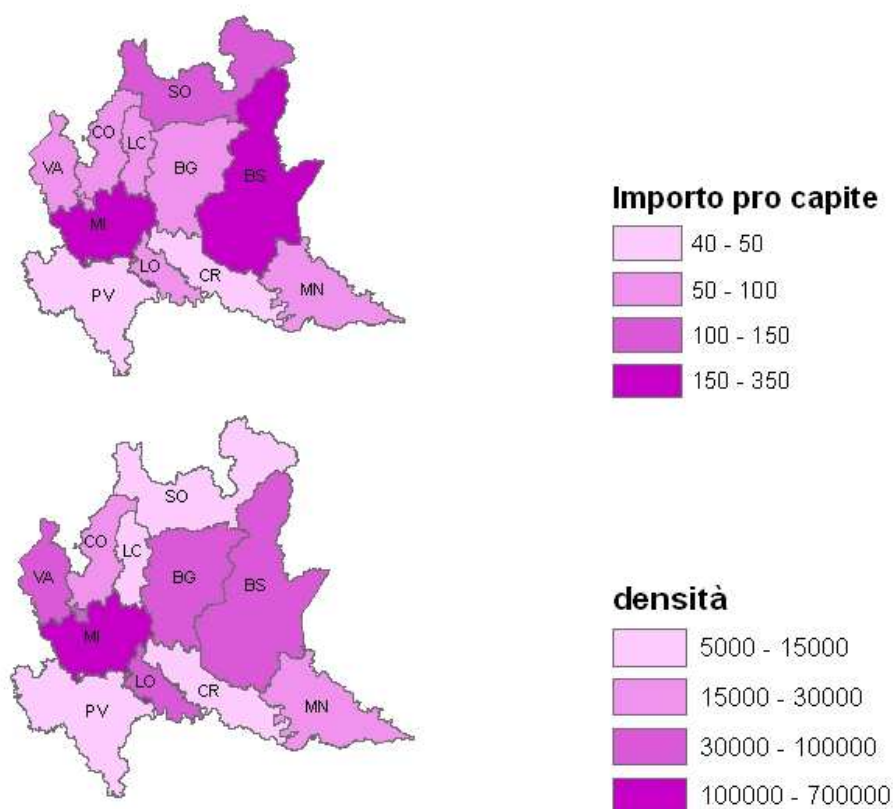
Per quanto riguarda la tipologia di opere, si osserva un “naturale” prevalere, in numero, delle opere di nuova costruzione. La distribuzione delle diverse tipologie per provincia segue tendenzialmente l'andamento complessivo regionale, con gli interventi di costruzione prevalenti, seguiti da manutenzione ordinaria e ristrutturazione. Queste due tipologie sono al secondo oppure terzo posto tra le tipologie più rappresentate a seconda della singola provincia. La media regionale dell'incidenza degli appalti di costruzione, pari al 42%, è superata in modo significativo nelle province di Bergamo (52%), Lecco (57%), Mantova (55%) e Sondrio (68%). Nelle stesse province l'incidenza degli interventi di manutenzione ordinaria è inferiore alla media regionale, pari al 26%, di almeno 10 punti percentuali. Inverso il caso della provincia di Milano, dove al 33% di interventi per nuova costruzione corrisponde il 37% per manutenzione ordinaria. Considerando complessivamente gli interventi non manutentivi sul patrimonio esistente (ristrutturazione, restauro e recupero), spicca il caso di Lodi, con il 30% degli interventi concentrati in queste tipologie (ben il 21% sono interventi di

ristrutturazione).

Osservando il valore degli importi, gli interventi di costruzione incidono ancora di più, visto l'alto costo medio unitario di queste opere. A fronte di una media regionale pari al 72%, Brescia, Milano e Sondrio presentano un'incidenza maggiore (rispettivamente 82, 78 e 73), mentre tutte le altre province si attestano tra il 44 e il 68%. Anomalo il caso di Cremona, dove le due opere non classificate per tipologia assorbono ben il 49% dei costi. Negli altri casi, gli importi per opere di costruzione sono inferiori al 50% a Lodi (44%), dove ristrutturazione e restauro assorbono il 50% degli importi totali, Mantova, con una concentrazione di risorse (41%) sulla manutenzione ordinaria, Pavia, con una equilibrata distribuzione dei costi tra recupero, ristrutturazione e manutenzione ordinaria.

Risulta interessante raffrontare le tipologie di opere aggiudicate nelle diverse province utilizzando un indicatore un poco più raffinato e che è l'importo pro-capite e la densità degli interventi per una data tipologia nelle diverse province.

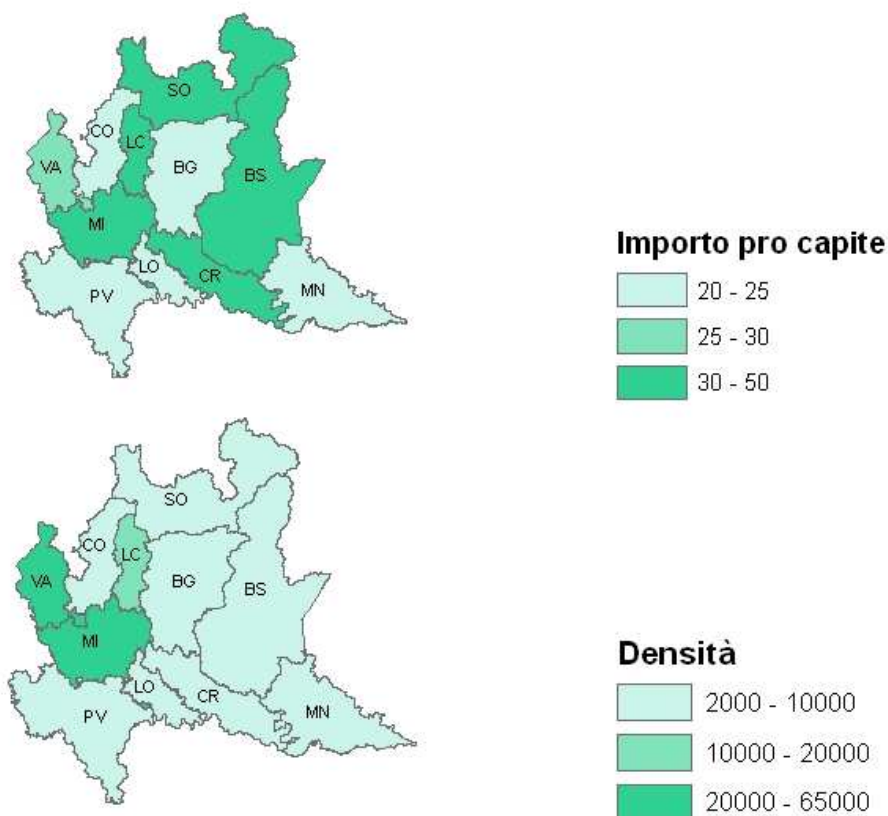
Grafico 2.18 e 2.19 - Importo pro capite e densità degli interventi di costruzione per provincia



Fonte: elaborazione IReR su dati Osservatorio regionale contratti pubblici

Per gli interventi di costruzione, se si tiene in considerazione l'importo pro-capite, sono le province di Milano e Brescia a esibire i valori più elevati. Se si tiene conto della densità invece è la provincia di Milano a spiccare (considerato anche l'estensione territoriale della provincia di Brescia che tende a far diminuire il valore della densità).

Grafico 2.20 e 2.21 - Importo pro capite e densità degli interventi di manutenzione (ordinaria e straordinaria) per provincia

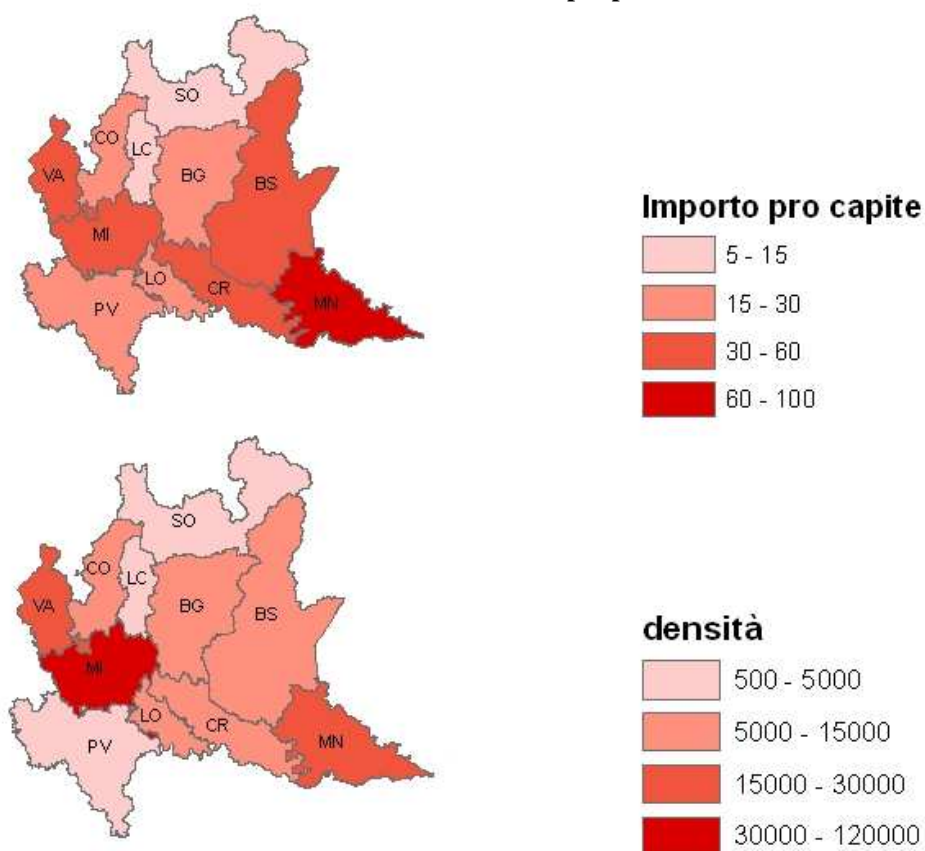


Fonte: elaborazione IReR su dati Osservatorio regionale contratti pubblici

Per quanto riguarda gli interventi di manutenzione, il valore dell'importo pro-capite più elevato lo si riscontra nelle province di Milano, Brescia, Cremona, Sondrio e Lecco. Se invece ci si concentra sulla densità, le province più "importanti" sono quella di Milano e quella di Varese.

Di seguito viene proposta la stessa operazione per gli interventi sul patrimonio esistente differenti dalla manutenzione (ordinaria e straordinaria). Dalla lettura del grafico sotto riportato si evince che per questo tipo di interventi, gli importi pro-capite più elevati si trovano nella provincia di Mantova, seguita dalle province di Brescia, Cremona, Milano e Varese. Per quanto riguarda la densità di questa tipologia di interventi, il valore maggiore è quello della provincia di Milano, seguita da Mantova e Varese.

Grafici 2.22 e 2.23 - Importo pro capite e densità degli interventi sul patrimonio esistente diversi dalla manutenzione per provincia



Fonte: elaborazione IReR su dati Osservatorio regionale contratti pubblici

2.1.9. Comparazione tra province per classi di importo

Guardando infine alla distribuzione degli appalti per fasce di importo, dando per scontato che, sia per numero sia per importo, la concentrazione maggiore si ha in provincia di Milano per ciascuna delle tre classi, è possibile notare come Bergamo, Brescia e Varese siano ai primi posti per gli appalti di importo inferiore e intermedio. Tra le opere superiori a 3 milioni di euro, ben 33 su 55 si concentrano in provincia di Milano.

Tabella 2.9 - Prime 5 province per numero e importo di appalti suddivisi per classi di importo

Posizione	> 3.000.000		500.000 > e < 3.000.000		< 500.000	
	n	€	n	€	n	€
1	Milano 33	Milano 464.422.849	Milano 206	Milano 268.807.686	Milano 489	Milano 978.805.635
2	Brescia 6	Brescia 363.430.248	Brescia 59	Bergamo 63.369.624	Brescia 250	Brescia 84.318.293
3	Varese e Mantova 4	Cremona 58.632.392	Bergamo 56	Brescia 61.882.655	Bergamo 169	Varese 62.749.601
4	Pavia, Cremona e Bergamo 2	Varese 28.604.567	Varese 38	Varese 46.576.367	Varese 160	Bergamo 54.632.596
5	Lodi e Como 1	Bergamo 18.733.787	Como 26	Cremona 31.424.031	Mantova 85	Mantova 50.385.384
Altro	(Lecco e Sondrio 0)	29967895	109	125857488	337	105817993

Fonte: elaborazione IReR su dati Osservatorio regionale contratti pubblici

2.2. Il percorso di implementazione

Fin ora abbiamo osservato la natura degli appalti aggiudicati nel 2008, cercando di descrivere su quali opere e interventi le stazioni appaltanti (nella quasi totalità dei casi enti pubblici) abbiano prevalentemente investito. Di seguito esamineremo le caratteristiche che identificano il percorso di implementazione di un'opera pubblica: le modalità di affidamento e finanziamento, i dati dell'economia "reale" dell'intervento (ribasso, costi per la sicurezza e investimenti netti) e, per quanto la maggior parte degli appalti sia ancora in fase di realizzazione, i dati relativi alle varianti e ai subappalti intervenuti; verranno poi avanzate le prime considerazioni sullo stato di avanzamento dei lavori attraverso un'analisi della tempistica (lavori avviati, conclusi, collaudati). Un ultimo paragrafo è dedicato alla provenienza delle imprese che operano sul territorio lombardo.

2.2.1. Modalità di affidamento

La maggior parte degli appalti nel 2008 (1.591, il 78% del numero di appalti, con un valore pari al 47% degli importi totali) è stata aggiudicata attraverso una procedura aperta, ovvero la procedura in cui ciascun operatore economico interessato può presentare un'offerta. Con procedura ristretta sono stati affidati 153 appalti, 199 se si sommano le quattro diverse modalità di affidamento che fanno riferimento a procedure negoziate (si ricorda che il cottimo fiduciario è riconducibile a una procedura negoziata). Se guardiamo però agli importi, mentre

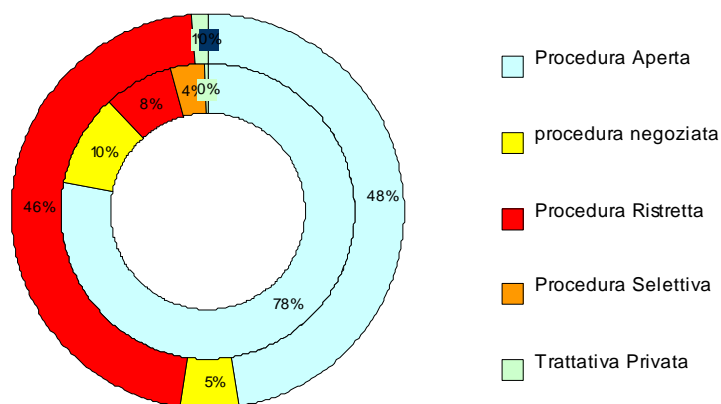
la procedura ristretta assorbe il 46% del totale, alle procedure negoziate si è fatto ricorso per importi che non superano il 5% del complessivo. Questa differenza dipende ovviamente dalle caratteristiche di ciascuna procedura e delle caratteristiche degli appalti che possono esservi sottoposti. La procedura ristretta è utilizzata di preferenza quando il contratto non prevede la sola esecuzione e quando l'aggiudicazione è per offerta economicamente più vantaggiosa (gli operatori presentano richiesta di lettera di invito e successivamente, se ricevuto l'invito, la propria offerta); la procedura negoziata previa pubblicazione di bando di gara si può utilizzare se tutte le offerte a procedura aperta o ristretta sono inammissibili (con le condizioni specificate nell'art 56 c.1a del Codice degli appalti) o nel caso eccezionale in cui l'opera non sia preventivamente computabile in termini di prezzo, oltre che per servizi e prestazioni intellettuali e per appalti di ricerca e sperimentazione; non è necessaria la pubblicazione di bando se la procedura (aperta o ristretta) già applicata è andata a vuoto, nel caso sia possibile affidare il lavoro, per ragioni tecniche, a un operatore specifico, quando si presentino caratteri di estrema urgenza non imputabili alla stazione appaltante. Il dialogo competitivo o trattativa privata si applica in quei casi in cui gli appalti siano particolarmente complessi, nella quale si avvia un dialogo con i candidati ammessi al fine di elaborare una o più soluzioni atte a soddisfare le proprie necessità e sulla base delle quali i candidati saranno invitati a presentare le proprie offerte. In Lombardia nel 2008 se ne è fatto ricorso in pochissimi casi (4).

Tabella 2.10 - Numero e importo appalti per modalità di affidamento

MODALITÀ DI AFFIDAMENTO	APPALTI AGGIUDICATI		IMPORTO AGGIUDICATI	APPALTI
	n°	%	€	%
Non specificato	4	0	1.211.086	0
Cottimo fiduciario	33	2	6.135.462	0
Procedura aperta	1.591	78	1.377.000.088	48
Procedura negoziata previa pubblicazione del bando	41	2	42.624.643	1
Procedura negoziata senza previa indizione di gara	18	1	28.277.316	1
Procedura negoziata senza previa pubblicazione del bando	117	6	62.507.230	2
Procedura ristretta	153	8	1.338.733.388	46
Procedura selettiva	78	4	38.839.748	1
Trattativa privata	4	0	3.090.095	0
Lombardia	2.039	100	2.898.419.092	100

Fonte: elaborazione IReR su dati Osservatorio regionale contratti pubblici

Grafico 2.24 - Numero e importo appalti per modalità di affidamento



Nota: Per una maggiore leggibilità del grafico, sono state raggruppate le voci riferite alle procedure negoziate e non è riportata la voce “non specificato”.
 Nella corona interna il numero di appalti, in quella esterna gli importi
 Fonte: elaborazione IReR su dati Osservatorio regionale contratti pubblici

Dal grafico si evince che la procedura ristretta è utilizzata per gli appalti più onerosi, con un importo medio più alto. La procedura negoziata senza previa indizione di gara, procedura alla quale si è fatto ricorso in modo residuale (18 casi), presenta importi medi molto alti, contribuendo ad alzare il costo medio regionale.

Tabella 2.11 - Costi medi unitari per modalità di affidamento

MODALITÀ DI AFFIDAMENTO	COSTI MEDI UNITARI
Procedura ristretta	8.749.891
Procedura negoziata senza previa indizione di gara	1.570.962
Lombardia	1.421.490
Procedura negoziata previa pubblicazione	1.039.625
Procedura aperta	865.439
Trattativa privata	772.524
Procedura negoziata senza previa pubblicazione	534.250
Procedura selettiva	497.946
Non specificato	302.771
Cottimo fiduciario	185.923

Nota: Le diverse modalità sono ordinate per importo medio decrescente
 Fonte: elaborazione IReR su dati Osservatorio regionale contratti pubblici

Esaminando una ad una la distribuzione delle modalità di affidamento sulle diverse categorie, si possono avanzare le seguenti osservazioni.

La procedura aperta, come abbiamo visto, è la modalità di affidamento alla quale si fa più ricorso in assoluto e, almeno per quanto riguarda il numero di opere, la distribuzione rispetto alle categorie segue tendenzialmente quella del totale degli appalti. Unica “eccezione” significativa in questo senso è rappresentata dalle opere aeroportuali, per le quali la procedura aperta è poco utilizzata. Anche guardando alla distribuzione degli importi si registra una tendenziale uniformità rispetto alla quota percentuale di importo totale attribuibile a ciascuna categoria, anche se risultano più contenute le differenze tra le diverse categorie: le opere stradali coprono solo il 30% del totale (mentre rappresentano il 54% degli importi totali degli appalti lombardi), mentre, ad esempio, l'edilizia sociale fa ricorso a questa modalità di affidamento per il 14% dell'importo (contro il 9% sul totale) e l'edilizia sanitaria per l'8% (contro il 4). In generale, tutte le categorie vedono, nella distribuzione degli importi affidati tramite procedura aperta, una presenza percentuale maggiore che non sul totale degli importi, “beneficiando” del minor peso relativo delle opere stradali. Si avvalgono nella totalità dei casi di procedura aperta le seguenti categorie: difesa, infrastrutture per pesca e agricoltura, illuminazione pubblica e infrastrutture per attività industriali; più del 90% degli appalti relativi a arredo urbano, protezione dell'ambiente, culto, sport e spettacolo sono stati affidati tramite procedura aperta.

Anche la distribuzione percentuale tra categorie del numero degli appalti affidati con procedura ristretta segue tendenzialmente la distribuzione sul totale degli appalti, con rare eccezioni significative (per le opere di culto, ad esempio, è poco usata). Si osserva invece una forte polarizzazione degli importi: l'86,3% riguarda le opere stradali, il 4,6% le ferrovie, il 3,8% l'edilizia sociale e scolastica; tutte le altre categorie incidono sul totale degli importi riferibili a questa modalità di affidamento per meno del 1,5%.

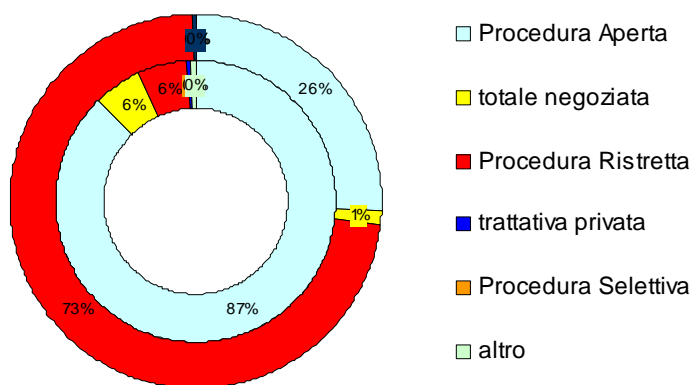
Guardando agli appalti affidati con procedura negoziata si osserva che le categorie più rappresentate sono le stesse che ricorrono maggiormente nella distribuzione totale. Una parziale eccezione è data dall'edilizia sociale e scolastica, che, pur rappresentando il 15% del totale, conta solo il 6% degli appalti con procedura negoziata; dei 52 appalti della categoria sport e spettacolo, solo 1 è stato affidato con procedura negoziata. Gli appalti per opere aeroportuali assorbono la maggiore quantità di risorse per affidamento secondo questa modalità (14%), seguite dalle opere stradali e dalle opere per la produzione di energia elettrica (rispettivamente 12 e 11%).

La procedura selettiva è stata applicata a poche categorie di opere e, in particolare, alla produzione e distribuzione di energia (elettrica e non elettrica, con 4 e 30 appalti, per il 35% dell'importo), opere aeroportuali (28), che da sole coprono il 42% degli importi per gli appalti affidati secondo questa modalità, opere per risorse idriche (7), e opere igienico sanitarie (2).

Sono solo 4 le opere realizzate attraverso trattativa privata; una di queste, nella categoria dell'edilizia abitativa, copre il 60% dell'importo totale per gli appalti affidati secondo questa modalità. Per altre 4 opere non è stata specificata la modalità di affidamento (3 riguardano opere stradali, per l'85% dell'importo).

Passando ad esaminare nel dettaglio per modalità di affidamento alcune categorie (le più rappresentate per numero e importo) osserviamo la distribuzione degli appalti; nei grafici che seguono, nella corona interna si legge la distribuzione percentuale del numero di appalti, mentre in quella esterna la distribuzione degli importi.

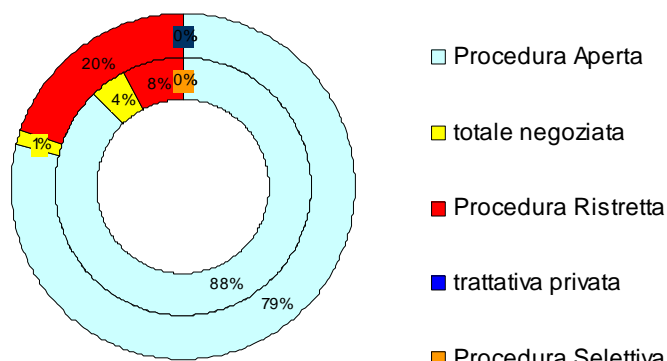
Grafico 2.25 - Distribuzione di numero e importo appalti per modalità di affidamento per opere stradali. All'interno numero, all'esterno importo espressi in percentuale



Fonte: elaborazione IReR su dati Osservatorio regionale contratti pubblici

La maggior parte delle opere stradali è affidata attraverso procedura aperta (88%), anche se, guardando agli importi, le opere economicamente più significative (solo 41 su 710) sono state affidate tramite procedura ristretta, con il 58% dell'importo, mentre la procedura si riferisce, al 26% degli importi totali.

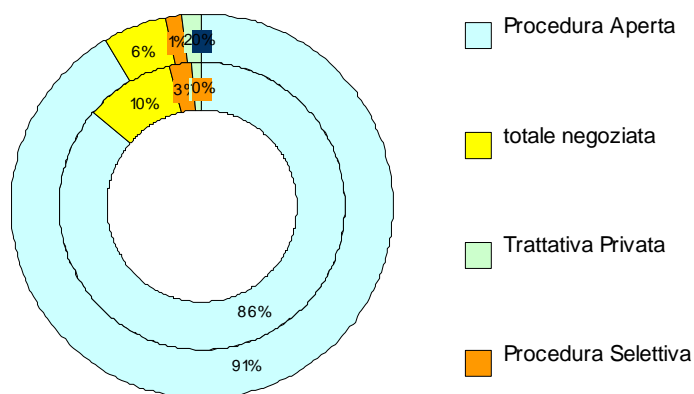
Grafico 2.26 - Distribuzione di numero e importo appalti per modalità di affidamento per edilizia sociale e scolastica. All'interno numero, all'esterno importo espressi in percentuale



Fonte: elaborazione IReR su dati Osservatorio regionale contratti pubblici

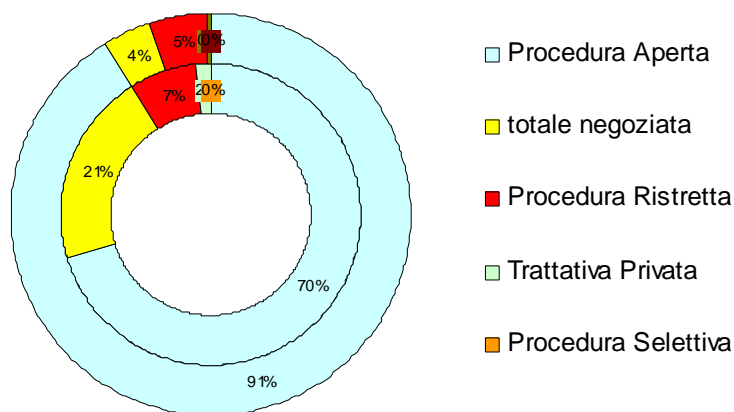
L'edilizia sociale e scolastica presenta una maggiore uniformità distributiva tra numero e valore degli appalti; anche in questo caso, alla procedura ristretta sono riservate le opere con importo maggiore.

Grafico 2.27 - Distribuzione di numero e importo appalti per modalità di affidamento per edilizia abitativa. All'interno numero, all'esterno importo espressi in percentuale



Fonte: elaborazione IReR su dati Osservatorio regionale contratti pubblici

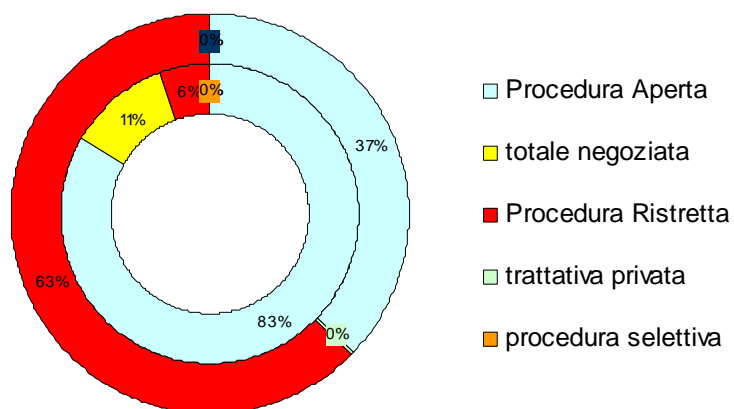
Grafico 2.28 - Distribuzione di numero e importo appalti per modalità di affidamento per edilizia sanitaria. All'interno numero, all'esterno importo espressi in percentuale



Fonte: elaborazione IReR su dati Osservatorio regionale contratti pubblici

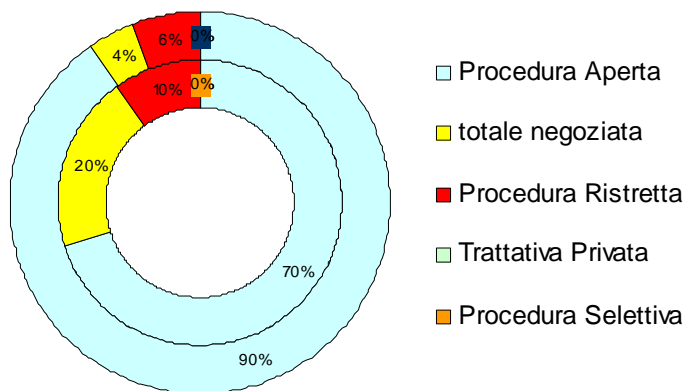
Nei casi dell'edilizia abitativa e sanitaria assumono un minimo rilievo anche la trattativa privata e il cottimo fiduciario, come già visto esaminando le singole modalità di affidamento. Nel primo caso, a pochi appalti corrisponde un importo significativo, mentre nel secondo si ha la situazione opposta. La procedura aperta resta comunque prevalente.

Grafico 2.29 - Distribuzione di numero e importo appalti per modalità di affidamento per ferrovie. All'interno numero, all'esterno importo espressi in percentuale



Fonte: elaborazione IReR su dati Osservatorio regionale contratti pubblici

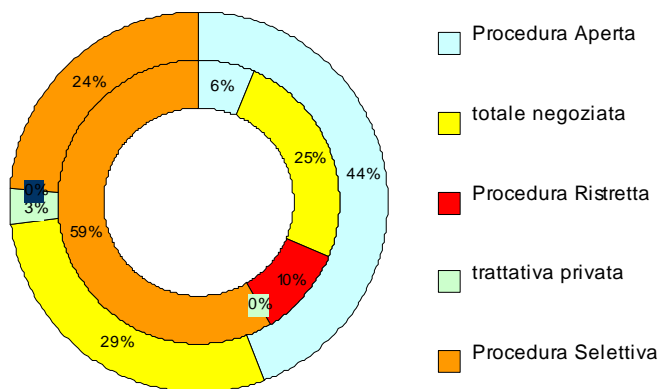
Grafico 2.30 - Distribuzione di numero e importo appalti per modalità di affidamento per impianti di depurazione. All'interno numero, all'esterno importo espressi in percentuale



Fonte: elaborazione IReR su dati Osservatorio regionale contratti pubblici

I grafici appena riportati rappresentano la situazione degli appalti per ferrovie e impianti di depurazione, che, abbiamo visto, hanno il costo medio più alto. Mentre per gli impianti di depurazione (che, ricordiamo, sono solo 18 opere) la procedura aperta è decisamente prevalente anche nella distribuzione degli importi, per le ferrovie è evidente come gli appalti economicamente più significativi si avvalgano della procedura ristretta. Anche in questo caso il cottimo fiduciario è legato ad appalti con costi bassi.

Grafico 2.31 - Distribuzione di numero e importo appalti per modalità di affidamento per opere aeroportuali. All'interno numero, all'esterno importo espressi in percentuale



Fonte: elaborazione IReR su dati Osservatorio regionale contratti pubblici

Osserviamo anche la distribuzione degli appalti per opere aeroportuali che, come

abbiamo visto, si scosta significativamente, nella distribuzione tra modalità di affidamento, dalla distribuzione sul totale. Vediamo infatti che in questa categoria assume un peso rilevante la procedura selettiva, sia per numero che per importo. La procedura aperta, ampiamente utilizzata nelle altre categorie, qui assume, almeno per quanto riguarda l'importo, un ruolo residuale.

In tutte le province lombarde il numero di appalti affidati attraverso procedura aperta supera il 70%, con la punta massima di Sondrio (95%) e la minima di Milano (72%) dove, anche in ragione dell'elevato numero di appalti, sono maggiormente rappresentate anche le altre modalità di affidamento. Guardando invece agli importi, la procedura aperta è la più rilevante in tutte le province, con percentuali superiori al 70% e al 90% nei casi di Sondrio (98%), Lecco, Lodi, Cremona e Mantova, tranne che a Brescia (26%) e Milano (39%), dove prevale nettamente la procedura ristretta (rispettivamente, 67% e 56%)

2.2.2. Fonti di finanziamento

È utile premettere all'analisi dei dati sulle fonti di finanziamento la spiegazione del perché il numero e gli importi totali degli appalti risultino superiori a quelli incontrati fino ad ora. Per ogni appalto, infatti, ci possono essere una o più fonti di finanziamento, combinate tra loro al fine di raggiungere l'importo necessario alla realizzazione dei lavori. Inoltre i finanziamenti per un'opera possono comprendere anche quelle spese che non rientrano nelle voci contemplate nel contratto d'appalto (e quindi nei bandi), come le spese tecniche. Nel 2008 sono state censite 2.508 richieste di finanziamento a fronte di 2039 appalti aggiudicati (con una media di 1,23 richieste di finanziamento per ogni appalto). Il totale degli importi risulta di 3.446.970.000 contro 2.898.419.000 euro, a segnalare che le spese tecniche e accessorie hanno un valore stimabile attorno al 19% degli importi a base d'asta.

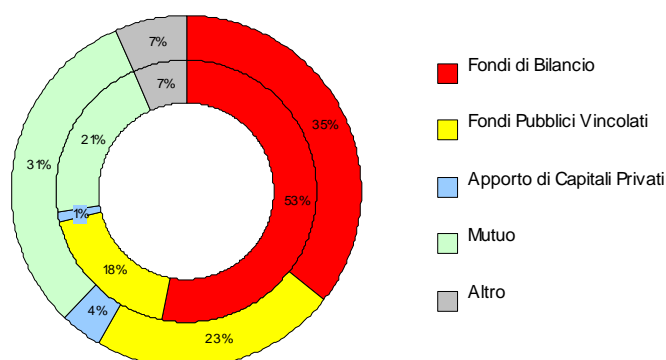
Tabella 2.12 - Fonti di finanziamento

FONTI DI FINANZIAMENTO	RICHIESTE DI FINANZIAMENTO		IMPORTI DEL FINANZIAMENTO	
	N°	%	€	%
Fondi di bilancio	1.332	53,1	1.223.362.266	35,5
Fondi comunitari	6	0,2	4.477.036	0,1
Fondi pubblici vincolati	452	18	791.990.786	23
Apporto di capitali privati	33	1,3	129.099.981	3,7
Mutuo	522	20,8	1.069.935.735	31
Trasferimento immobili	4	0,2	1.230.890	0
Fondi da economia su stanziamenti non vincolati	3	0,1	3.115.000	0,1
Sfruttamento economico e funzionale del bene	2	0,1	8.256.916	0,2
Altro	154	0,1	215.501.040	6
Lombardia	2.508	100	3.446.970.456	100

Fonte: elaborazione IReR su dati Osservatorio regionale contratti pubblici

Le stazioni appaltanti fanno ricorso, nella maggior parte dei casi, a fondi di bilancio e mutui (rispettivamente nel 53% e 21% dei casi). Al terzo posto come frequenza delle richieste troviamo i fondi pubblici vincolati, che però assumono, insieme ai mutui, un peso più rilevante se osserviamo la distribuzione degli importi: in questo caso i fondi di bilancio “riducono” il loro apporto al 36%, mentre mutui e fondi pubblici vincolati passano, rispettivamente, dal 15% al 31% e dal 18% al 23%. Anche l'apporto di capitali privati, che interessa solo l'1% degli appalti, assume maggior valore se si guarda agli importi, dei quali assorbe il 4%. Scarso il ricorso a fondi comunitari, trasferimento di immobili, fondi da economia su stanziamenti non vincolati e sfruttamento economico del bene..

Grafico 2.32 - Ripartizione numero e importi delle richieste di finanziamento



Nota: Non sono state riportate quelle voci con una percentuale corrispondente inferiore a 1.
Nella corona interna il numero di appalti, in quella esterna gli importi

Fonte: elaborazione IReR su dati Osservatorio regionale contratti pubblici

Lo sfruttamento economico del bene presenta l'importo medio più alto, insieme all'apporto di capitali privati; si tratta presumibilmente di appalti che hanno una componente spiccata di investimento economico, essendo in grado, a lavori ultimati, di dare anche un ritorno agli operatori che hanno contribuito a promuoverli. Si ricorda comunque che, rispetto ai dati che stiamo esaminando, abbiamo solo 2 casi di sfruttamento economico del bene; maggiori, ma non numerosissimi (33) i casi in cui c'è apporto di capitali privati

Tabella 2.13 - Costo medio unitario per fonte di finanziamento

FONTI DI FINANZIAMENTO	COSTO MEDIO UNITARIO
Sfruttamento economico e funzionale del bene	4.128.458
Apporto di capitali privati	3.912.121
Mutuo	2.049.685
Fondi pubblici vincolati	1.752.192
Altro	1.399.393
Lombardia	1.374.390
Fondi da economia su stanziamenti non vincolati	1.038.333
Fondi di bilancio	918.440
Fondi comunitari	746.173
Trasferimento immobili	307.722

Nota: Le fonti di finanziamento sono ordinate per costo medio decrescente

Fonte: elaborazione IReR su dati Osservatorio regionale contratti pubblici

Ponendo attenzione al numero delle richieste di finanziamento, abbiamo visto che la fonte a cui si fa maggior ricorso sono i fondi di bilancio (fdb), seguita dai mutui; per alcune categorie di opere si è vicini alla totalità dei casi di ricorso a fondi di bilancio (trascurando le categorie con un numero minimo di appalti, le opere aeroportuali con il 94%, e l'edilizia sanitaria con l'80% dei casi); in nessuna categoria i mutui superano il 25% delle richieste di finanziamento (tranne illuminazione pubblica, 45%), e, in generale, non si registra, come invece nel caso delle modalità di affidamento, un parallelismo rilevante tra la distribuzione totale e quella delle singole categorie. In altre parole, le categorie tra loro si differenziano e caratterizzano maggiormente per fonti di finanziamento che non per modalità di affidamento. Ad esempio, il 70% dei finanziamenti chiesti per la difesa del suolo fa riferimento a fondi pubblici vincolati (fpv), come pure il 38% per l'edilizia abitativa. Quest'ultima fonte di finanziamento è relativa al 18% delle richieste in Lombardia. Altre forme di finanziamento sono meno richieste e, di conseguenza, la loro incidenza su ciascuna categoria è minima; si osserva un maggior ricorso, in proporzione, ai fondi comunitari per le opere di illuminazione pubblica o all'apporto dei capitali privati per i beni culturali. Il trasferimento di immobili compare in pochissimi casi e assume un peso, più significativo (2,5%), solo in ragione dei bassi numeri assoluti, nel caso dell'edilizia abitativa. In questo quadro assume una qualche rilevanza la categoria "altro" che, comprendendo forme di finanziamento non riconducibili direttamente alle altre voci, arriva a

riguardare il 6% delle richieste (154) e, ad esempio, l'11% di quelle fatte in merito all'edilizia abitativa. Più interessante osservare gli stessi dati dal punto di vista degli importi, provando a stilare una casistica di massima entro la quale collocare le diverse categorie di opere.

Il ricorso ai fondi di bilancio è superiore al 50% dell'importo per ben 18 categorie, per un importo totale di 466 milioni e 657.000 euro corrispondente al solo 13,66% del totale delle richieste di finanziamento. Prevale il ricorso al mutuo (mu) per 4 categorie, che da sole assorbono il 5,36% degli importi (in questo caso significativo il ruolo giocato dai beni culturali), mentre il ricorso prioritario a fondi pubblici vincolati interessa solo 6 categorie (con un numero di appalti complessivamente basso), che incidono per l'1,49% sul totale degli importi. La quota maggiore degli importi, al solito, è comunque assorbita dalle opere stradali, che mostrano un buon equilibrio nella partizione delle risorse, con il 32% di richieste a valere sui fondi di bilancio, il 34% legate a mutui e il 22% con riferimento a fondi pubblici vincolati. Anche nel caso dell'edilizia sociale e scolastica, una delle categorie più significative, si registra un buon equilibrio nell'utilizzo delle risorse tra fondi di bilancio e fondi pubblici vincolati.

Analizzando le altre fonti di finanziamento, osserviamo che i capitali privati intervengono per opere stradali (120 milioni di euro su un totale di 130) in dieci richieste di finanziamento, coprendo il 6% degli importi richiesti per questa categoria, per l'edilizia sociale e scolastica e per i beni culturali, oltre che in altre categorie in cui rivestono un ruolo meno significativo. Sono solo due i casi in cui si fa ricorso allo sfruttamento economico del bene; uno di questi, per opere legate a sport e spettacolo, assorbe il 16% degli importi richiesti per la categoria. I fondi comunitari sono poco utilizzati e si concentrano nelle opere per la protezione dell'ambiente (categoria nella quale costituiscono il 10% degli importi totali). I fondi da economia su stanziamenti non vincolati e trasferimento di immobili non assumono particolare rilievo in nessuna categoria.

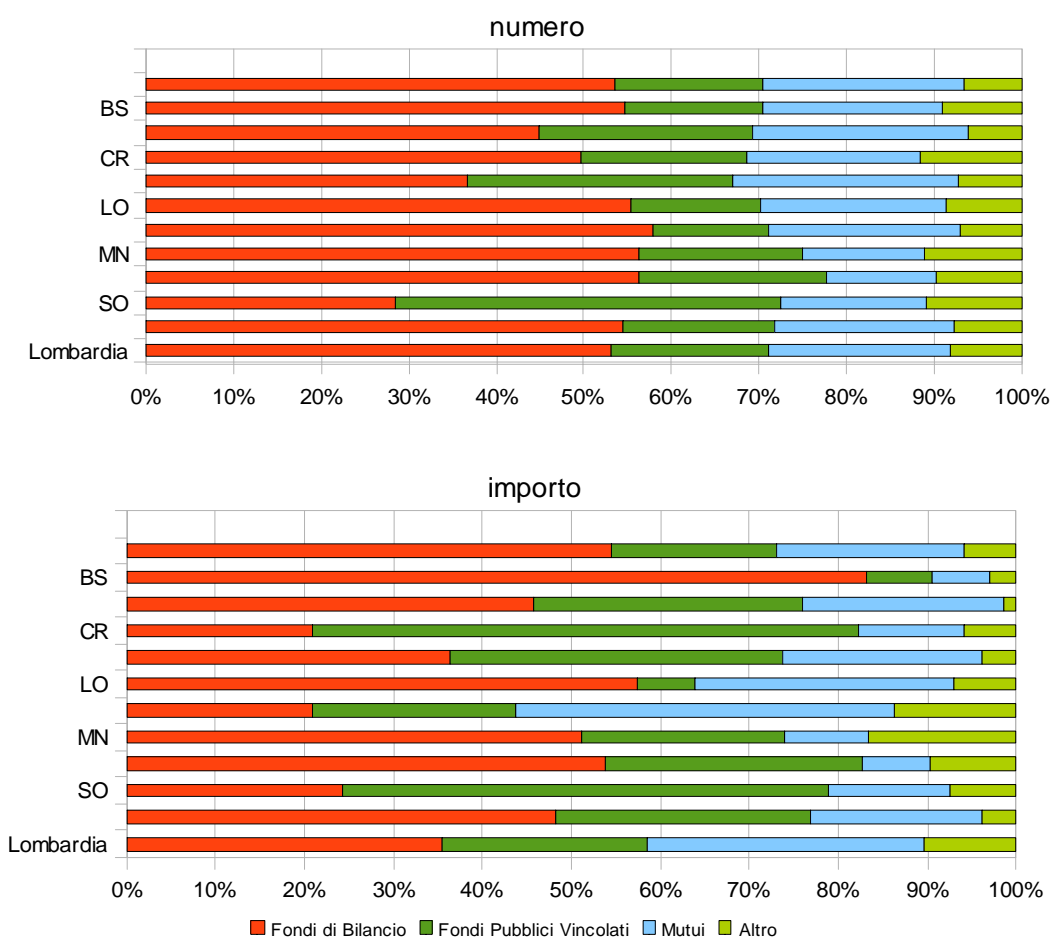
Analizzando il numero di richieste di finanziamento in relazione alla tipologia, si osserva che la media lombarda di casi in cui si fa ricorso a fondi di bilancio (circa il 50%) non è significativamente smentita se non in pochi casi (demolizione e manutenzione ordinaria, in cui è nettamente prevalente); c'è una maggiore difformità distributiva osservando gli importi associati a ciascuna tipologia.

Le richieste per opere di costruzione fanno riferimento, per metà, ai fondi di bilancio, mentre fondi pubblici vincolati e mutui coprono circa il 20% del totale; dal punto di vista degli importi, sono i mutui ad essere prevalenti, con un'incidenza del 35%, mentre fondi di bilancio e fondi pubblici vincolati coprono rispettivamente il 28 e 22%. Le poche opere di demolizione concentrano decisamente le richieste di finanziamento sui fondi di bilancio, con il 75% dei casi e l'80% dell'importo. Altra tipologia che fa ampio ricorso ai fondi di bilancio è la manutenzione ordinaria, con il 65% dei casi e il 68% degli importi; le rimanenti richieste si rivolgono prevalentemente ai mutui, con il 22% sia dei casi che degli importi. La manutenzione straordinaria, se nel numero fa maggior riferimento ai fondi di bilancio (58%), distribuisce gli importi sulle tre principali fonti di finanziamento, riservando il 40% ai fondi di bilancio, il 27% ai fondi pubblici vincolati (16% dei casi) e il 22 ai mutui. Guardando nell'insieme agli interventi

non manutentivi sul patrimonio esistente (restauro, ristrutturazione e recupero), si osserva una sostanziale uniformità distributiva tra numero e importo delle richieste di finanziamento: si ricorre a fondi di bilancio nel 48% dei casi (47% di importo), ai fondi pubblici vincolati nel 24% (25% di importo) e mutui nel 19% (18% di importo).

L'incidenza del ricorso ai fondi di bilancio si avvicina alla media regionale (53%) tranne che nei casi di Como, Lecco, Sondrio e Milano. Nei primi due casi, a un minor ricorso ai fondi di bilancio corrisponde un maggior utilizzo sia di fondi pubblici vincolati che di mutui rispetto alla media. Diversamente, in provincia di Sondrio le richieste si concentrano prevalentemente sul fondi pubblici vincolati (44%), mentre a Milano si registra una maggior incidenza dei fondi di bilancio (58%) rispetto alla media, con i mutui che si attestano sul 22% delle richieste (contro il 20% della media) e i fondi pubblici vincolati sul 13% (contro il 18% della media). Nelle altre provincie le richieste che non riguardano fondi di bilancio si suddividono tra fondi pubblici vincolati e mutui, con prevalenza dei primi a Pavia e Mantova, dei secondi a Bergamo, Brescia, Lodi e Varese e con sostanziale equivalenza a Cremona.

Grafici 2.33 e 2.34 - Numero e importi delle richieste di finanziamento



Fonte: elaborazione IReR su dati Osservatorio regionale contratti pubblici

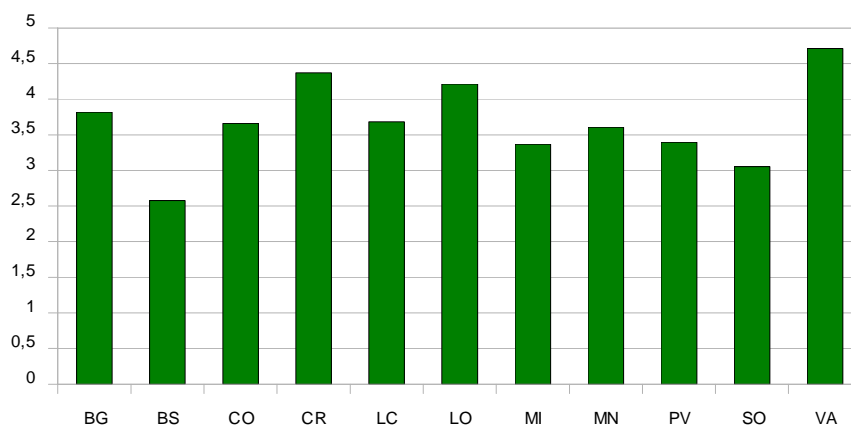
Differente la situazione osservando gli importi. Dai grafici (nei quali la voce “altro” raggruppa anche le fonti di finanziamento diverse dalle tre principali), si evince che, a fronte di una relativa uniformità nella distribuzione del numero di richieste, osservando gli importi si nota che, ad esempio, a Brescia si è avuto nel 2008 un massiccio ricorso ai fondi di bilancio, decisamente meno utilizzati a Cremona, Sondrio e Milano; nei primi due casi sono i fondi pubblici vincolati a prevalere, mentre a Milano si ha un maggior ricorso a mutui. La voce “altro” ha maggior incidenza a Milano, in ragione del numero complessivo degli appalti, che consente una maggior differenziazione anche delle fonti di finanziamento, e a Mantova, in cui ben il 13% delle richieste di finanziamento non specifica la fonte.

Passando ad esaminare le fonti di finanziamento “residuali”, si osserva che c'è un ricorso, seppur minimo, a fondi comunitari nelle province Sondrio, Milano e, con importi minori, Bergamo e Pavia. I capitali privati giocano un qualche rilievo a Milano (con il 5% degli importi) e, seppur in misura minore in termini assoluti, a Pavia, Mantova e Lodi (5, 3 e 2%). Gli unici casi di trasferimento immobili si hanno (per valori comunque inferiori a 700.000 euro) a Cremona, Milano, Mantova e Varese, mentre il ricorso a fondi da economia su stanziamenti non vincolati a Brescia e a Milano; sempre a Milano si registra uno dei due casi di sfruttamento economico del bene (per un valore di 8 milioni di euro), mentre l'altro è segnalato a Brescia (per un valore di 180.000 euro).

2.2.3. Importi per sicurezza

Dopo aver analizzato la natura, per categoria e tipologia, degli appalti aggiudicati nel 2008 e dopo averne osservato alcune prime caratteristiche legate al processo di realizzazione (secondo quali modalità sono stati affidati e a quali fonti di finanziamento si è fatto richiesta per finanziarne la realizzazione), passiamo a interrogare i dati relativi alla loro dimensione economica. Fino ad ora i dati osservati hanno sempre fatto riferimento all'importo a base d'asta, al lordo dei ribassi e comprensivo dei costi per la sicurezza. In questo paragrafo vedremo, sul totale, per categoria e per provincia, quanto incidono sugli appalti aggiudicati i costi per la sicurezza, in che percentuale si quantificano i ribassi e, di conseguenza, a quanto ammontano gli investimenti netti. Ricordiamo che l'investimento netto è pari all'importo a base d'asta dal quale sia stato sottratto il costo per la sicurezza, applicato il ribasso e sommato nuovamente il costo per la sicurezza (su quest'ultimo infatti non si applica il ribasso).

Grafico 2.35 - Incidenza media dell'importo per la sicurezza per provincia



Fonte: elaborazione IReR su dati Osservatorio regionale contratti pubblici

Tra le province, l'incidenza media degli importi per la sicurezza è massima a Varese (4,7%) e minima a Brescia (2,57%).

Considerando le categorie con più di 10 appalti aggiudicati, gli appalti che prevedono costi per la sicurezza sono superiori all'85% dei casi, tranne che per la produzione e distribuzione di energia elettrica nella quale 4 appalti su 12 (66%) non prevedono questa voce di spesa e per la produzione e distribuzione di energia non elettrica (14 appalti su 43, pari al 67%). Gli importi per la sicurezza incidono in media per il 3,9% dell'importo a base d'asta, pari a 58.400 euro per appalto. L'incidenza massima, pari al 7%, si registra nei due appalti che riguardano opere per la difesa, mentre la minima (1,2%) per la produzione e distribuzione di energia non elettrica. L'incidenza sull'investimento netto è ovviamente superiore, con una media del 4,7% sul territorio lombardo. Lo scarto tra l'incidenza su base d'asta e sugli importi netti dipenderà dalla percentuale media di ribasso applicata alla diverse categorie.

2.2.4. Ribassi

Quasi tutte le categorie di opere hanno una percentuale di appalti che ammette il ribasso in fase di aggiudicazione. Questa percentuale varia dal 100% di alcune categorie (igienico sanitario, illuminazione pubblica, opere per il superamento delle barriere architettoniche, annona, commercio e artigianato, altre linee di trasporto e infrastrutture per l'agricoltura) al 41% e 67% delle opere per produzione e distribuzione di energia non elettrica ed elettrica. In estrema sintesi, in 22 categorie più del 90% degli appalti è suscettibile di ribasso, mentre nelle restanti 14 questa percentuale è minore (in 8 categorie è inferiore anche all'80%).

Tabella 2.15. Categorie di opere raggruppate per percentuale media di ribasso

< 20%	20% - 17,5%	17,5% - 15%	15% - 12,5%	12,5% - 10%	>10%
Lacuali e fluviali (23)	Giudiziario e penitenziario (19,8)	Edilizia sociale e scolastica (17,2)	Culto (14,9)	Altre linee di trasporto (12,2)	Annona, commercio e artigianato (9,4)
Superamento barriere architettoniche (21,1)	Altre infrastrutture per l'ambiente e il territorio (19,4)	Stradali (17,1)	Arredo urbano (14,4)	Produzione e distribuzione di energia elettrica (12,2)	Difesa (0)
Illuminazione pubblica (21,1)	Infrastrutture per l'agricoltura (18,6)	Ferrovie (16,9)	Aeroportuali (14,3)	Turistico (12,2)	Infrastrutture per la pesca (0)
Difesa del suolo (20,9)	Altra edilizia pubblica (18,6)	Altre infrastrutture non altrove classificate (16,8)	Piste ciclabili e ciclopedonali (13,9)	Impianti di depurazione (11,5)	
Protezione dell'ambiente (20,8)	Beni culturali (18,5)	Infrastrutture per attività industriali (16,3)	Altre infrastrutture del settore energetico (13,4)		
Edilizia sanitaria (20,5)	Produzione e distribuzione di energia non elettrica (18,3)	Pubblica sicurezza (16,1)			
	Edilizia abitativa (18)	Risorse idriche (15,9)			
	Direzionale e amministrativo (17,7)	Altro (15,6)			
	Igienico sanitario (17,6)	Sport e spettacolo (15)			

Fonte: elaborazione IReR su dati Osservatorio regionale contratti pubblici

La media regionale della percentuale di ribasso è del 17,8% e, osservando le diverse categorie, si registra una decisa variabilità: si va dal 23% delle opere lacuali e fluviali al 9,4% delle opere per annona, commercio e artigianato.

L'ammissibilità del ribasso su base d'asta è debolmente correlata alla tipologia dell'intervento; infatti, per tutte le tipologie, il numero di appalti che ammette il ribasso è superiore allo 88% (si esclude il caso in cui la tipologia non è specificata). La media percentuale di ribasso più alta si ha con le opere di demolizione (20%) mentre la più bassa (15,7%) è associata agli interventi di recupero effettuati sull'intero territorio regionale. Vi è una differenza tra la media regionale di ribasso per tipologia di opere e la media provinciale associata alle stesse tipologie.

Tabella 2.16 - Appalti che ammettono ribasso e media della percentuale di ribasso per tipologia

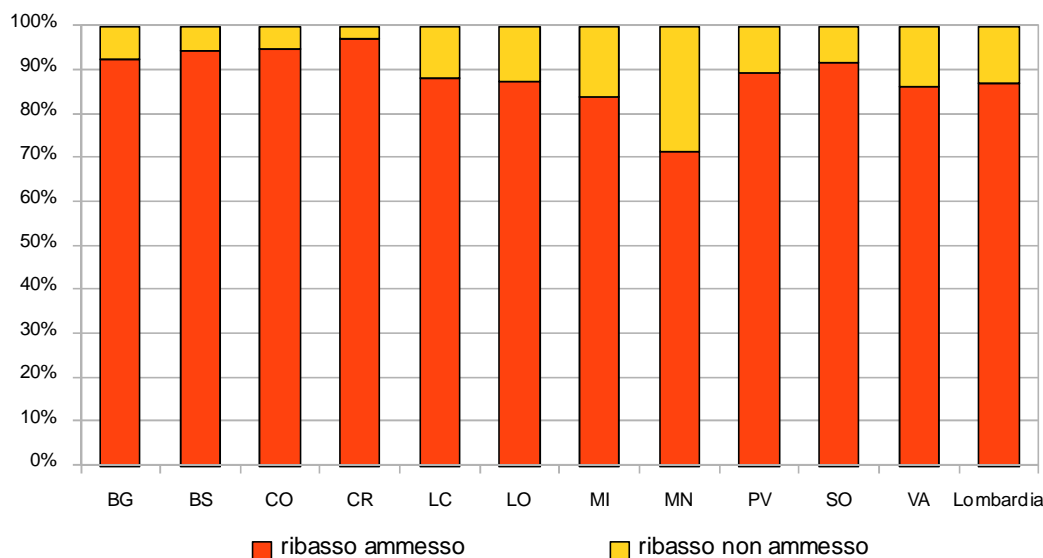
TIPOLOGIA DI INTERVENTO	NUMERO DI APPALTI CHE AMMETTONO RIBASSO	% RISPETTO AL NUMERO TOTALE DEGLI APPALTI	MEDIA DELLA % DI RIBASSO
Non specificata	21	80,80%	17,10%
Costruzione	761	89,40%	16,50%
Demolizione	11	91,70%	20,90%
Recupero	65	92,90%	15,70%
Ristrutturazione	268	88,70%	16,30%
Restauro	37	94,90%	18,00%
Manutenzione ordinaria	488	91,20%	19,30%
Manutenzione straordinaria	193	94,60%	18,10%
Lombardia	1.844	90,40%	17,80%

Fonte: elaborazione IReR su dati Osservatorio regionale contratti pubblici

Nei grafici seguenti, viene evidenziato lo scarto, in termini di punti percentuali, rispetto alla media lombarda dei ribassi segnalati nelle diverse province, sul totale e per alcune tipologie.

Dal primo grafico è possibile evincere la porzione, sul totale. Degli appalti che ammettono ribassi. Si tratta della maggior parte dei casi, in tutte le province lombarde. La porzione minore la si registra nella provincia di Mantova mentre quella maggiore è rinvenibile nella provincia di Cremona.

Grafico 2.36 - Percentuale di importi che ammettono ribasso sul totale per provincia

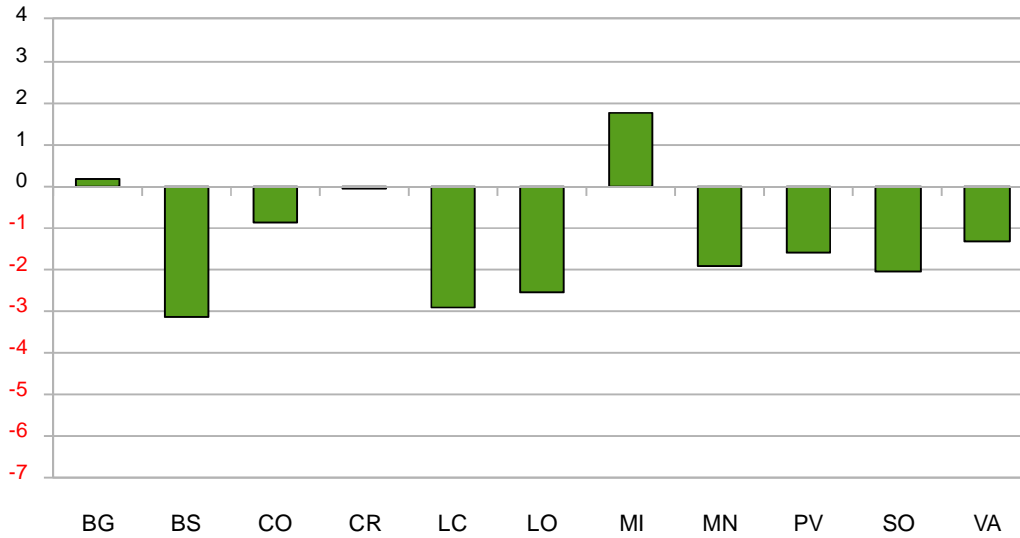


Fonte: elaborazione IReR su dati Osservatorio regionale contratti pubblici

Il grafico 2.37 da conto degli scostamenti nel livello di ribasso tra la media lombarda e le singole province. La provincia di Milano è l'unica che esibisce un

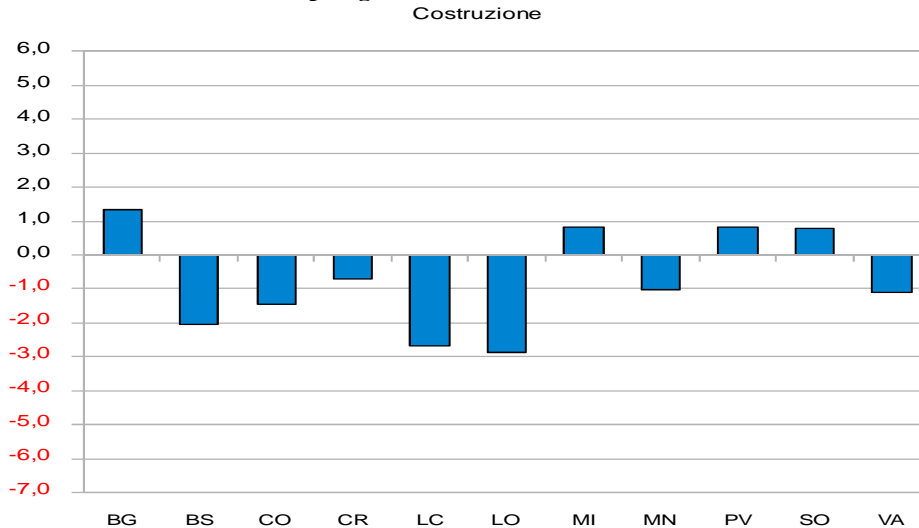
valore positivo (ha cioè mediamente un ribasso inferiore a quello lombardo). Situazione opposta è quella della provincia di Brescia che esibisce lo scarto negativo maggiore rispetto alla media lombarda.

Grafico 2.37 - Scarto percentuale tra media lombarda di ribasso e dato medio provinciale



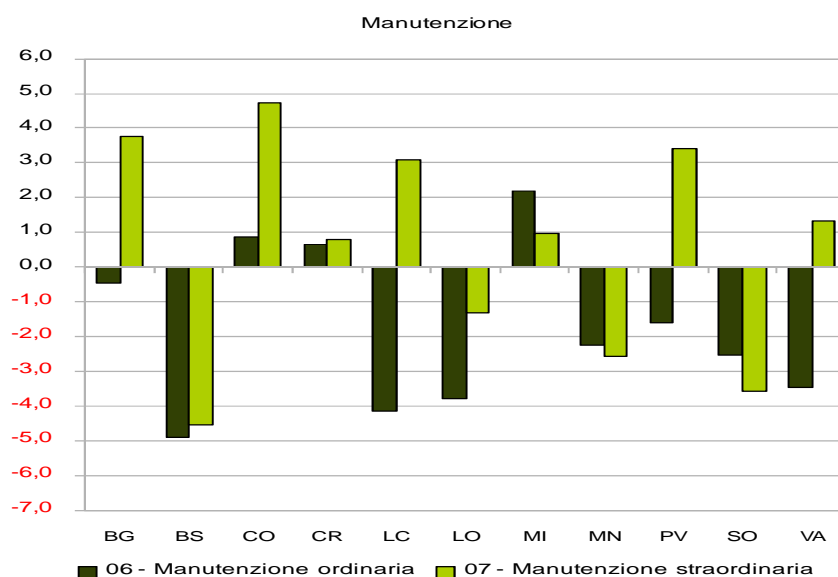
I grafici seguenti si incaricano di rappresentare lo scarto tra la media lombarda di ribasso e i livelli provinciali suddiviso per tipologie di lavori pubblici.

Grafici 2.38 - Scarto percentuale tra media lombarda di ribasso e dato medio provinciale per la tipologia di lavori di costruzione



Per i lavori di costruzione è la provincia di Bergamo ad avere lo scarto positivo maggiore rispetto alla media lombarda. Dall'altra parte, è la provincia di Lodi ad avere gli scarti negativi maggiori.

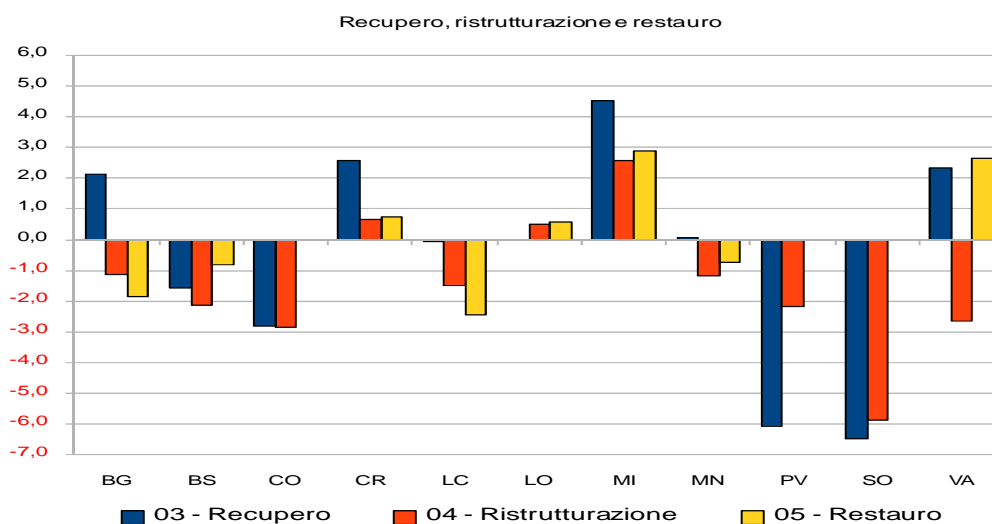
Grafici 2.39 - Scarto percentuale tra media lombarda di ribasso e dato medio provinciale per la tipologia di lavori di manutenzione



Fonte: elaborazione IReR su dati Osservatorio regionale contratti pubblici

Per i lavori di manutenzione ordinaria, il maggiore scarto positivo di ribasso rispetto alla media lombarda lo si ha in provincia di Milano mentre il maggior scarto negativo è della provincia di Brescia. Per la manutenzione straordinaria, il maggiore scarto positivo è della provincia di Como mentre il maggior scarto negativo è (ancora) nella provincia di Brescia.

Grafici 2.40 - Scarto percentuale tra media lombarda di ribasso e dato medio provinciale per la tipologia di lavori di recupero, ristrutturazione e restauro



Fonte: elaborazione IReR su dati Osservatorio regionale contratti pubblici

Infine, per i lavori di ristrutturazione, recupero e restauro gli scarti positivi maggiori si rilevano, in tutti e tre le tipologie, nella provincia di Milano. Mentre gli scarti negativi maggiori per il recupero e la ristrutturazione sono nella provincia di Sondrio e per i lavori di restauro sono nella provincia di Lecco.

2.2.5. Investimenti netti

Confrontando gli importi a base d'asta con gli investimenti netti, si rileva, in media sul territorio lombardo, un rapporto di 100 a 81,5. La differenza maggiore si riscontra nelle opere per il superamento delle barriere architettoniche, con un importo netto pari al 71% dell'importo a base d'asta. Escluse la difesa e le infrastrutture per la pesca, dove il ribasso non era contemplato, le opere con un ribasso medio minore risultano essere quelle per gli impianti di depurazione, con una differenza tra importo netto e importo a base d'asta di soli 1,9 punti percentuali.

Tabella 2.18 - Categorie di opere suddivise per valore del rapporto tra investimento netto e importo a base d'asta

Rapporto % tra investimento netto e importo a base d'asta	Categorie	Investimento a base d'asta		Investimento netto	
		tot	%	tot	%
>95%	Infrastrutture per la pesca (100) Difesa (100) Impianti di depurazione (98,1) Direzionale e amministrativo (97) Produzione e distribuzione di energia elettrica (96,5) Produzione e distribuzione di energia non elettrica (95,9)	134.159.570,00	4,63	129.934.374	5,50
95% - 90%	Ferrovie (94,8) Lacuali e fluviali (94,4) Altre infrastrutture del settore energetico (92,5) Sport e spettacolo (91,7) Annona, commercio e artigianato (91)	184.796.143	6,38	173.538.866	7,35
90% - 85%	Edilizia sanitaria (89,8) Turistico (88,8) Altre linee di trasporto (88) Piste ciclabili e ciclopedonali (87,8) Infrastrutture per attività industriali (87,6) Altre infrastrutture per ambiente e territorio (87,4) Altro (87) Culto (86,4)	178.929.095	6,17	159.084.359	6,74

Continua

Segue

85% - 80%	Edilizia sociale e scolastica (84,9) Risorse idriche (84,5) Pubblica sicurezza (84,1) Arredo urbano (83,5) Altre infrastrutture pubbliche non altrove classificate (83,4) Opere di protezione dell'ambiente (82,7) Aeroportuali (80,7) LOMBARDIA (81,5) Altra edilizia pubblica (80,5) Edilizia abitativa (80,5) Igienico sanitario (80,5)	695.880.899	24,01	576.224.788	24,40
80% - 75%	Giudiziario e penitenziario (79,6) Illuminazione pubblica (79,3) Difesa del suolo (78,5) Stradali (77,8) Infrastrutture per l'agricoltura (76,2)	1.621.118.465	56,33	1.262.122.730	53,45
75% - 70%	Beni culturali (72,3) Opere per il superamento di barriere architettoniche (71,6)	83.543.920	2,88	60.397.833	2,56
TOTALE		2.898.419.092	100	2.361.302.950	100

Nota: la voce Lombardia non concorre alla somma dei valori riportata

Fonte: elaborazione IReR su dati Osservatorio regionale contratti pubblici

Per quanto riguarda le tipologie, lo scarto maggiore, ad esclusione delle opere non classificate, si ha per le opere di costruzione, mentre il minore per lo opere di demolizione. Si registra una maggiore uniformità rispetto alla distribuzione delle differenze di importi che emerge osservando le categorie di opere.

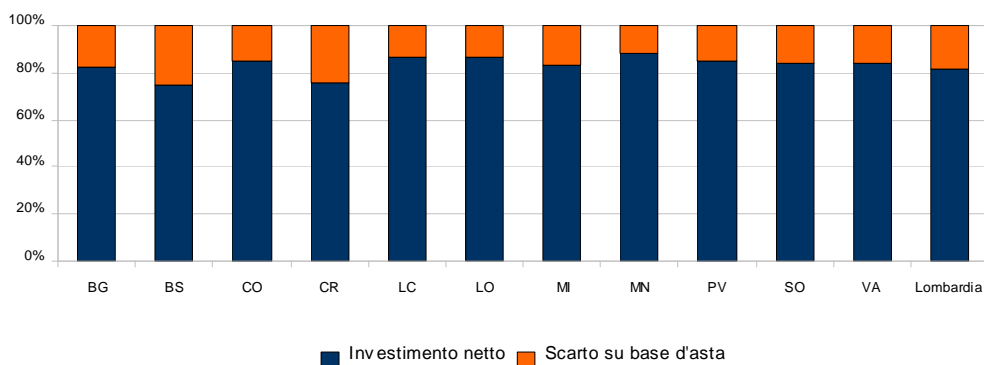
Tabella 2.19 - Investimenti netti per tipologia

Tipologia di intervento	Importo base d'asta	Investimento netto	Rapporto tra investimento netto e importo a base d'asta
Non specificata	81.805.116	59.456.429	73,00%
Costruzione	2.089.478.728	1.697.948.666	81,30%
Demolizione	5.731.171	4.950.364	86,40%
Recupero	41.756.172	35.804.326	85,70%
Ristrutturazione	211.665.405	177.229.078	83,70%
Restauro	26.204.395	22.162.923	0,00%
Manutenzione ordinaria	342.834.958	281.375.949	82,10%
Manutenzione straordinaria	98.943.146	82.375.216	83,30%
Lombardia	2.898.419.092	2.361.302.950	81,50%

Fonte: elaborazione IReR su dati Osservatorio regionale contratti pubblici

Ciascuna tipologia presenta però un diverso rapporto tra base d'asta e investimento netto se osservata sulle singole province. Già guardando al dato complessivo registrato sui diversi territori provinciali, si nota come ci sia difformità tra i diversi territori lombardi.

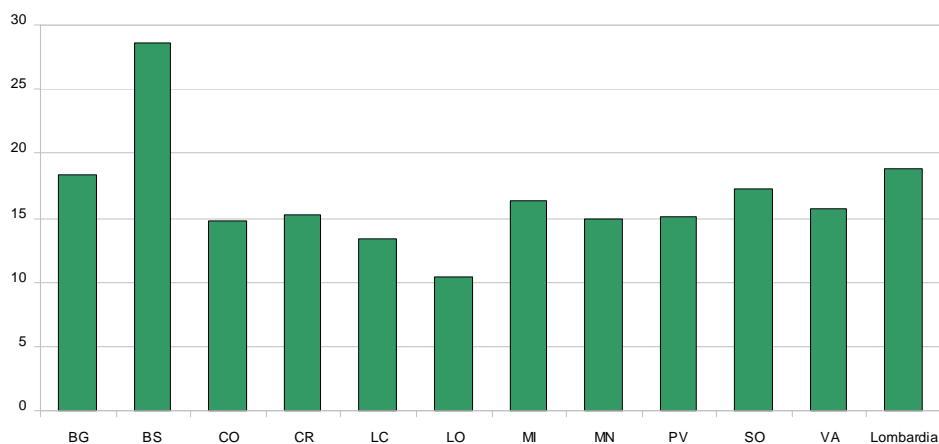
Grafico 2.41 - Rapporto tra base d'asta e investimento netto per provincia



Fonte: elaborazione IReR su dati Osservatorio regionale contratti pubblici

Entrando nel dettaglio delle diverse tipologie, si osserva come, ad esempio, gli importi per le opere di costruzione siano soggette a differenze percentuali tra importo a base d'asta e investimento netto che, variando a seconda della provincia di provenienza, vanno da un massimo del 28% a Brescia a un minimo del 10% a Lodi. Le altre province si attestano attorno a valori compresi tra il 13% e il 18%.

Grafico 2.42 - Scarto tra importo a base d'asta e investimento netto per province

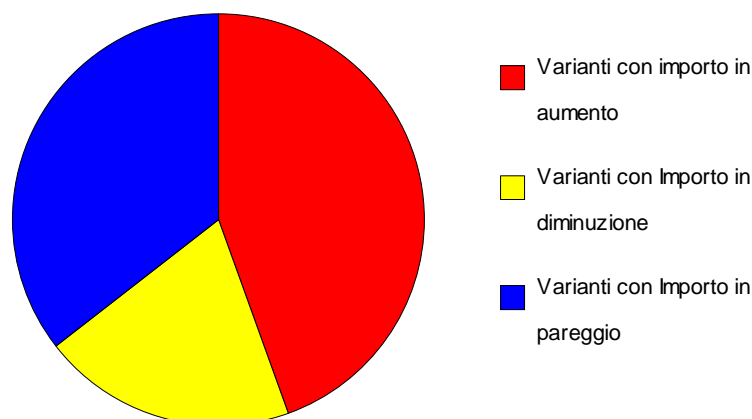


Fonte: elaborazione IReR su dati Osservatorio regionale contratti pubblici

2.2.6. Varianti

Su 2.039 appalti aggiudicati, 615 sono stati soggetti a variante e, di questi, 71 hanno visto più di una variante, per un totale di 686 varianti e una media di 1,1 varianti ad appalto (0,3, se si considera la totalità degli appalti).

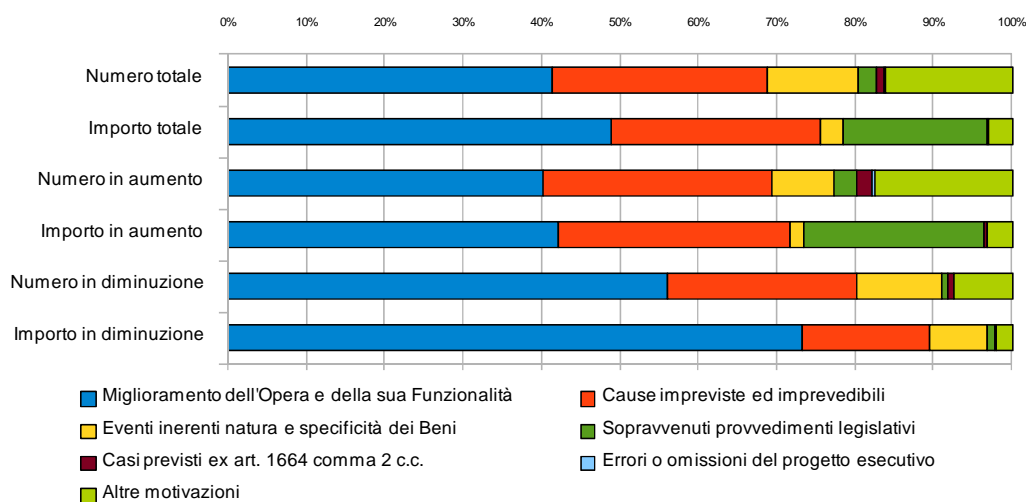
Grafico 2.43 - Varianti con importo in aumento, in diminuzione o senza variazione di importo



Fonte: elaborazione IReR su dati Osservatorio regionale contratti pubblici

L'importo cambia a seguito di variante nel 64% dei casi (442), mentre nel restante 36% (244) la variante non comporta aumento o diminuzione dell'importo. L'importo totale degli appalti soggetti a varianti è pari a 361 milioni e 170.000 euro (12,5% del totale lombardo) e, su questi, si registrano 127 milioni e 645.000 euro nei casi in aumento e 36 milioni e 410 mila euro dove in diminuzione. L'importo medio unitario dell'aumento è pari a 418.500 euro, mentre quello della diminuzione si attesta a 265.700 euro. In sintesi, il rapporto percentuale tra l'importo a base d'asta degli appalti con variante e l'importo delle varianti stesse è dello 0,3%. Esaminando le causali per il totale delle varianti, si osserva che nella maggioranza dei casi (41,5%), ci si appella alla necessità di apportare miglioramenti all'opera e alla sua funzionalità, e, in seconda battuta, a “cause impreviste e imprevedibili” (27%). Simile la distribuzione delle causali, guardando al numero degli appalti, per le varianti in aumento o in diminuzione; per queste ultime, inferiori come numero totale, prevale l'apporto di miglioramenti all'opera e incide meno la voce “altro”, alla quale si fa ricorso nel 16% dei casi di variante per darne ragione.

Grafico 2.44 - Causali su numero e importo di varianti totali, con aumento e diminuzione di importo



Fonte: elaborazione IReR su dati Osservatorio regionale contratti pubblici

Anche spostando l'attenzione agli importi, il miglioramento dell'opera resta la motivazione principale alla richiesta di variante (superiore al 70% degli importi degli appalti con variante in diminuzione), mentre assume maggior risalto la causale “sopravvenuti provvedimenti legislativi”, che incide per il 18% degli importi totali e per ben il 23% di quelli in aumento. Rarissimi i casi in cui la variante dipenda da errori o omissioni del progetto esecutivo.

2.2.7. Subappalti

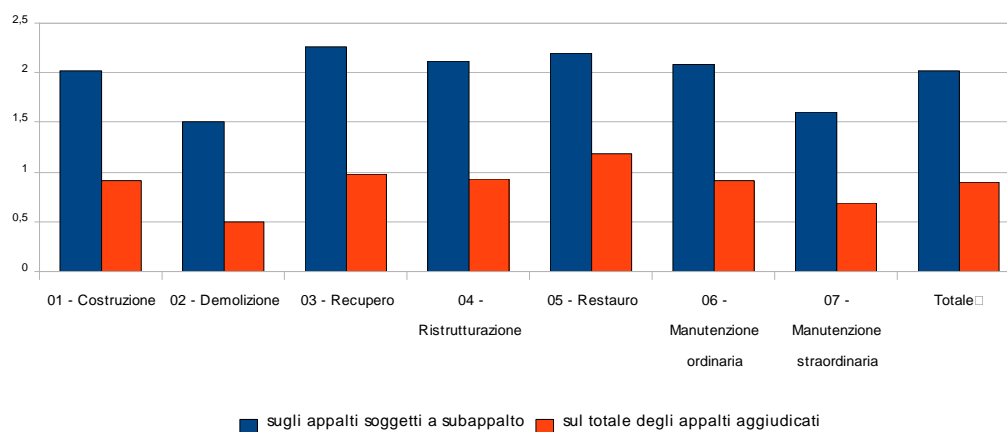
Il 44,9% degli appalti aggiudicati, 906 su 2.039, è soggetto a subappalto. Il totale dei subappalti è pari a 1.833, per una media di 2,02 subappalti per ogni appalto. L'importo degli appalti soggetti a subappalto è pari al 33,6% del totale e il valore totale dei subappalti (129 milioni e 137.000 euro) incide sul 13,3% del totale degli appalti che li ammettono. Il 40% di questi appalti si concentra nelle opere stradali, il 16% nell'edilizia sociale e scolastica, mentre le restanti categorie incidono con percentuali inferiori al 5%. Passando a osservare la distribuzione degli importi dei subappalti tra le categorie di opere, assume un deciso rilievo la categoria “altre infrastrutture pubbliche non altrove classificate” (51%), che però non consente di individuare con esattezza i particolari oggetti di intervento su cui i subappalti agiscono in modo significativo. Le opere stradali assorbono il 19% degli importi in subappalto, l'edilizia sociale e scolastica il 9%. Tra le altre categorie, superano i due milioni di euro di importo in subappalti solo la difesa del suolo, “altra edilizia pubblica”, sport e spettacolo, beni culturali e edilizia sanitaria.

Se si guarda a quanto l'importo legato ai subappalti incide sul totale degli importi per categoria, si nota che l'incidenza maggiore si ha in alcune categorie con basso numero complessivo di appalti e importi (infrastrutture per attività industriali, con il 16%, piste ciclabili e pedonali, con il 15% e altre linee di

trasporto, con il 13,3%, opere per il superamento delle barriere architettoniche, con il 7,5%) e per le quali l'elevata incidenza può essere frutto delle storie singolari di alcuni specifici appalti. Altre categorie, che complessivamente mobilitano importi maggiori, superiori ai 20 milioni di euro, e che segnalano un'incidenza degli importi per subappalti superiore al 5% sono: sport e spettacolo (7,3%), opere per la difesa del suolo (6,8%) e per la protezione dell'ambiente (6,3%), oltre alle opere per il culto (5,1%).

L'incidenza del ricorso al subappalto è costante tra le diverse categorie e si attesta, con uno scarto massimo di due punti percentuali, dalla media regionale del 44,4%. Fa eccezione il restauro, con un'incidenza del 53%, e la demolizione, dove gli appalti soggetti a subappalto sono il 33% del totale; utile però ricordare che vi sono, in totale, solo 12 appalti per demolizione e 39 per restauro: con numeri non elevati le percentuali possono variare sensibilmente per poche unità. Le categorie che generano più subappalti sono quelle che altrove abbiamo chiamato “interventi sul patrimonio esistente diverse dalla manutenzione”: restauro, ristrutturazione e recupero generano, per ogni appalto soggetto a subappalto, 2,15 subappalti; 0,96 considerando il totale degli appalti aggiudicati in queste tre categorie.

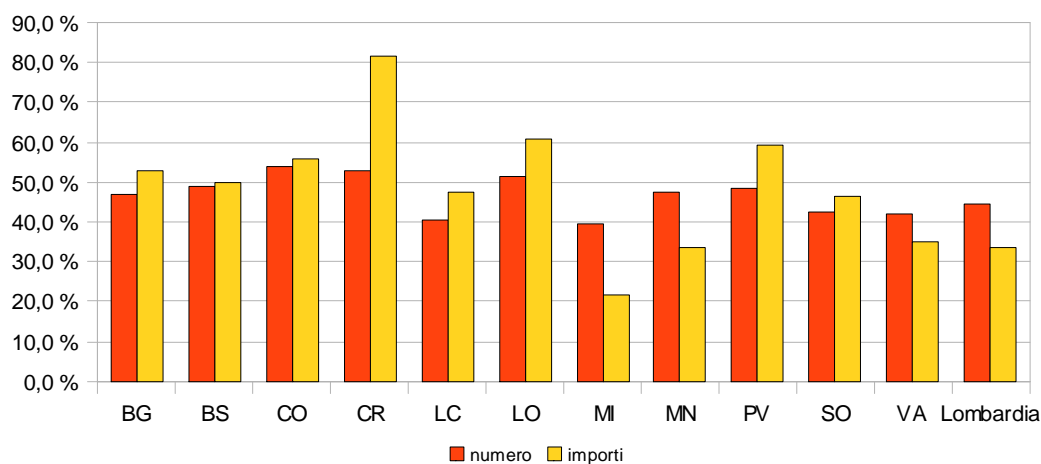
Grafico 2.45 - Subappalti generati per tipologia di intervento, sul totale e sugli appalti soggetti a subappalto



Fonte: elaborazione IReR su dati Osservatorio regionale contratti pubblici

A fronte di una media lombarda del 44,4%, le diverse province registrano un ricorso al subappalto che varia dal 40% di Milano e Lecco al 54% di Como (insieme a Cremona e Lodi, la provincia nella quale la % di appalti che ammettono subappalti è maggiore). Dal punto di vista degli importi, gli appalti con subappalti coprono ben l'81% del valore degli appalti totali a Cremona, e solo il 21% a Milano; la media lombarda è del 33%.

Grafico 2.46 - Incidenza degli appalti che ammettono subappalto nelle diverse province, per numero e importo



Fonte: elaborazione IReR su dati Osservatorio regionale contratti pubblici

2.2.8. Stato di avanzamento (dati aggiornati al 15 ottobre 2009)

Mediamente, una buona percentuale di appalti aggiudicati nel 2008 sono stati avviati nello stesso anno. La percentuale diminuisce per gli appalti superiori a 3 milioni di euro che, con ogni probabilità, sono legati ad opere più complesse, con iter di avvio e realizzazione che, presumibilmente, contempla e tollera tempi più dilatati. Complessivamente, il rapporto tra appalti aggiudicati nel 2008 e avviati al 15 ottobre 2009 è pari al 69% per le opere più costose, mentre supera l'80% per le altre due fasce di importo. Nel grafico seguente è possibile visualizzare la differente tempistica per le opere con importi diversi.

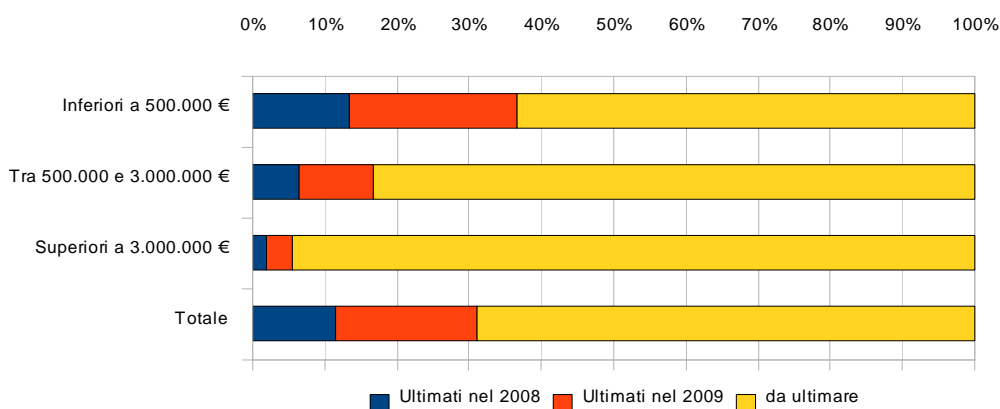
Grafico 2.47 - Numero appalti avviati



Fonte: elaborazione IReR su dati Osservatorio regionale contratti pubblici

Ovviamente le percentuali scendono sensibilmente se si osserva quanti appalti siano stati già ultimati. Come facile supporre, gli appalti con importi inferiori registrano la più alta percentuale di realizzazione (37%), mentre sono solo 3 le opere ultimate con importo superiore ai 3 milioni di euro. In quest'ultimo caso, i giorni medi intercorsi tra l'ultimazione dell'opera e la sua consegna sono stati 249, e, mentre per gli appalti di fascia intermedia si registrano tempi medi simili (240 gg), per quelli di fascia bassa i tempi scendono ad una media di 210 giorni.

Grafico 2.48 - Numero appalti ultimati



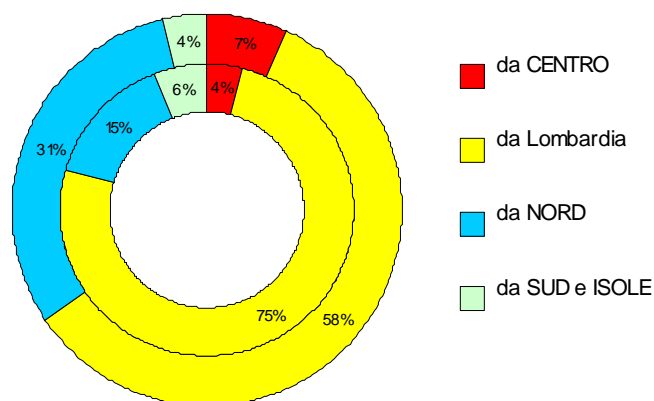
Fonte: elaborazione IReR su dati Osservatorio regionale contratti pubblici

I lavori collaudati nel periodo 2008 – 2009 sono in totale 237, l'11,6% degli appalti aggiudicati nel corso del 2008. Tra questi, 204 hanno un importo a base d'asta inferiore a 500.000 euro, 32 compreso tra 500.000 e 3 milioni di euro e 1 solo con importo superiore a 3 milioni di euro.

2.2.9. Provenienza delle imprese

Le imprese appaltatrici di origine lombarda si sono aggiudicate nel 2008 il 75% degli appalti, per il 58% dell'importo complessivo. Il 30% degli importi è assorbito da imprese del nord Italia (Lombardia esclusa), che si sono aggiudicate 298 appalti (il 14,6% del totale). Di questi, 92 fanno riferimento a imprese provenienti dall'Emilia Romagna, 87 dal Veneto e 74 dal Piemonte.

Grafico 2.49 - Provenienza geografica delle imprese. Nella corona interna il numero, in quella esterna gli importi



Nota: Non sono stati riportati i dati relativi alle imprese provenienti da ambito internazionale: si tratta di due soli appalti (0,2%) per un importo pari a 9 milioni e 665.000 euro (0,3%)

Fonte: elaborazione IReR su dati Osservatorio regionale contratti pubblici

Proprio le imprese piemontesi registrano l'importo medio degli appalti aggiudicati più alto (6 milioni e 550.000 euro), seguito dai due casi in cui imprese internazionali si sono aggiudicate un appalto in Lombardia; in quel caso il valore medio dell'appalto era pari a 5 milioni e 847.000 euro. L'importo medio degli appalti aggiudicati dalle imprese lombarde è inferiore alla media regionale (1 milione e 100.000 euro contro 1 milione e 420.000).

Tabella 2.20 - Imprese appaltatrici in relazione agli importi medi degli appalti aggiudicati

>4 milioni	tra 1 e 4 milioni	tra 750.000 e 1 milione	inferiore a 750.000
Piemonte	LOMBARDIA	Basilicata	Umbria
Ambito Internazionale	Liguria	Puglia	Valle d'Aosta
Lazio	Abruzzo	Campania	Calabria
Trentino	Lombardia	Sicilia	Friuli
Emilia	Marche		Toscana
	Veneto		Molise

Fonte: elaborazione IReR su dati Osservatorio regionale contratti pubblici

2.3. Gli appalti aggiudicati nel corso del 2008 con importo inferiore o uguale a 150.000 euro

Sono 4.903 gli appalti per lavori con importo minore o uguale a 150.000 euro aggiudicati nel corso del 2008, per un importo totale di 283 milioni e 536.000 euro e un importo medio di 57.830 euro. Pur essendo il numero di appalti più che

doppio, il totale degli importi corrisponde a circa un decimo di quello per opere di importo superiore. Se osserviamo la suddivisione di questi appalti per categoria, vediamo che sono comunque le opere stradali ad essere maggiormente rappresentati, sia per numero che per importo (1315 appalti per più di 81 milioni di euro).

Tra le prime dieci categorie per numero di appalti troviamo, come per le opere di importo superiore, le opere stradali, l'edilizia sociale e scolastica, l'altra edilizia pubblica, le opere per la protezione dell'ambiente, le altre infrastrutture pubbliche non altrove classificate, le risorse idriche, l'edilizia sanitaria e le opere di culto. Non compaiono in questo elenco l'edilizia abitativa e sport e spettacolo, mentre assumono maggior rilievo le opere per la difesa del suolo. Guardando agli importi, ritroviamo le opere stradali, l'edilizia sociale e scolastica, l'edilizia abitativa e sanitaria, le risorse idriche e l'altra edilizia pubblica. Emerge anche in questo caso il peso importante delle opere per la difesa del suolo, mentre le ferrovie non hanno lavori per importi inferiori a 150.000 euro e le opere aeroportuali ne hanno pochissime.

Tabella 2.21 - Numero e importo per categorie di opere pubbliche

Categoria OOPP	Numero appalti		Importo appalti	
	n°	%	€	%
Stradali	1.315	27	81.013.819	29
Aeroportuali	7	0	440.091	0
Lacuali e fluviali	89	2	6.163.028	2
Difesa del suolo	213	4	12.093.090	1
Produzione e distribuzione di energia elettrica	24	1	1.602.056	1
Telecomunicazioni e tecnologie informatiche	2	0	88.412	0
Edilizia sociale e scolastica	866	18	46.726.120	17
Altra edilizia pubblica	309	6	16.432.915	6
Edilizia abitativa	122	3	8.927.474	3
Opere di protezione dell'ambiente	207	4	12.290.135	4
Sport e spettacolo	145	3	8.286.688	3
Infrastrutture per l'agricoltura	12	0	939.361	0
Infrastrutture per l'agricoltura				
Infrastrutture per la pesca	1	0	38.920	0

Continua

Segue

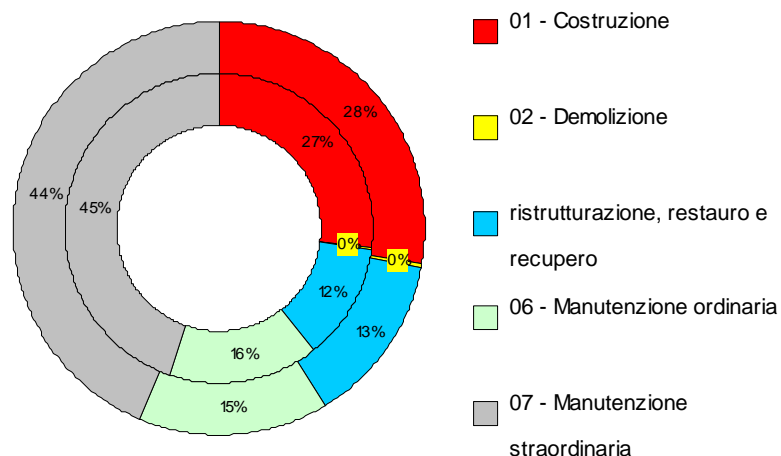
Risorse idriche	159	3	10.528.757	4
Produzione e distribuzione di energia non elettrica	16	0	603.163	0
Beni culturali	92	2	4.830.586	2
Piste ciclabili e ciclopedonali	38	1	2.515.398	1
Edilizia sanitaria	159	3	8.775.422	3
Culto	173	4	9.407.978	3
Difesa	9	0	432.447	0
Direzionale e amministrativo	87	2	4.590.304	2
Giudiziario e penitenziario	59	1	3.011.749	1
Igigenico sanitario	118	2	6.877.071	2
Pubblica sicurezza	37	1	2.230.128	1
Turistico	20	0	1.510.500	1
Infrastrutture per attività industriali	8	0	561.986	0
Impianti di depurazione	8	0	560.658	0
Annona, commercio e artigianato	7	0	362.779	0
Altre linee di trasporto	2	0	144.886	0
Altre infrastrutture pubbliche non altrove classificate	170	4	8.889.098	3
Opere per il superamento di barriere architettoniche	47	1	2.757.186	1
Arredo urbano	42	1	2.374.221	1
Illuminazione pubblica	90	2	4.157.165	2
Altre infrastrutture per ambiente e territorio	60	1	3.010.549	1
Altre infrastrutture del settore energetico	30	1	2.084.177	1
Altro	160	3	8.277.726	3
LOMBARDIA	4.903	100	283.536.041	100

Fonte: elaborazione IReR su dati Osservatorio regionale contratti pubblici

Riguardo alle tipologie di opere, per importi inferiori a 150.000 prevale la manutenzione straordinaria, seguita dalla costruzione. Si registra una uniformità nella distribuzione percentuale di numero e importo.

La distribuzione provinciale degli appalti vede, ancora una volta, Milano e Brescia ai primi posti sia per quanto riguarda il numero sia per gli importi totali degli appalti aggiudicati. In questo caso, però, il divario tra le diverse province è inferiore rispetto a quello relativo agli appalti di importo superiore. Per importi maggiori di 150.000 euro la provincia di Milano ha assorbito ben il 59% degli importi (35% in numero di appalti), mentre in questo caso “limita” la propria quota al 25% (24% in numero).

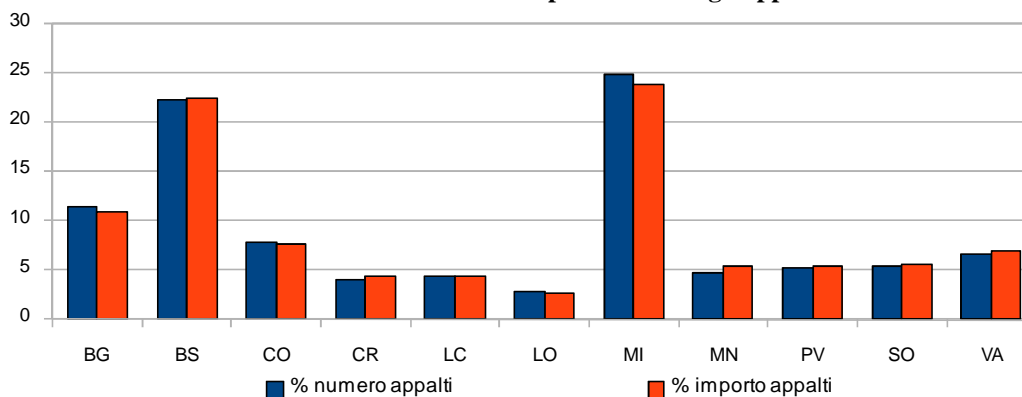
Grafico 2.50 - Numero e importo di opere suddiviso per tipologia di intervento.
Nella corona interna il numero, in quella esterna l'importo



Fonte: elaborazione IReR su dati Osservatorio regionale contratti pubblici

Non si osservano significativi scostamenti dalla media regionale anche per quanto riguarda la ripartizione degli appalti per tipologia di intervento: la manutenzione straordinaria assorbe le quote maggiori sia per numero che per importo, seguita dagli interventi di costruzione, con, in alcuni casi scarti minimi, per valore degli importi (Bergamo, Como, Lecco, Sondrio e Varese).

Grafico 2.51 - Distribuzione provinciale degli appalti



Fonte: elaborazione IReR su dati Osservatorio regionale contratti pubblici

Anche in conseguenza di questa maggiore “uniformità” nella quota di appalti attribuibili a ciascuna provincia, i costi medi per appalti sono tra loro più vicini e “cade” il primato della provincia di Milano, che si colloca addirittura al penultimo posto.

Tabella 2.22 - Importi medi unitari provinciali, posizionamento importi medi

Province Lombarde	Importi medi unitari (< 150.000)	Posizionamento importi medi unitari	
		< 150.000	> 150.000
MN	64.638	100	33
CR	62.416	97	54
SO	61.338	95	21
VA	61.196	95	29
PV	59.872	93	26
LC	58.174	90	20
BS	58.120	90	69
CO	56.477	87	25
BG	55.736	86	26
MI	55.163	85	100
LO	54.267	84	32

Fonte: elaborazione IReR su dati Osservatorio regionale contratti pubblici

Capitolo 3

Analisi delle tendenze 2004–2008 sul territorio lombardo

L'obiettivo di questo capitolo del rapporto di ricerca è quello di mettere in evidenza i trend più significativi che hanno attraversato il settore lombardo dei lavori pubblici nel periodo 2004-2008. L'organizzazione della ricostruzione che qui si propone è dettata anche dalla disponibilità dei dati dell'osservatorio regionale contratti pubblici. Questi dati risultano essere piuttosto ricchi di informazioni per i lavori pubblici con un importo pari o superiore a 150.000 euro. Per i lavori con importi inferiori a questa cifra le informazioni sono minori. Questo fatto ha reso necessario dividere la presentazione dei trend in due parti. Prima verrà approfondita l'analisi delle opere con importi superiori ai 150.000 euro e, successivamente, verranno brevemente presentati i dati relativi alle altre opere.

La prima parte della presentazione è pensata di modo da restituire alcuni semplici ma fondamentali elementi atti a descrivere l'opera, ossia: l'identificazione delle stazioni appaltanti, il numero e l'importo complessivo delle opere, le categorie e le tipologie delle stesse. Nella seconda parte, verranno presentati alcuni dati utili per descrivere il percorso di implementazione delle opere stesse: modalità di affidamento e finanziamento, ribassi e investimenti netti, varianti, subappalti, provenienza delle imprese aggiudicatrici.

La seconda parte, dedicata alle opere con importo minore di 150.000 euro, è, per i motivi già evidenziati, molto più snella della prima e contiene essenzialmente dati relativi alla categoria e alla tipologia dei lavori aggiudicati.

3.1. Le opere con importo superiore a 150.000 euro.

3.1.1. Descrizione degli interventi

Le stazioni appaltanti

Un primo elemento conoscitivo rispetto ai lavori pubblici è rintracciabile dall'analisi delle stazioni appaltanti. Chi commissiona le opere pubbliche in

Lombardia è la domanda. Alcune risposte possono essere dedotte dalla lettura della tabella sotto riportata.

Tabella 3.1 - Stazioni appaltanti nel periodo 2004-2008 in Lombardia

Stazioni appaltanti	NUM	%	Trend	IMPORTI	%	Trend
Altri soggetti pubblici e privati	730	6,0	aum	1.595.320.079,07	11,8	aum
Aziende del servizio sanitario nazionale	344	2,8	dim	1.074.486.030,78	8,0	stab
Aziende speciali municipalizzate	40	0,3	stab	39.585.471,30	0,3	stab
Aziende speciali regionalizzate	24	0,2	dim	19.422.909,89	0,1	stab
Camere di commercio	14	0,1	stab	13.886.307,87	0,1	aum
Comuni	7.134	58,8	dim	4.511.466.619,89	33,4	dim
Comunità montane	230	1,9	dim	109.319.542,74	0,8	stab
Concessionari e imprese di gestione reti e infrast	258	2,1	stab	1.534.145.341,00	11,4	aum
Consorzi autonomi di regioni, province e comuni	74	0,6	stab	36.883.009,59	0,3	stab
Consorzi di industrializzazione	5	0,0	stab	1.901.972,17	0,0	dim
Consorzi enti ed autorità portuali	8	0,1	stab	4.466.830,00	0,0	aum
Enti di bonifica e di sviluppo agricolo	92	0,8	dim	90.072.350,29	0,7	dim
Enti di previdenza e prevenzione	36	0,3	dim	18.419.824,94	0,1	dim
Enti di promozione culturale e artistica	1	0,0	stab	2.782.070,00	0,0	stab
Enti scientifici di ricerca e di sperimentazione	15	0,1	stab	9.931.395,60	0,1	stab
Imprese a partecipazione pubblica	459	3,8	aum	1.904.090.955,64	14,1	dim
Imprese ed altri soggetti privati non in forma associata	33	0,3	dim	72.170.523,86	0,5	dim
Istituti autonomi case popolari	581	4,8	stab	647.669.580,54	4,8	stab
Ministeri	195	1,6	dim	148.703.849,17	1,1	dim
Organi costituzionali	16	0,1	stab	22.913.756,52	0,2	aum
Province	1.757	14,5	dim	1.486.433.414,17	11,0	stab
Regioni	24	0,2	dim	25.642.819,01	0,2	dim
Università ed altri enti	58	0,5	stab	94.664.292,99	0,7	stab
* Valore non riportato *	83	0,7	stab	30.276.685,43	0,2	dim
TOTALE	12.142	100	dim	13.494.655.632,46	100	stab

Fonte: elaborazione IREr su dati Osservatorio regionale contratti pubblici

La maggior parte delle opere pubbliche aggiudicate nel periodo di riferimento ha visto come stazioni appaltanti i Comuni (58,8%), le Province (14,5%), Soggetti pubblici e privati (6%), le Aler (4,8%) e le imprese a partecipazione pubblica (3,8%). Le altre categorie rappresentano porzioni trascurabili dell'universo del numero di opere pubbliche aggiudicate. Se il metro di giudizio diventa l'importo complessivo delle opere appaltate dalla singola categoria di stazione appaltante le evidenze mutano lievemente. Infatti, le opere aggiudicate dai Comuni rimangono la porzione maggiore (33,4%) ma con un percentuale assai inferiore a quella riscontrata dal numero delle opere (segno che mediamente un comune aggiudica opere di importo molto inferiore alla media). Discorso inverso per le opere aggiudicate dalle imprese a partecipazione pubblica, pari a ben il 14,1% degli importi complessivi (il costo medio unitario delle opere aggiudicate da questi soggetti è ben superiore alla media). Le province (11% degli importi complessivi) hanno un costo medio unitario per opere che è di poco inferiore alla media, mentre le Concessionarie per la gestione di reti e infrastrutture hanno costi unitari per

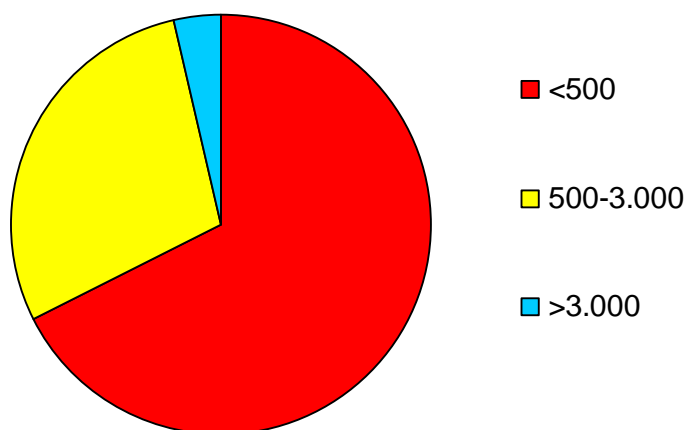
opere di gran lunga maggiori alla media.

In riferimento ai trend che si sono evidenziati in questi anni, le uniche tipologie che hanno aumentato il numero di opere aggiudicate sono state i soggetti pubblici e privati e le imprese a partecipazione pubblica. Le altre categorie sono andate diminuendo (Comuni e Province) il numero di appalti aggiudicati oppure sono rimasti stabili (Aler). Invece, rispetto agli importi, l'andamento è in aumento per Camere di Commercio, Soggetti Pubblici e Privati e altri.

Numero e importo complessivo

Tra il 2004 e il 2008 in Lombardia sono stati aggiudicati 12.211 appalti, per un importo totale di circa 13 miliardi e 494 milioni di euro. La maggior parte degli appalti (8.257) riguarda lavori con importi complessivi inferiori a 500.000 euro, 3.498 opere hanno un importo compreso tra 500.000 e 3 milioni di euro, mentre sono 456 le opere con un costo superiore ai 3 milioni di euro.

Grafico 3.1 - Distribuzione del numero di opere aggiudicate per categorie di importo (in migliaia di euro)



Fonte: elaborazione IReR su dati Osservatorio regionale contratti pubblici

La prevalenza dei lavori con importi inferiori ai 500 mila euro è marcata. Essi rappresentano oltre il 50% sul totale del periodo, mentre il numero dei lavori con importo superiore a 3 milioni di euro è minoritario.

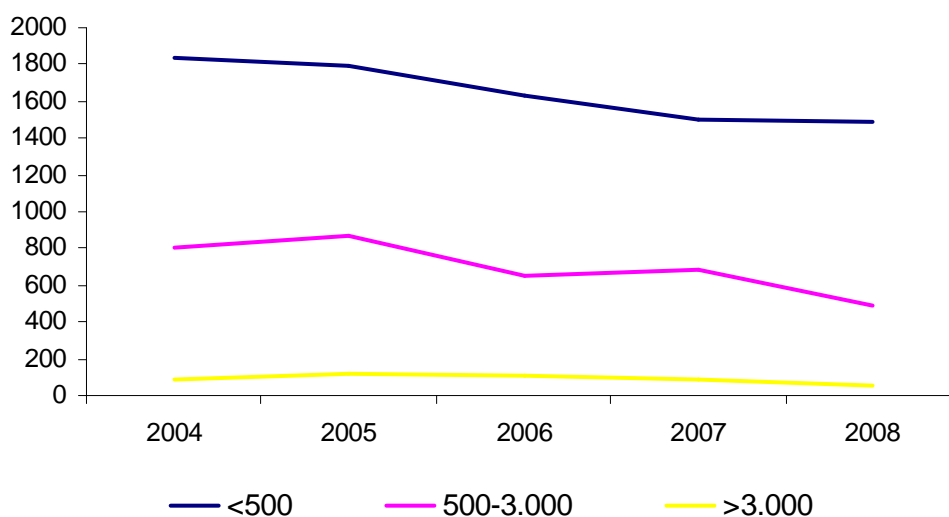
Tabella 3.2 - Distribuzione delle opere per classi di importo nel 2004-2008

Anno	<500		500-3.000		>3.000		Totale	
	n.	importo	n.	importo	n.	importo	n.	importo
2004	1.840	507.781.523	800	839.604.552	91	821.070.147	2.731	2.168.456.222
2005	1.793	494.149.914	868	1.005.936.887	115	1.522.272.475	2.776	3.022.359.276
2006	1.632	456.453.892	653	732.805.228	108	1.619.021.116	2.393	2.808.280.235
2007	1.502	422.166.946	683	753.848.358	87	1.421.125.503	2.272	2.597.140.807
2008	1.490	1.336.709.502	494	597.917.852	55	963.791.737	2.039	2.898.419.092
Tot	8.257	3.217.261.777	3.498	3.930.112.877	456	6.347.280.978	12.211	13.494.655.632

Fonte: elaborazione IReR su dati Osservatorio regionale contratti pubblici

Negli anni, il numero complessivo delle opere aggiudicate è diminuito sensibilmente, passando dalle 2.731 aggiudicate nel 2004 alle 2.039 del 2008. Anche gli importi hanno registrato una diminuzione sensibile. Per individuare le categorie di importo che più hanno inciso su questi trend si propone la seguente rappresentazione.

Grafico 3.2 - Andamento del numero di opere aggiudicate per categorie di importo



Fonte: elaborazione IReR su dati Osservatorio regionale contratti pubblici

La Figura 3.2 suggerisce che la complessiva diminuzione nel numero di opere aggiudicate è da addebitarsi soprattutto alla diminuzione delle opere con importi inferiori ai 500 mila euro e di quelle con importi compresi tra i 500 mila e i 3 milioni di euro. Relativamente stabili nel tempo si sono rivelate le opere con importi superiori ai 3 milioni di euro.

Categorie di opere pubbliche

Un aspetto che aiuta a meglio identificare il settore ha a che fare con l'approfondimento delle categorie interessate dai lavori pubblici aggiudicati. Dai dati dell'osservatorio risulta che nel quinquennio, la categoria di opere più rappresentata, con 4.266 appalti aggiudicati pari al 35% del totale, è quella delle opere stradali (che comprende anche parcheggi e opere di urbanizzazione). Nonostante la categoria comprenda opere che rientrano in fasce di costo tra loro molto diverse, essa risulta la più significativa anche per quanto riguarda l'importo totale degli appalti aggiudicati, coprendo ben il 35% del totale degli importi. Anche la categoria delle tecnologie informatiche e quella dell'edilizia scolastica/sociale hanno un certo peso, attestandosi entrambe sul 10% del numero di appalti aggiudicati nel quinquennio. Per quanto riguarda gli importi di queste categorie, ciascuna di esse rappresenta circa l'8% degli importi totali.

Tabella 3.3 - Numero, importi e costo unitario per categorie di opere pubbliche aggiudicate nel 2004-2008

Categoria OOPP	Numero (%)	Importo € (%)	Costo unitario
Stradali	4.266 (35)	4.753.845.016,53 (35,3)	1.114.356,54
Aeroportuali	123 (1)	296.142.785,9 (2,2)	2.407.664,93
Ferrovie	143 (1,2)	1.046.324.482,11 (7,8)	7.316.954,42
Marittime lacuali e fluviali	172 (1,4)	123.445.223,33 (0,9)	717.704,79
Difesa del suolo	412 (3,4)	271.007.669,7 (2)	657.785,61
Produzione e distribuzione di energia elettrica	56 (0,5)	37.888.459,4 (0,3)	676.579,63
Telecomunicazione e tecnologie informatiche	1.220 (10)	1.137.496.401,75 (8,4)	932.374,10
Edilizia sociale e scolastica	1.285 (10,5)	1.067.729.287,14 (7,9)	830.917,73
Altra edilizia pubblica	598 (4,9)	725.873.818,5 (5,4)	1.213.835,82
Edilizia abitativa	386 (3,2)	362.889.957,79 (2,7)	940.129,42
Opere di protezione dell'ambiente	342 (2,8)	184.253.515,26 (1,4)	538.752,97
Sport e spettacolo	192 (1,6)	107.809.049,03 (0,8)	561.505,46
Infrastrutture per l'agricoltura	78 (0,6)	85.606.889,64 (0,6)	1.097.524,23
Risorse idriche	285 (2,3)	215.309.503,32 (1,6)	755.471,94
Produzione e distribuzione di energia non elettrica	110 (0,9)	87.593.463,67 (0,6)	796.304,22
Beni culturali	239 (2)	233.911.180,02 (1,7)	978.707,87
Piste ciclabili e ciclopedonabili	164 (1,3)	604.544.205,34 (4,5)	3.686.245,15
Edilizia sanitaria	258 (2,1)	522.820.700,88 (3,9)	2.026.436,83
Culto	221 (1,8)	87.519.738,58 (0,6)	396.016,92
Difesa	53 (0,4)	54.585.482,49 (0,4)	1.029.914,76
Direzionale e amministrativo	134 (1,1)	134.283.148,37 (1)	1.002.113,05
Giudiziario e penitenziario	113 (0,9)	113.353.949,84 (0,8)	1.003.132,30
Igienico sanitario	349 (2,9)	256.083.734,7 (1,9)	733.764,28
Pubblica sicurezza	93 (0,8)	76.320.141,94 (0,6)	820.646,69
Turistico	37 (0,3)	20.122.424,22 (0,1)	543.849,30
Infrastrutture per attività industriali	36 (0,3)	40.933.531,83 (0,3)	1.137.042,55
Impianti di depurazione	51 (0,4)	69.950.659,97 (0,5)	1.371.581,57
Annona, commercio e artigianato	8 (0,1)	18.765.478,29 (0,1)	2.345.684,79
Altre linee di trasporto	279 (2,3)	466.777.004,06 (3,5)	1.673.035,86
Altre infrastrutture pubbliche non altrove classificate	213 (1,7)	132.757.130,24 (1)	623.272,91
Arredo urbano	35 (0,3)	15.532.306,2 (0,1)	443.780,18
Illuminazione pubblica	36 (0,3)	13.548.028,25 (0,1)	376.334,12
Altre infrastrutture per ambiente e territorio	92 (0,8)	49.402.555 (0,4)	536.984,29
Altre infrastrutture del settore energetico	50 (0,4)	35.707.150,65 (0,3)	714.143,01
Altro	57 (0,5)	32.573.888,05 (0,2)	571.471,72
Totale	12.186	13.482.707.961,99	1.106.409,65

Fonte: elaborazione IReR su dati Osservatorio regionale contratti pubblici

Al di là dei dati puntuali, è interessante visualizzare le categorie maggiormente presenti nelle opere aggiudicate nel quinquennio. Di seguito una sorta di classifica delle categorie in riferimento a tre parametri. Il primo è il numero di appalti aggiudicati, il secondo è l'importo complessivo di ogni singola categoria e il terzo è il costo medio unitario per opera.

Tabella 3.4 - Graduatoria delle categorie rispetto a numero, importi e costo medio unitario delle opere aggiudicate nel periodo 2004-2008

Posizione	Numero	Importo	Costo medio unitario
1	Opere stradali	Opere stradali	Ferrovie
2	Edilizia sociale e scolastica	Telecomunicazioni e tecnologie informatiche	Piste ciclabili e ciclopedonabili
3	Telecomunicazioni e tecnologie informatiche	Edilizia sociale e scolastica	Aeroportuali
4	Altra edilizia pubblica	Ferrovie	Commercio e Artigianato
5	Difesa del suolo	Altra edilizia pubblica	Edilizia sanitaria
6	Edilizia abitativa	Piste ciclabili e ciclopedonabili	Altre linee di trasporto
7	Igienico sanitario	Edilizia sanitaria	Impianti di depurazione
8	Opere di protezione dell'ambiente	Altre linee di trasporto	Altra edilizia pubblica
9	Altre linee di trasporto	Edilizia abitativa	Infrastrutture per attività industriali
10	Risorse idriche	Aeroportuali	Opere stradali

Fonte: elaborazione IReR su dati Osservatorio regionale contratti pubblici

Sul totale del quinquennio, le opere stradali e per l'Edilizia sociale e scolastica sono prevalenti come numero di appalti aggiudicati. Rispetto invece all'importo complessivo sono sempre le opere stradali ad esibire i valori maggiori seguiti, per quanto riguarda il quinquennio, dalle telecomunicazioni. La graduatoria relativa al costo unitario medio invece suggerisce come le opere stradali appaltate siano generalmente di dimensioni economiche medio - piccole, mentre le opere relative alla viabilità ciclopedonale si caratterizzano per una dimensione medio - grande. Allo stesso modo, assai elevato è il costo medio unitario per le opere ferroviarie e per le opere aeroportuali. L'edilizia abitativa ed edilizia sociale e scolastica hanno un costo unitario medio - basso, mentre l'edilizia sanitaria, ben rappresentata per importo complessivo e numero di interventi, ha di conseguenza un costo medio unitario piuttosto alto.

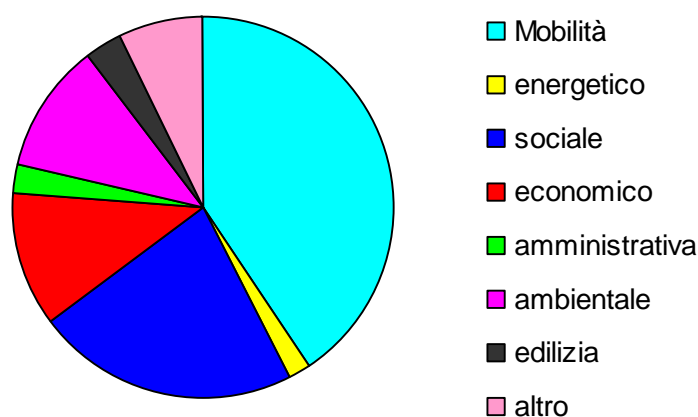
È altresì interessante anche osservare come le diverse categorie si distribuiscono per classe di importo degli appalti. Nel quinquennio le opere appaltate con importo superiore ai 3 milioni di euro sono per lo più opere stradali. Le seconde in questo senso sono le opere relative edilizia sociale e scolastica. Le opere con importo superiore a 3 milioni di euro si concentrano numericamente in opere stradali e per l'edilizia scolastica e sociale (rispettivamente 13 e 12 appalti, corrispondenti al 23% e 21% di questa fascia di importi); guardando però agli importi, le strade assorbono il 50% del totale, l'edilizia sociale il 9%, mentre ferrovie e edilizia sanitaria, con un basso numero di appalti in questa fascia, si attribuiscono rispettivamente il 8,3% e il 7,9% del totale, a ribadire, come già ribadito, l'alto costo unitario degli appalti di queste ultime due categorie. Per quanto riguarda gli appalti di fascia bassa e intermedia, la distribuzione tra le categorie rispecchia quella complessiva, con le opere stradali che predominano per numero ed importo.

Al fine di offrire una fotografia maggiormente leggibile dei dati si è ritenuto opportuno riorganizzarli in base a categorie settoriali forse più familiari, almeno

questa è la speranza, rispetto alle suddivisioni individuate dalla legislazione cui la raccolta dati dell'Osservatorio fa riferimento. L'operazione, già eseguita nel capitolo 2 per le opere aggiudicate nel 2008, permette, una volta definite le macro categorie, di presentare alcune riflessioni, sia a partire dal numero di opere aggiudicate per ciascun macro settore che per gli importi ad esse collegate.

Considerando il numero di opere aggiudicate, quelle relative alla "mobilità" sono state il 40,6%, mentre quelle per il sociale sono pari al 22,2%. Molto vicine, per numero di opere aggiudicate, le categorie "economico" e "ambientale", mentre le altre categorie hanno uno scarso peso. Graficamente il peso delle diverse macrocategorie si presenta come in figura 3.3.

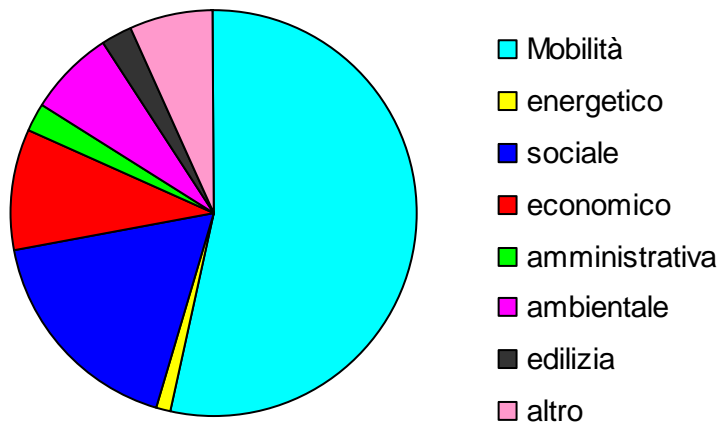
Grafico 3.3 - Numero di opere aggiudicate per macro settore



Fonte: elaborazione IReR su dati Osservatorio regionale contratti pubblici

Rispetto invece al peso delle macro categorie misurate sugli importi, la mobilità assume un peso ancor più rilevante catalizzando il 53,2% degli importi totali. Il sociale pesa per il 17,6%, mentre il settore economico per il 9,7% e quello ambientale per il 6,8%. La figura 3.4 rappresenta questi dati.

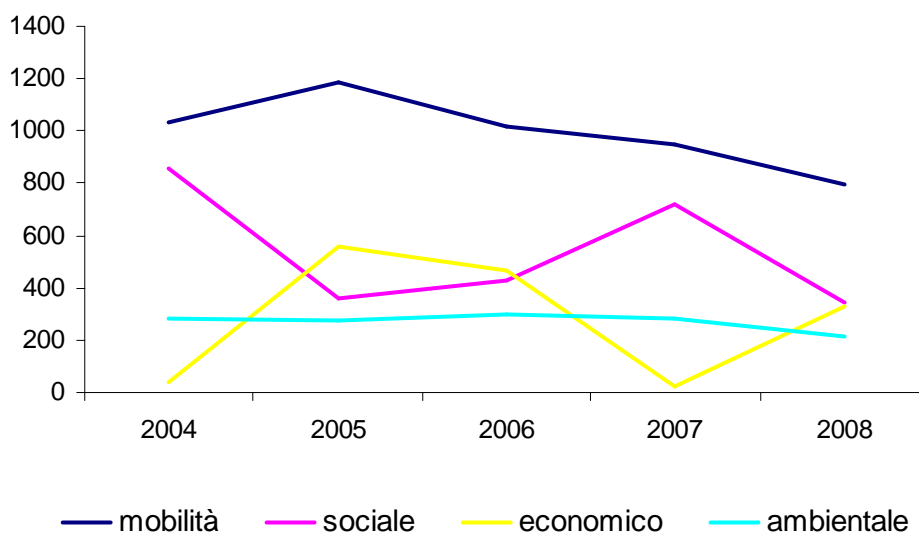
Grafico 3.4 - Distribuzione importi opere aggiudicate per macro settori



Fonte: elaborazione IReR su dati Osservatorio regionale contratti pubblici

Sia in termini di numero di lavori appaltati ma soprattutto in termini di importo, le opere per la mobilità rappresentano la fetta più grande dei lavori appaltati. Quasi un quinto degli appalti aggiudicati è ascrivibile alla categoria sociale (mentre gli importi, sul totale, rappresentano una fetta minore, segno che si tratta di opere generalmente meno onerose rispetto alla media). Situazione inversa per i lavori relativi alla categoria “Sviluppo Economico” e per quella relativa all’”Ambiente”. Se le macro-categorie vengono considerate singolarmente, il loro andamento nel quinquennio risulta piuttosto differenziato. Di seguito viene rappresentato il trend relativo alle quattro macro-categorie più corpose (esse coprono circa l’85% degli appalti aggiudicati ed degli importi ad essi collegati) rispetto al numero di opere aggiudicate e rispetto agli importi.

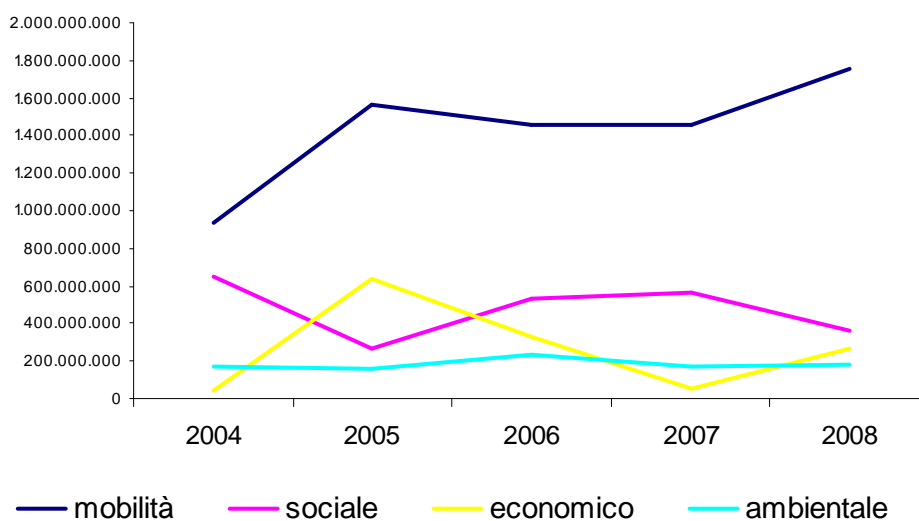
Grafico 3.5 - Andamento del numero di opere per macro-categorie nel periodo 2004-2008



Fonte: elaborazione IReR su dati Osservatorio regionale contratti pubblici

Per alcune macro-categorie (ambientale e mobilità) l’andamento del numero di appalti aggiudicati evidenzia trend piuttosto omogenei e quindi decifrabili. Per altre invece (sociale ed economico) l’andamento è più schizofrenico e oscillante di anno in anno, fatto che rende difficile individuare trend o andamenti. Le opere legate alla mobilità evidenziano una costante diminuzione nel numero di opere appaltate. Dopo un picco raggiunto nel 2005, gli anni successivi hanno visto diminuire le opere appaltate in questo settore. Le opere in campo ambientale nel tempo sono lievemente diminuite. L’andamento delle altre due categorie è risultato piuttosto altalenante e risulta perciò azzardato fornirne un giudizio. Per quanto riguarda invece l’andamento degli importi, il riferimento va alla figura sotto riportata.

Grafico 3.6 - Andamento degli importi per macro-categorie nel periodo 2004-2008

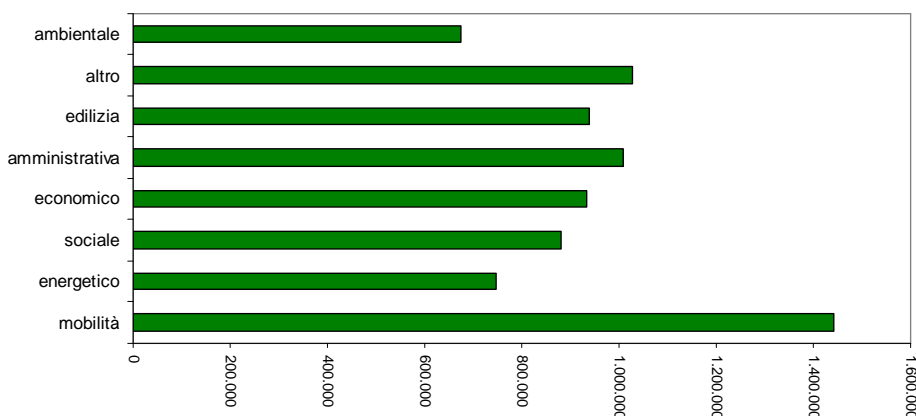


Fonte: elaborazione IReR su dati Osservatorio regionale contratti pubblici

Il settore legato alla mobilità ha aumentato in questi anni gli importi delle opere appaltate, in controtendenza con il numero di appalti aggiudicati. Il settore ambientale è rimasto sostanzialmente costante nel tempo, mentre gli altri due settori presi in considerazione evidenziano andamenti difficilmente decifrabili, che probabilmente hanno a che fare con il numero di appalti aggiudicati.

A fronte di una diminuzione del numero di opere appaltate è aumentato l'importo complessivo riferibile a tutte le opere per la mobilità appaltate negli anni. Questa evidenza empirica suggerisce la crescita del costo medio unitario per le opere legate alla mobilità. Se lo stesso tipo di logica viene applicata alle altre tre macro-categorie, si nota come il costo unitario medio non sia mutato granché, dato che l'andamento del numero di appalti e dell'importo complessivo sono piuttosto simili tra di loro.

Grafico 3.7 - Costo medio unitario per opera suddiviso per macro-categorie nel periodo 2004-2008

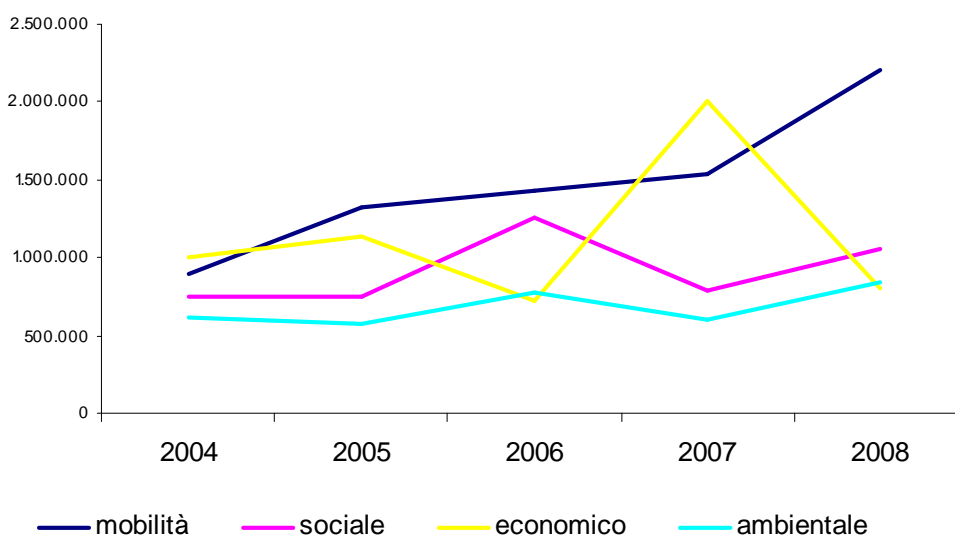


Fonte: elaborazione IReR su dati Osservatorio regionale contratti pubblici

Dal grafico sopra presentato è possibile evincere come la mobilità evidenzia un costo unitario decisamente maggiore rispetto alle altre macro-categorie nel corso del quinquennio. Il costo unitario medio minore è esibito dalla macro-categoria energetico e da quella ambientale.

È però altresì interessante capire come è variato, se è variato, il costo unitario nelle macro-categorie più corpose nel tempo. Di seguito la rappresentazione.

Grafico 3.8 - Andamento del costo medio unitario per macro-categorie nel periodo 2004-2008



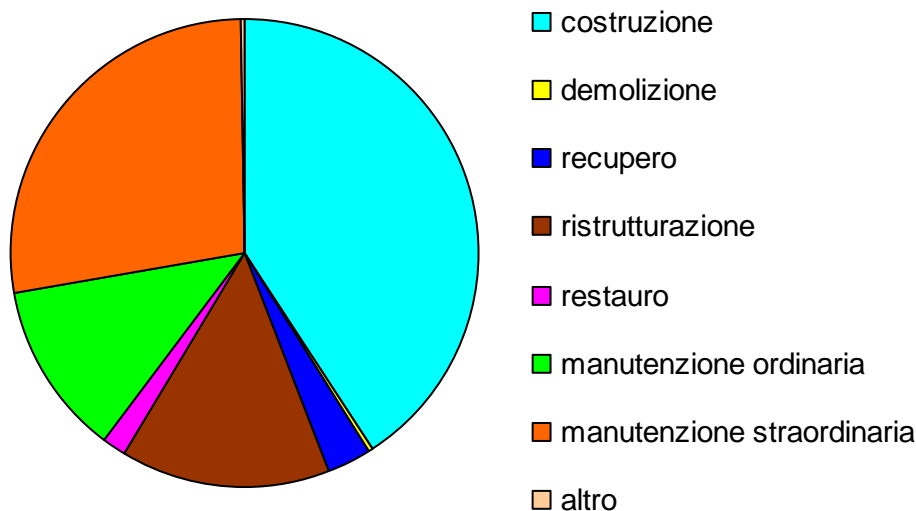
Fonte: elaborazione IReR su dati Osservatorio regionale contratti pubblici

L'ipotesi abbozzata in precedenza trova conforto nel grafico in Figura 3.8. Il costo unitario per la categoria mobilità è aumentato nel tempo. Per la categoria ambientale esso è rimasto sostanzialmente stabile nel tempo, mentre per le altre due macro categorie considerate è difficile rintracciare precisi e inequivocabili trend rispetto al costo unitario delle opere aggiudicate.

Tipologie di opere pubbliche

Per presentare le caratteristiche salienti delle opere aggiudicate in Lombardia è necessario descrivere le tipologie di lavori cui ci si sta riferendo. Le tipologie previste per classificare i lavori sono otto: costruzione, demolizione, manutenzione ordinaria, manutenzione straordinaria, recupero, restauro, ristrutturazione, altro. Nella figura sottostante viene rappresentata la distribuzione delle opere aggiudicate nelle tipologie individuate.

Grafico 3.9 - Tipologia di lavori nelle opere aggiudicate nel periodo 2004-2008

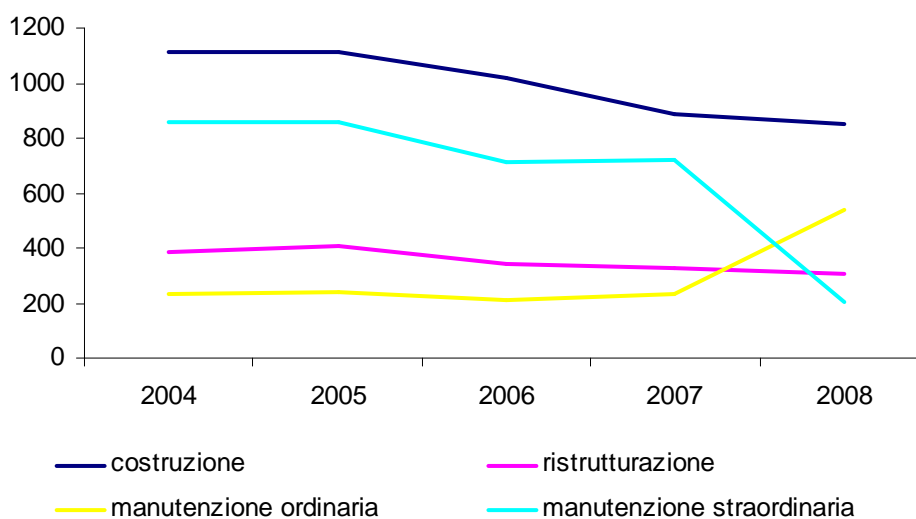


Fonte: elaborazione IReR su dati Osservatorio regionale contratti pubblici

Nel periodo 2004-2008 su un totale di 12.211 appalti aggiudicati 5.985 (il 40,8%) hanno riguardato lavori di costruzione, mentre 1.455, pari al 11,9%, sono stati classificati come lavori di manutenzione ordinaria. La manutenzione straordinaria ha generato ben 3.355 appalti, pari al 27,5% sul totale del periodo considerato. Analogamente, ben 1.759 appalti (il 14,4%) hanno riguardato opere di ristrutturazione. Seguono il restauro con 225 appalti (1,8%), il recupero con 379 (3,1%) e la demolizione con 26 opere (0,2%).

Di seguito vengono presi in considerazione solo le tipologie più frequenti (che rappresentano insieme il 95% delle opere aggiudicate).

Grafico 3.10 - Andamento del numero di opere aggiudicate per tipologia nel periodo 2004-2008

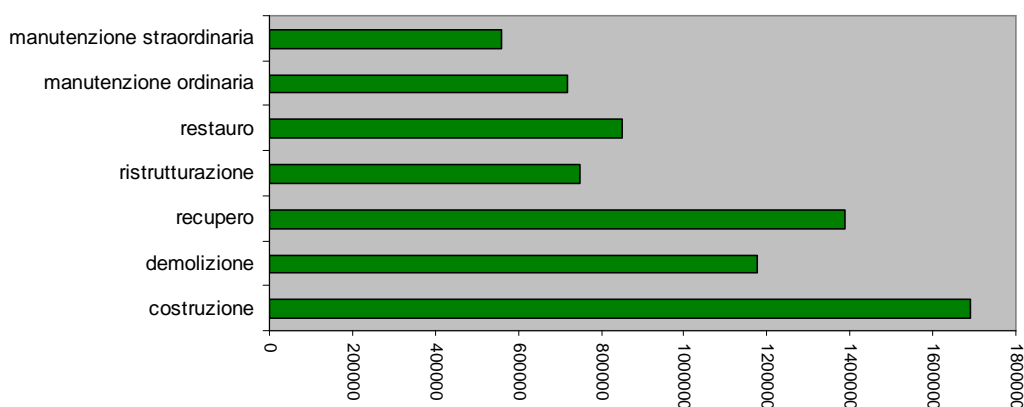


Fonte: elaborazione IReR su dati Osservatorio regionale contratti pubblici

Il numero di opere per lavori di costruzione è andato calando, così come (lievemente) è andata calando l'attività di ristrutturazione e la manutenzione straordinaria (soprattutto nel 2008). La manutenzione ordinaria, dopo un andamento piuttosto costante, nel 2008 esibisce un deciso incremento dei numeri di opere aggiudicate.

Appare utile introdurre alcune considerazioni sul costo medio unitario per le diverse tipologie di opere aggiudicate. Di seguito la rappresentazione.

Grafico 3.11 - Costo medio unitario per tipologia di opera nel periodo dal 2004 al 2008

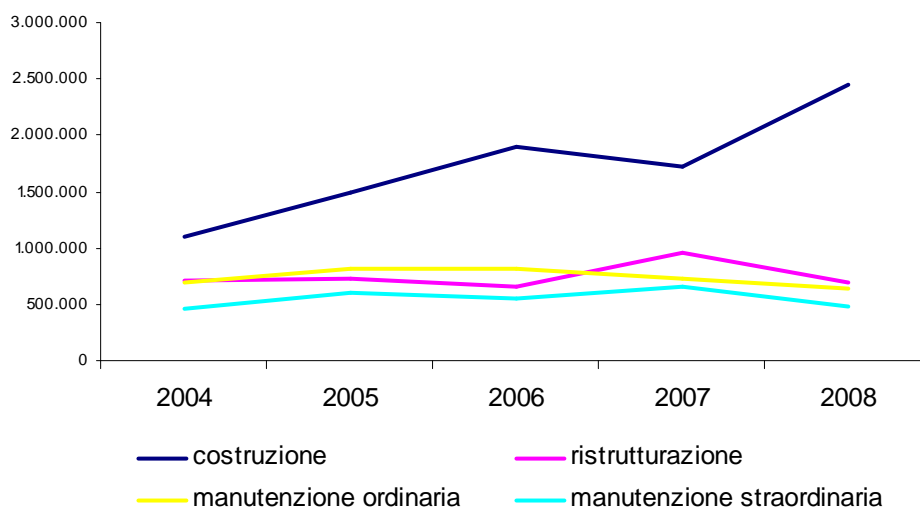


Fonte: elaborazione IReR su dati Osservatorio regionale contratti pubblici

Nel quinquennio, l'importo medio di un'opera di costruzione è stato pari a circa 1 milione e 690 mila euro, mentre per la manutenzione ordinaria il costo di un appalto è molto più basso, con una media di circa 717.000 euro. I costi per le altre tipologie di intervento si attestano sotto gli 850 mila euro, fatto salvo per gli interventi di recupero, il cui costo medio nel quinquennio è stato pari a 1 milione e 388 mila euro (il dato è influenzato dai valori del 2005) e gli interventi di demolizione il cui costo medio nel quinquennio è stato pari a 1 milione e 177 mila euro (il dato è però influenzato dai valori del 2007). Conseguentemente, se si guarda alla distribuzione degli importi complessivi per tipologia, i lavori di costruzione sono ancora più significativi, con il 62,4% sul totale degli importi, mentre la distribuzione degli importi tra le altre tipologie segue, in proporzione, la distribuzione percentuale del numero di appalti sul totale.

Nel tempo il costo medio unitario è andato variando in maniera differente per tipologia di opera. Come già accaduto in precedenza, per una maggiore pulizia e leggibilità dei dati, non sono state considerate nell'analisi del trend le tipologie che si sono verificate essere marginali. Per questo le tipologie considerate sono state la costruzione, la ristrutturazione, la manutenzione ordinaria e la manutenzione straordinaria.

Grafico 3.12 - Andamento del costo medio unitario per tipologia di opera nel periodo 2004-2008



Fonte: elaborazione IReR su dati Osservatorio regionale contratti pubblici

Ed è stato soprattutto il costo unitario medio per i lavori di costruzione a crescere sensibilmente, mentre per le altre tipologie di lavori il costo medio unitario è rimasto sostanzialmente invariato.

3.1.2. Il percorso di implementazione

Dopo aver dato conto delle principali caratteristiche costitutive dei lavori pubblici aggiudicati negli anni dal 2004 al 2008 ed aver visualizzato alcuni dei trend più significativi rispetto alle dimensioni, al numero, alle categorie e alle tipologie di lavori pubblici aggiudicati, ora il rapporto si concentra su alcuni indicatori relativi al percorso di implementazione.

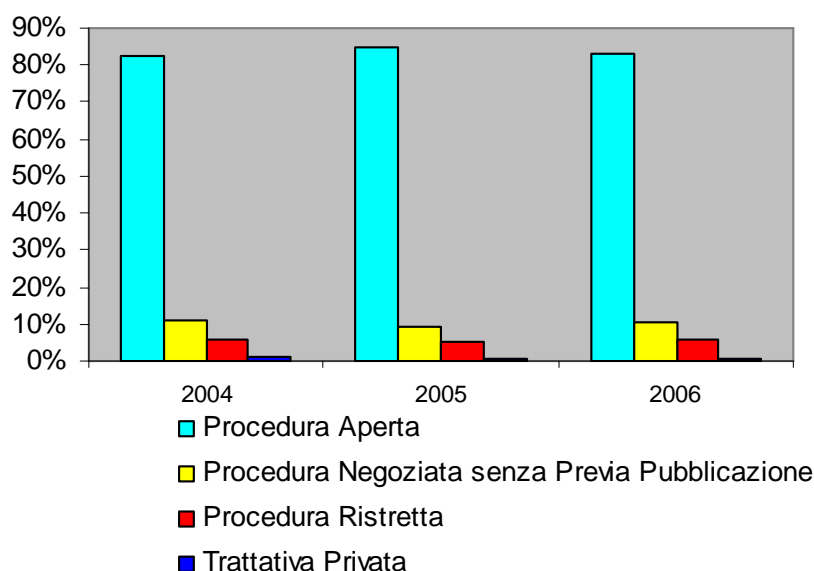
Dall'aggiudicazione degli appalti discende un iter attuativo che porta alla realizzazione dell'opera aggiudicata. A volte l'iter è spedito e poco problematico. Altre volte tale iter è accidentato e difficoltoso. Verranno di seguito esaminate le caratteristiche che identificano il percorso di implementazione di un'opera pubblica: le modalità di affidamento e finanziamento, i dati relativi alle varianti intervenute e ai subappalti presenti; lo stato di avanzamento, e infine, alcuni dati sulla provenienza delle imprese.

Modalità di affidamento e finanziamento

Per il periodo 2004-2008 i dati relativi alle modalità di affidamento non sono perfettamente omogenei e confrontabili. In questo periodo infatti, essendo pervenute alcune variazioni alla normativa, le categorie in cui si organizzavano le possibili modalità di affidamento sono aumentate. Ciò rende difficoltoso il confronto su tutto l'arco temporale di riferimento. Comunque, dal 2004-2006 la normativa è rimasta immutata. Dal 2004 al 2006 su 7.900 opere aggiudicate 6.694

opere sono state affidate attraverso la procedura aperta, 802 attraverso procedura senza previa pubblicazione, 446 attraverso procedura ristretta e 58 attraverso trattativa privata. L'andamento nelle singole annualità è quello rappresentato dal grafico seguente.

Grafico 3.13 - Andamento della distribuzione delle modalità di affidamento per le opere aggiudicate nel periodo 2004-2006



Fonte: elaborazione IReR su dati Osservatorio regionale contratti pubblici

Nel triennio considerato la distribuzione tra le diverse modalità di affidamento è rimasta piuttosto stabile. La procedura aperta si è costantemente confermata come la modalità più frequente, utilizzata per oltre l'80% dei lavori aggiudicati. La procedura negoziata previa pubblicazione si attestata negli anni sul 10% delle opere aggiudicate. La procedura ristretta ha permesso l'aggiudicazione del 5-6% delle opere mentre la trattativa privata è stata utilizzata per meno dell'1% dei casi. Dal 2007 sono state introdotte alcune modifiche che hanno frammentato ciò che prima era racchiuso nella "procedura negoziata senza previa pubblicazione". Per il 2007 la distribuzione è stata la seguente.

Tabella 3.5 - Distribuzione delle modalità di affidamento per le opere aggiudicate nel 2007

Modalità di affidamento	%
Procedura Aperta	81,2
Procedura Negoziata Previa Pubblicazione	0,1
Procedura Negoziata senza Previa Indizione di gara (art.221 D.Lgs.163/2006)	0,1
Procedura Negoziata senza Previa Pubblicazione	11,1
Procedura Ristretta	7
Trattativa Privata	0,5

Fonte: elaborazione IReR su dati Osservatorio regionale contratti pubblici

I dati del 2007 riportano un lieve calo nella “procedura aperta”, compensato da un lieve aumento della “procedura negoziata senza previa pubblicazione” e da un aumento, anch’esso lieve, per la “procedura ristretta”. Rari i casi di utilizzo delle procedure appena introdotte. Mentre nel 2008, come già mostrato nel capitolo 2, si è avuta una costante tenuta della procedura aperta ed un consolidamento delle procedure introdotte nel 2007.

Esaurito il tema delle modalità di affidamento affronteremo ora quello delle fonti di finanziamento. Quali sono? Come è variato il loro utilizzo nel tempo? Queste le domande a cui si intende rispondere. Le fonti di finanziamento per un’opera pubblica possono essere le più disparate. Va inoltre sottolineato che possono esserci diverse fonti di finanziamento che insistono sullo stesso appalto, è per questo che dai dati in possesso dell’Osservatorio risulta che il numero totale di richieste di finanziamento è maggiore del numero di appalti aggiudicati. Per le opere pubbliche aggiudicate dal 2004 al 2008 le fonti di finanziamento si sono distribuite come segue:

Tabella 3.6 - Distribuzione delle opere aggiudicate nel periodo 2004-2008 rispetto alle fonti di finanziamento

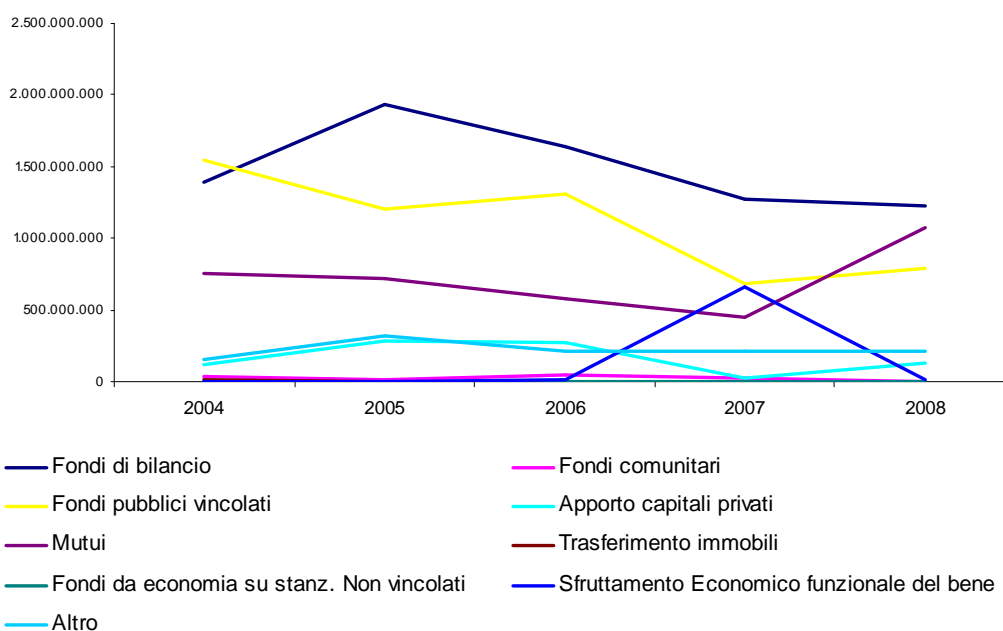
FONTE DI FINANZIAMENTO	N.	%	IMPORTO	%
Fondi di bilancio	7.639	48,03	7.472.637.070,41	38,7
Fondi comunitari	152	0,96	120.714.528,16	0,62
Fondi pubblici vincolati	2.667	16,77	5.527.615.069,52	28,6
Apporto capitali privati	185	1,16	812.081.143,66	4,2
Mutui	4.080	25,65	3.564.438.099,26	18,5
Trasferimento immobili	41	0,26	24.252.985,42	0,13
Fondi da economia su stanz. Non vincolati	8	0,05	4.575.258,24	0,02
Sfruttamento Economico funzionale del bene	7	0,04	679.396.778,69	3,52
Altro	1.127	7,09	1.113.736.238,92	5,76
Totale	15.906	100	19.319.447.172,28	100

Fonte: elaborazione IReR su dati Osservatorio regionale contratti pubblici

Dai dati sopra presentati si evince che nel periodo considerato le principali fonti di finanziamento per gli appalti aggiudicati sono stati i fondi di bilancio. Va altresì evidenziata la scarsità del ricorso a fondi comunitari così come scarso è stato l’apporto di capitali privati. Un quarto circa delle opere finanziate sono coperte (anche) attraverso l’accensione di mutui. Se si fa riferimento invece agli importi e non al numero degli appalti si nota che, in termini di risorse economiche e rispetto al numero di appalti aggiudicati, contano di più i fondi pubblici vincolati ed i capitali privati. Minore, sempre relativamente all’importo, sembra essere il peso dei fondi di bilancio e dei mutui.

Se la fotografia di quanto è avvenuto rispetto alle fonti di finanziamento negli anni 2004-2008 è quella appena presentata, il trend rispetto ai ruoli delle singole fonti è presentato nella figura che segue. Nel tempo l'andamento degli importi per tipologia di fonte di finanziamento ha evidenziato diversi trend, i più evidenti sono tre: la importante diminuzione nell'utilizzo dei fondi di bilancio, una diminuzione nel ricorso ai fondi pubblici vincolati e un deciso aumento (riscontrabile nel 2008) degli importi finanziati con i mutui.

Grafico 3.14 - Andamento delle fonti di finanziamento per le opere aggiudicate nel periodo 2004-2008



Fonte: elaborazione IReR su dati Osservatorio regionale contratti pubblici

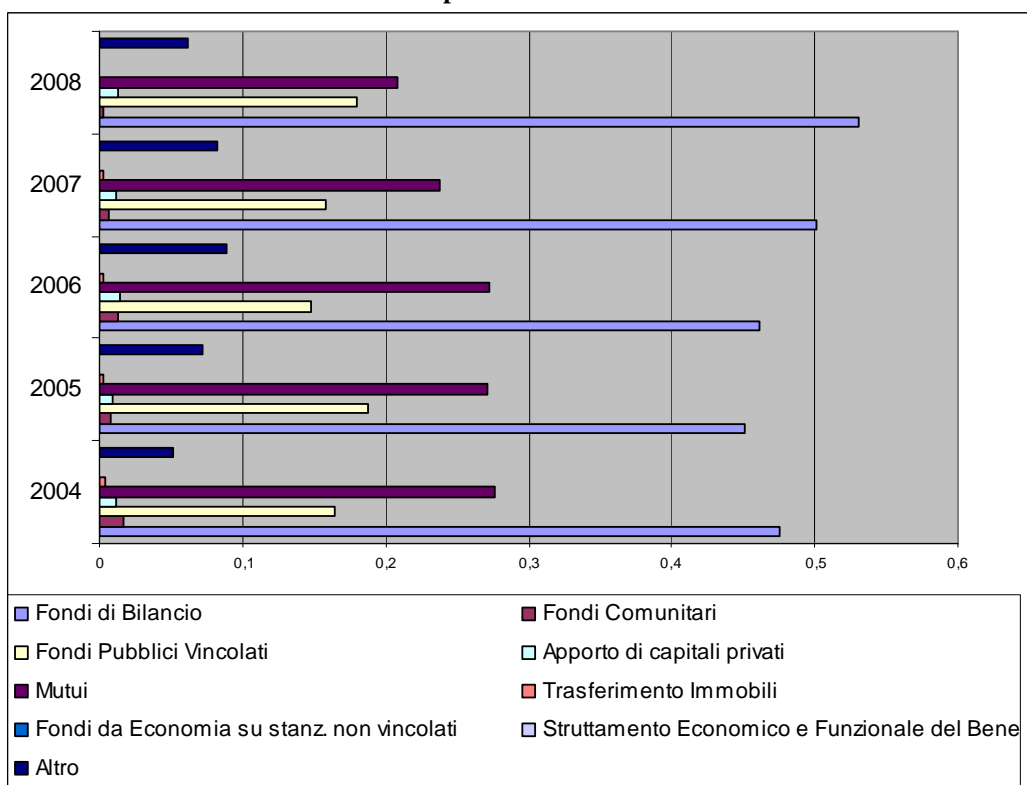
Spostiamo ora l'attenzione dagli importi al numero di appalti aggiudicati. I discorsi fatti finora sui trend delle modalità di finanziamento erano relativi al peso economico di questi nelle opere aggiudicate.

La domanda a cui si è tentato di rispondere è stata: qual è stato l'andamento complessivo del peso delle diverse fonti di finanziamento se il peso è misurato come gli importi associabili a ciascuna di essa? Ora la domanda è la stessa ma ciò che cambia è il modo di pesare il ruolo delle diverse fonti di finanziamento. Il peso è dato dal numero di appalti in cui ciascuna fonte è presente.

Se le modalità per indagare il trend delle fonti di finanziamento è quello appena presentato, il grafico appena sotto riportato può aiutare a fotografare la situazione.

Si nota che i fondi di bilancio sono andati crescendo, numericamente, come presenza nel numero di appalti finanziati. Contemporaneamente il ricorso ai mutui è sceso e i fondi pubblici vincolati sono rimasti sostanzialmente costanti.

Grafico 3.15 - Andamento delle fonti di finanziamento per opere aggiudicate nel periodo 2004-2008



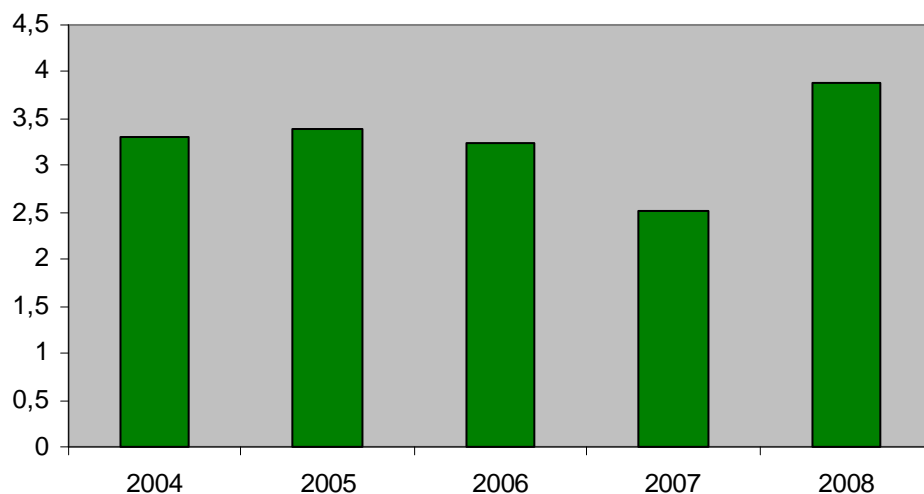
Fonte: elaborazione IReR su dati Osservatorio regionale contratti pubblici

Incrociando le informazioni sul peso delle diverse fonti di investimento si può osservare che i fondi di bilancio sono una fonte utilizzata in maniera frammentata su molte opere. La si utilizza molto spesso ma per importi molto piccoli. I Mutui, viceversa, appaiono essere una fonte meno utilizzata ma che quando viene utilizzata ha un peso economico importante. I fondi pubblici vincolati esibendo un trend costante nel numero di appalti in cui sono presenti evidenziano un decremento nel loro peso economico.

Importi per la sicurezza, ribasso e investimenti netti

Uno degli aspetti più importanti del percorso di implementazione ha a che fare con le problematiche relative alla sicurezza degli addetti alla realizzazione delle opere pubbliche. Gli importi per la sicurezza hanno inciso, nel periodo 2004-2008, mediamente per il 3,27% del costo dell'opera aggiudicata. Sugli oltre 12 mila appalti aggiudicati nel quinquennio, 267 non aveva previsto spese per la sicurezza. L'andamento nel tempo è quello descritto dalla figura sotto riportata.

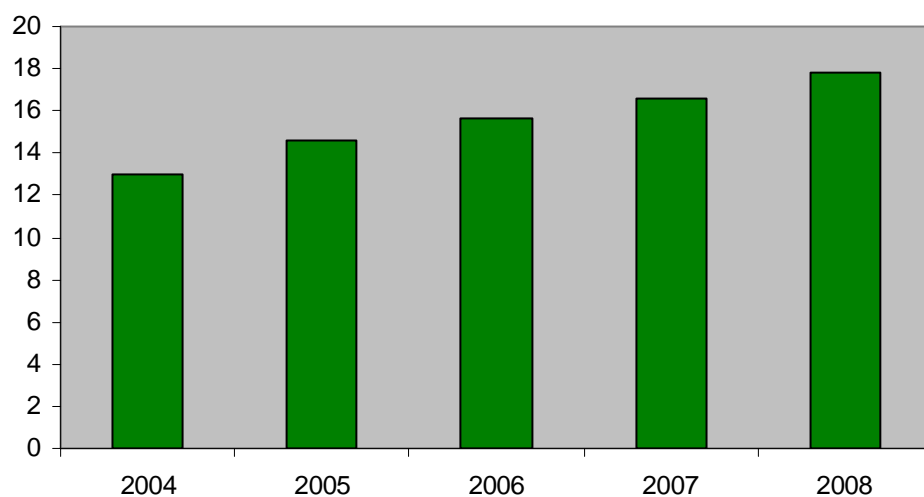
Grafico 3.16 - Variazione dell'incidenza media percentuale degli importi per la sicurezza



Fonte: elaborazione IReR su dati Osservatorio regionale contratti pubblici

L'incidenza degli importi per la sicurezza è variata in maniera non trascurabile nel periodo considerato. Il 2008 è l'anno in cui tale dato ha raggiunto il valore maggiore attestandosi attorno al 3,88%.

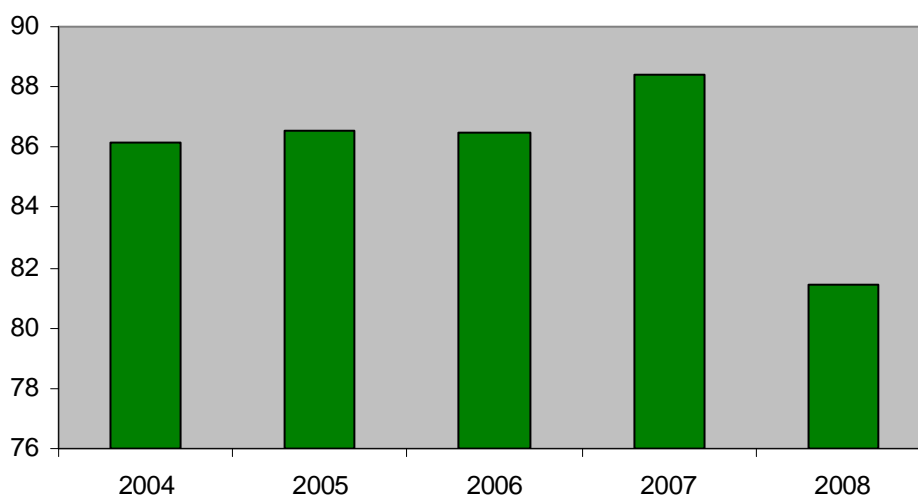
Grafico 3.17 - Variazione percentuale di ribasso medio



Fonte: elaborazione IReR su dati Osservatorio regionale contratti pubblici

La figura 3.17 presenta l'andamento delle percentuali di ribasso. Nel periodo considerato il ribasso medio effettuato è stato pari al 15,5%. La figura appena riportata suggerisce un trend di costante incremento dei valori percentuali dei ribassi. Si è passati infatti dal 13% medio del 2004 al 17,8% del 2008.

Grafico 3.18 - Variazione del rapporto percentuale tra importo a base d'asta e investimento netto



Fonte: elaborazione IReR su dati Osservatorio regionale contratti pubblici

Mediamente, nel periodo tra il 2004 e il 2008, il rapporto percentuale tra importo a base d'asta e investimento netto è stato pari al 85,8%. L'andamento nel tempo di questo indicatore non evidenzia un trend univoco. Ciò che sembra evidente è che il dato relativo al 2008 (81,5%) è decisamente inferiore a quello degli altri anni.

Varianti e subappalti

Uno degli elementi che descrivono l'andamento dell'implementazione è sicuramente rintracciabile nell'andamento delle varianti in corso d'opera che caratterizzano ogni singola opera aggiudicata. Le varianti infatti rappresentano delle correzioni dell'opera o del suo processo di produzione rispetto a quanto stabilito in sede di aggiudicazione. Di seguito il trend delle varianti negli anni dal 2004 al 2008.

Tabella 3.7 - Dati sulle varianti per le opere aggiudicate nel periodo 2004-2008

Anno	N° appalti con Varianti	% appalti con varianti	N. Varianti in Totale	N°Varianti effettive per appalto
2004	1328	48,6	1.574	1,2
2005	1405	50,6	1.738	1,2
2006	1200	50,1	1.451	1,2
2007	964	42,4	1.113	1,2
2008	615	30,2	686	1,1
Tot	5.512	45,1	6.562	1,2

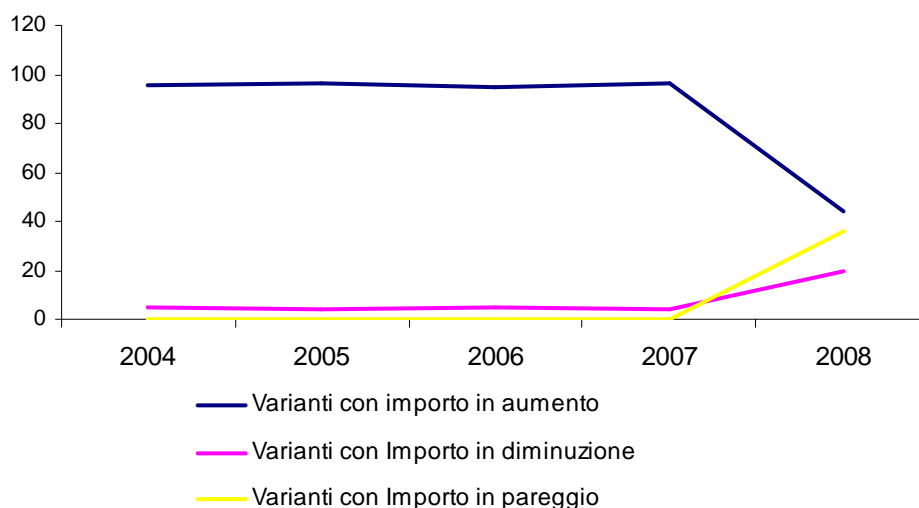
Fonte: elaborazione IReR su dati Osservatorio regionale contratti pubblici

Nel periodo 2004-2008 il numero totale di varianti è stato pari 6.562. Gli appalti che hanno ricorso a varianti in corso d'opera sono stati 5.512. Sempre nel quinquennio, il 45,1% degli appalti aggiudicati si è caratterizzato per una o più varianti durante l'attuazione.

Il numero di varianti, come si nota nella tabella sotto riportata, appare assai corposo. Non deve ingannare il fatto che il numero di varianti sembri in diminuzione nel tempo. In realtà per le opere aggiudicate negli ultimi anni (2007 e 2008) il numero inferiore di varianti è dato dal fatto che è trascorso poco tempo dall'aggiudicazione. Insomma, nelle rilevazioni future, il numero di varianti per le opere aggiudicate nel 2007 e nel 2008 sarà molto probabilmente maggiore di quanto non appaia dai dati aggiornati in questo momento.

Siccome una variante rappresenta (spesso) anche una variazione nei costi finali delle opere rispetto a quanto preventivato, sembra utile presentare anche il trend di queste variazioni. Ossia capire quali sono le conseguenze sul costo dell'opera delle varianti e se nel tempo il numero di varianti che implicano ribassi o aumenti si è evoluto in modalità simili.

Grafico 3.19 - Andamento percentuale delle varianti nel tempo



Fonte: elaborazione IReR su dati Osservatorio regionale contratti pubblici

Innanzitutto va subito evidenziato come la maggior parte delle varianti avvenute sulle opere aggiudicate ha rappresentato un aumento del costo dell'opera. Le varianti in diminuzione sono state costantemente una minoranza rispetto al totale mentre le varianti in pareggio rappresentano una porzione trascurabile. Nel tempo l'andamento è stato piuttosto costante (fatta eccezione per i dati relativi al 2008). Le varianti con importo in aumento hanno rappresentato circa oltre il 95% del totale. Mentre le varianti con importo in diminuzione sono state pari al 4-5%. Ancor più minoritarie quelle con importo in pareggio.

Il dato relativo al 2008, che si discosta dal trend appena descritto, va interpretato tenendo presente che il numero di varianti è destinato a crescere e che potrebbe essere ragionevole supporre che le varianti in pareggio ed in diminuzione vengono presentate temporalmente a ridosso dell'aggiudicazione.

Dopo averne tastato la consistenza ed averne valutato le conseguenze in termini di variazioni nell'importo dell'opera aggiudicata, sembra ora interessante

approfondire quali sono le cause delle varianti.

Tabella 3.8 - Le cause delle varianti per le opere aggiudicate nel periodo 2004-2008

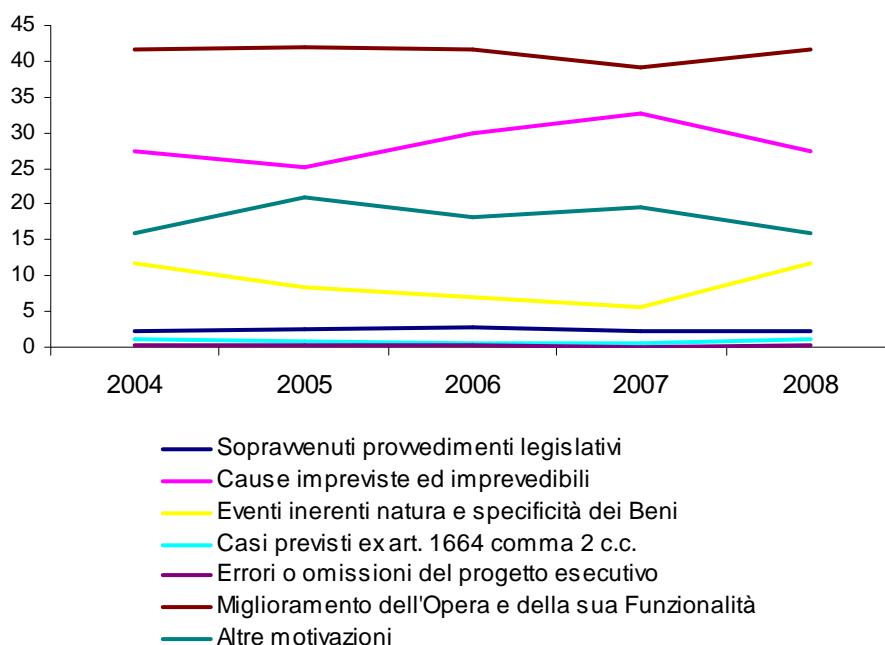
CAUSALI DELLE VARIANTI	TOTALE	%
Sopravvenuti provvedimenti legislativi	135	2,38
Cause impreviste ed imprevedibili	1.609	28,36
Eventi inerenti natura e specificità dei Beni	471	8,30
Casi previsti ex art. 1664 comma 2 c.c.	42	0,74
Errori o omissioni del progetto esecutivo	12	0,21
Miglioramento dell'Opera e della sua Funzionalità	2.338	41,21
Altre motivazioni	1.067	18,81
Totale	5.674	100

Fonte: elaborazione IReR su dati Osservatorio regionale contratti pubblici

La tabella sopra riportata mette in evidenza le cause delle varianti più frequenti. Nel periodo 2004-2008 la causa più frequente è stata quella definita come “Miglioramento dell’opera e della sua funzionalità” che ha giustificato oltre il 40% delle varianti. A “Cause impreviste ed imprevedibili” sono collegabili invece oltre il 28% delle varianti.

Questo è quanto è successo complessivamente nel periodo considerato. E’ però interessante andare ad evidenziare l’andamento nei singoli anni di ciascuna causa. In riferimento a ciò, è possibile affermare che, nel tempo, le diverse possibili cause hanno avuto un andamento preciso, che è quello descritto dalla figura sottostante.

Grafico 3.20 - Andamento percentuale nel tempo delle cause di variante



Fonte: elaborazione IReR su dati Osservatorio regionale contratti pubblici

In realtà le cause delle varianti non sono mutate di molto. Va segnalato come le “cause impreviste ed imprevedibili” abbiano avuto un trend crescente fino al 2007, che per i discorsi fatti ad inizio paragrafo potrebbe essere rafforzato nel futuro. Stesso discorso, ma di senso inverso, può essere fatto sia per gli “eventi inerenti la natura e specificità dei beni” che per “i miglioramenti alla funzionalità dell’opera”. Per entrambe queste cause il trend era in calo fino al 2007, nel 2008 si segnala un aumento della porzione di varianti causate da queste motivazioni. L’ipotesi è che queste cause tendono a sorgere prima di altre nel processo di implementazione.

Subappalti

Un aspetto non secondario nell’implementazione di un’opera pubblica è rappresentato dal concretizzarsi delle procedure di subappalto. Va ricordato, prima di interpretare i dati, che non tutte le opere contemplano tale procedura.

Tabella 3.9 - Dati sui subappalti per le opere aggiudicate nel periodo 2004-2008

	Totale Appalti	Appalti Soggetti a Subappalti	%	Subappalti	Numero subappalti per appalto
2004	2.731	1.536	56,2 %	2.643	1,7
2005	2.776	1.628	58,6 %	2.640	1,6
2006	2.393	1.396	58,3 %	2.250	1,6
2007	2.272	1.201	52,9 %	1.903	1,6
2008	2.039	906	44,4 %	1.833	2,0
Totale	12.211	6667	54,6	11.269	1,7

Fonte: elaborazione IReR su dati Osservatorio regionale contratti pubblici

Nel periodo preso a riferimento dei 12.211 appalti aggiudicati, 6.667 erano soggetti a subappalti (54,6%). Nello stesso periodo sono stati aggiudicati 11.269 subappalti, ossia per ogni appalto soggetto a subappalto sono stati aggiudicati mediamente 1,7 subappalti.

È opportuno mettere in evidenza che negli anni gli appalti aggiudicati che sono compatibili con le procedure di subappalto sono diminuiti, non solo in termini assoluti ma anche in termini percentuali (rispetto al totale degli appalti). In presenza di questo trend non sorprende che l’andamento del numero dei subappalti, rappresentato nella tabella sopra, sia diminuzione in termini assoluti. Ciò non significa che laddove possibile sia diminuita di intensità la pratica del subappalto. Anzi, è proprio ciò che si è verificato nel 2008, laddove, il numero medio di subappalti sugli appalti soggetti a subappalti è cresciuto rispetto agli altri anni.

Stato di avanzamento

Uno degli elementi più importanti relativi all’implementazione, decisiva soprattutto nell’evidenziare il successo piuttosto che le difficoltà, è la tempistica. Sono diversi i possibili indicatori della tempistica. Di seguito i dati relativi alla data di avvio dei lavori.

Tabella 3.10 - Dati sull'avvio dei lavori delle opere aggiudicate nel periodo 2004-2008

Opere	Aggiudicati nell'anno x	Avviati nell'anno x		Avviati nell'anno x+1	
				%	
Inferiori a 500.000 €	8.258	6.315	76,47	1.353	16,38
Tra 500.000 e 3.000.000 €	3.497	2.648	75,72	629	17,99
Superiori a 3.000.000 €	456	315	69,08	95	20,83
Totale	12.211	9.278	75,98	2.077	17,01

Fonte: elaborazione IReR su dati Osservatorio regionale contratti pubblici

Come era lecito aspettarsi la percentuale delle opere avviate lo stesso anno dell'aggiudicazione è piuttosto alta e diminuisce all'aumentare dell'importo dell'opera (da oltre il 76% al 69%). Il dato può essere interpretato evidenziando che il costo dell'opera è in qualche modo collegato alla sua complessità, che nella fase di implementazione si traduce in tempistiche più allargate.

In particolare, mediamente oltre tre opere su quattro vengono avviate nell'anno stesso in cui l'appalto è stato aggiudicato. Mentre oltre il 90% delle opere è avviata dopo due anni dall'aggiudicazione dell'appalto. Il tempo che passa tra l'aggiudicazione e l'avvio dei lavori è ovviamente influenzato anche dalla complessità dell'opera, anche se i dati suggeriscono che tale influenza (almeno nella fase di avvio lavori) non è molto stringente. Infatti anche nella categoria di opere con importo superiori ai 3 milioni circa il 90% sono state avviate dopo due anni dall'aggiudicazione. La percentuale sale a oltre il 93% se si considerano invece le opere inferiori a 500.000 euro.

Un secondo dato che può aiutare ad inquadrare la tempistiche dell'attuazione dei lavori pubblici riguarda la ultimazione dei lavori.

Tabella 3.11 - Dati relativi alla ultimazione dei lavori per le opere aggiudicate nel periodo 2004-2008

Opere	Aggiudicati nell'anno x	Ultimati nell'anno x		Ultimati nell'anno x+1	
			%		%
Inferiori a 500.000 €	8.258	1.495	18,10	3.493	42,30
Tra 500.000 e 3.000.000 €	3.497	165	4,72	999	28,57
Superiori a 3.000.000 €	456	3	0,66	40	8,77
Totale	12.211	1.663	13,62	4.532	37,11

Fonte: elaborazione IReR su dati Osservatorio regionale contratti pubblici

I dati appena riportati raccontano che oltre il 13% dei lavori appaltati viene ultimato nell'anno stesso in cui tali lavori sono stati aggiudicati. Ovviamente questa percentuale contiene soprattutto, se non quasi esclusivamente, lavori di piccola entità, anche economica. Entro due anni dall'aggiudicazione dei lavori vengono ultimati il 50% dei lavori. Anche qui la percentuale è fortemente influenzata dalla dimensione dei lavori stessi. Infatti, se circa il 60% dei lavori sotto i 500.000 euro vengono ultimati entro due anni dall'aggiudicazione, solo il 9% dei lavori sopra i 3 milioni viene ultimato entro lo stesso lasso di tempo.

Un altro aspetto della tempistica dell'implementazione delle opere pubbliche può

essere colto contando i giorni che in media passano tra l'aggiudicazione dell'opera e la consegna della stessa.

Tabella 3.12 - Dati sui tempi tra aggiudicazione e consegna per le opere aggiudicate nel periodo 2004-2008

	2004	2005	2006	2007	2008
Inferiori a 500.000 €	333	323	308	269	211
Tra 500.000 e 3.000.000 €	530	550	484	413	240
Superiori a 3.000.000 €	782	735	703	531	249
Totale giorni	400	399	365	304	215

Fonte: elaborazione IReR su dati Osservatorio regionale contratti pubblici

La tempistica dipende in maniera decisiva dalle dimensioni dell'opera in oggetto. Detto questo, i tempi medi di consegna sono decisamente in calo e tale calo risulta essere più pronunciato proprio nelle opere di grande dimensione in cui i tempi si sono quasi dimezzati dal 2004 al 2008. In realtà però questo dato ha bisogno di essere depurato. I dati riportati si riferiscono ovviamente alle opere già consegnate. Nulla ci viene detto delle opere ancora da consegnare, che nel caso delle opere superiori ai 3 milioni aggiudicate nel 2008 sono la maggior parte. È ovvio che il numero medio di giorni che passa dalla aggiudicazione alla consegna sia minore per gli anni più recenti. Ciò non deve farci concludere che i tempi si stanno accorciando. Per valutare questo dato serve cautela ed è possibile affermare qualche cosa solo per gli anni meno recenti. Nel 2004 e nel 2005 i dati sono molto simili tra loro, a prescindere dalle categorie di opere per importi. Segno che in quegli anni i tempi sono rimasti sostanzialmente costanti. Poco è possibile inferire dai dati relativi agli anni successivi.

Provenienza delle imprese

Nell'implementazione dei lavori pubblici decisive sono le imprese che si sono aggiudicate la realizzazione dei lavori. Alcuni dati relativi alla provenienza di queste imprese può aiutare a costruire una sorta di geografia della provenienza degli attori che in Lombardia operano nel settore della realizzazione dei lavori pubblici. Le imprese che si sono aggiudicate lavori pubblici nel periodo dal 2004 al 2008 in Lombardia hanno provenienze differenti. Il peso delle diverse provenienze è qui riportato sia rispetto al numero di appalti aggiudicati che rispetto all'ammontare di risorse collegate agli appalti aggiudicati.

Tabella 3.13 - Dati sulla provenienza imprese aggiudicatrici

Aree di Provenienza delle Imprese Appaltatrici	TOT	%	Importi	%
AMBITO INTERNAZIONALE	4	0,04	11.562.021,79	0,10
da CENTRO	351	3,70	955.083.982	8,43
da Lombardia	6.997	73,81	5.137.949.965	45,36
da NORD	1.454	15,34	3.332.596.057	29,42
da SUD e ISOLE	669	7,06	1.785.673.735	15,77
Altro	5	0,05	103.333.648	0,91
TOTALE	9.480	100	11.326.199.410	100,00

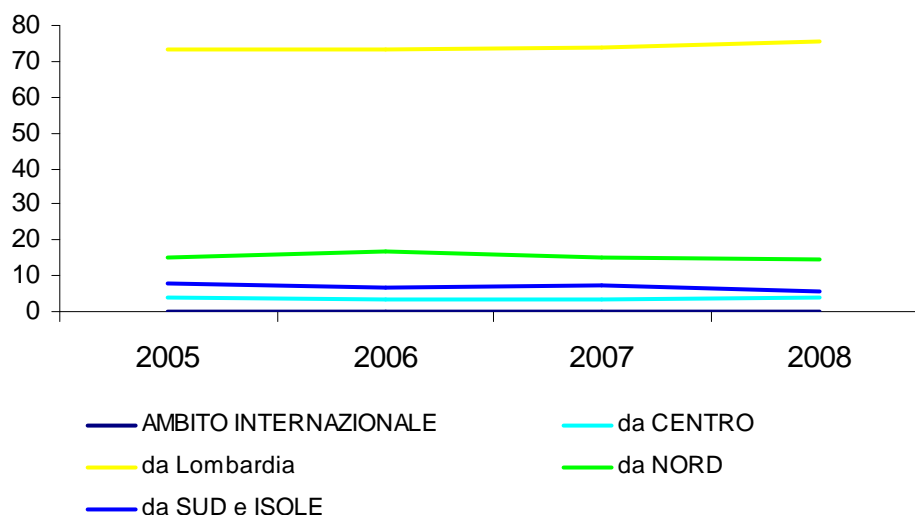
Fonte: elaborazione IReR su dati Osservatorio regionale contratti pubblici

Come si può evincere dalla lettura della tabella sottostante, se si considera il numero degli appalti aggiudicati, la maggior parte delle imprese aggiudicatrici proviene dalla Lombardia (73,81%), e molto poche sono riferibili a ambiti internazionali. Una seconda riflessione ha a che fare con il fatto che le imprese che vengono dal Nord (Lombardia esclusa) sono (15,34%) più del doppio delle imprese che vengono dal Sud e dalle Isole (7,06%) e quasi quattro volte le imprese che vengono dal Centro (3,70%).

Se invece si concentra l'attenzione sugli importi degli appalti aggiudicati, la porzione delle imprese lombarde diminuisce (45,36%), segno che il costo medio unitario delle opere aggiudicate alle imprese lombarde è inferiore alla media. Discorso inverso per le imprese provenienti dall'ambito internazionale, da quelle provenienti dal Centro Italia (8,43%), per quelle del Nord (29,42%) e per quelle del Sud (15,77%). In tutti questi casi le opere aggiudicate hanno un importo medio unitario superiore alla media. Questo aspetto è verificabile confrontando le percentuali di appalti (in numero) aggiudicati e le percentuali degli importi. Segno che le imprese non lombarde si aggiudicano molte meno opere di quelle lombarde, ma si tratta di opere con importi medi superiori a quelle che si aggiudicano le imprese lombarde.

Questo per quanto concerne l'andamento complessivo nel quinquennio. Se invece si intendono mettere in evidenza alcuni trend, è opportuno concentrarsi sull'andamento di alcune categorie di imprese.

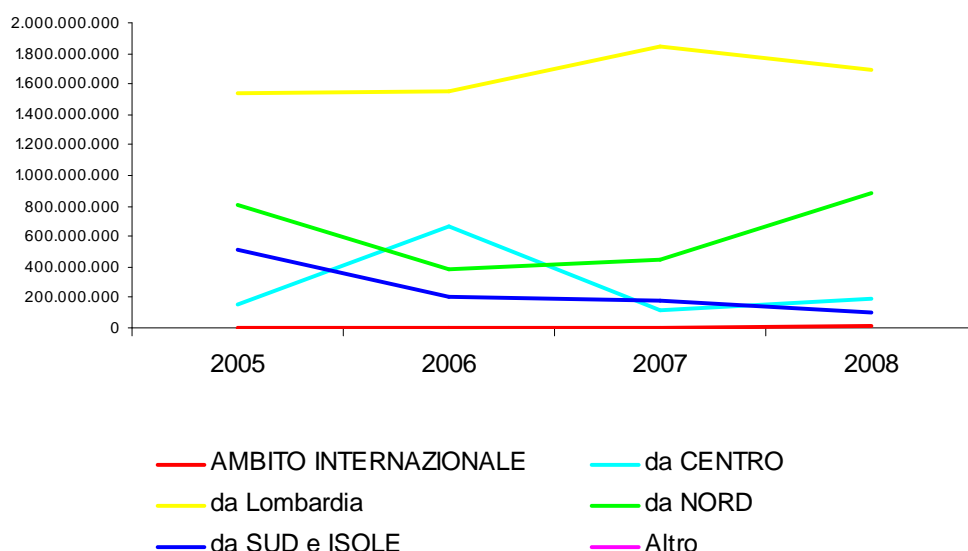
Grafico 3.21 - Andamento provenienze imprese aggiudicatrici sul numero (%) di opere aggiudicate



Fonte: elaborazione IReR su dati Osservatorio regionale contratti pubblici

Rispetto al numero di appalti aggiudicati, le percentuali riferite alla diversa provenienza delle imprese non sono mutate in maniera importante nel tempo, anzi, ciò che emerge è una sostanziale continuità. Se andiamo invece ad approfondire il trend della provenienza delle imprese aggiudicatrici con riferimento agli importi, l'andamento è quello esemplificato dalla figura sotto riportata.

Grafico 3.22 - Andamento della provenienza delle imprese aggiudicatrici sugli importi delle opere aggiudicate



Fonte: elaborazione IReR su dati Osservatorio regionale contratti pubblici

Gli andamenti di questo secondo grafico, relativo agli importi aggiudicati per provenienza dell'impresa aggiudicatrice, rivelano un trend diversificato per le differenti categorie (provenienza) di imprese. Per le imprese lombarde, nel periodo considerato si è assistito ad un aumento degli importi complessivi aggiudicati. Trend inverso si è evidenziato per la porzione degli importi aggiudicati a imprese provenienti dal Centro e dal Sud Italia. Un andamento a parabola, con picco inferiore nel 2006 è invece quello che descrive l'andamento per le imprese provenienti dal Nord.

Posto che per numero di opere il trend è piuttosto costante, è possibile affermare che l'andamento per le imprese lombarde è piuttosto costante. Per le imprese del centro e del sud il costo medio unitario per opera è calato negli anni, significa che esse si mobilitano per realizzare anche opere di importi inferiori. Per le imprese del nord invece il discorso è parzialmente inverso, infatti se nel 2006 si sono mobilitate per opere con importi inferiori all'anno precedente, dal 2006 in poi si sono occupate di realizzare opere di importi maggiori. Sulle imprese provenienti dall'ambito internazionale c'è poco da dire, dato che esse occupano una porzione praticamente residuale.

3.2. Gli appalti aggiudicati con importo inferiore o uguale a 150.000 euro

Le informazioni disponibili per gli appalti aggiudicati con importo inferiore a 150.000 euro, come detto, sono molto minori rispetto a quelle per le opere

superiori a questa soglia di importo. Le riflessioni che si possono fare sui trend sono meno approfondite ed accurate rispetto a quelle già proposte. In particolare, ripercorrendo l'organizzazione dei contenuti proposta per le opere con importo superiore ai 150.000 euro, ci concentreremo sui dati relativi alla descrizione degli interventi, non avendo praticamente alcuna informazione, fatta eccezione per i dati relativi alle modalità di affidamento, relativa al percorso di implementazione.

3.2.1. Numero ed importo complessivo degli interventi

Il primo dato da commentare, al fine di introdurre e presentare il settore dei lavori pubblici con importi inferiori ai 150.000 euro è la consistenza di questo settore nel tempo. Tale consistenza viene misurata sia in termini di numero di opere che in termini di importi complessivi.

Tabella 3.14 - Numero, importo e costo unitario medio delle opere aggiudicate nel periodo 2004-2008

Anno	Numero	Importo	CU
2004	5.987	356.198.609,80	59.495,3
2005	5.751	337.178.367,60	58.629,5
2006	5.245	299.259.213,65	57.056,1
2007	5.306	307.573.662,89	57.967,1
2008	4.903	283.536.041,34	57.829,1
Totale	27.192	1.583.745.895,28	58.243,1

Fonte: elaborazione IReR su dati Osservatorio regionale contratti pubblici

Nel periodo considerato le opere aggiudicate sono state oltre 27 mila, per un importo complessivo di oltre un miliardo e 500 milioni di euro. Il costo medio unitario delle opere nel periodo è stato di poco superiore ai 58 mila euro.

Negli anni il numero di opere aggiudicate è andato decisamente calando, passando dalle quasi 6 mila del 2004 alle poco meno di 5 mila del 2008, una diminuzione di circa il 20%. Se si fa riferimento agli importi complessivi, anche qui si conferma un calo della consistenza di queste opere nel tempo, passando dagli oltre 356 milioni di euro del 2004 ai poco più di 283 milioni di euro del 2008. Il calo, sia del numero che degli importi, è stato piuttosto costante negli anni, eccezion fatta per il 2007, che ha fatto segnare un leggero aumento della consistenza complessiva di queste opere.

3.2.2. Appalti aggiudicati per categorie di opere

Il peso delle diverse categorie di lavori per le opere con importi inferiori ai 150 mila euro aggiudicate nel periodo 2004-2008 è molto simile a quello per le opere con importi superiori a tale soglia. Sono sempre le opere stradali a giocare il ruolo più importante, sia per quanto riguarda il numero di opere aggiudicate che per quanto riguarda gli importi legati a tali opere. Rispetto al costo unitario i dati, così come per le opere con importi maggiori di 150 mila euro, indicano nella categoria

di opere ferroviarie il settore con costo unitario medio più alto.

Di seguito vengono presentate le prime dieci categorie di opere per numeri di appalti aggiudicati, importi complessivi e costo unitario medio, nel periodo 2004-2008.

Tabella 3.15 - Graduatoria categorie opere pubbliche per numero, importo e costo medio unitario nel periodo 2004-2008

POSIZIONE	NUMERO	IMPORTO	COSTO MEDIO UNITARIO
1	Opere stradali	Opere stradali	Ferrovie
2	Edilizia sociale e scolastica	Edilizia sociale e scolastica	Piste ciclabili e ciclopedonabili
3	Altra edilizia pubblica	Altra edilizia pubblica	Infrastrutture per attività industriali
4	Difesa del suolo	Difesa del suolo	Opere marittime e lacuali
5	Opere di protezione dell'ambiente	Opere di protezione dell'ambiente	Infrastrutture per l'agricoltura
6	Sport e spettacolo	Risorse idriche	Turistico
7	Edilizia sanitaria	Sport e spettacolo	Edilizia abitativa
8	Risorse idriche	Edilizia sanitaria	Pubblica sicurezza
9	Culto	Culto	Risorse idriche
10	Igienico sanitario	Igienico sanitario	Difesa

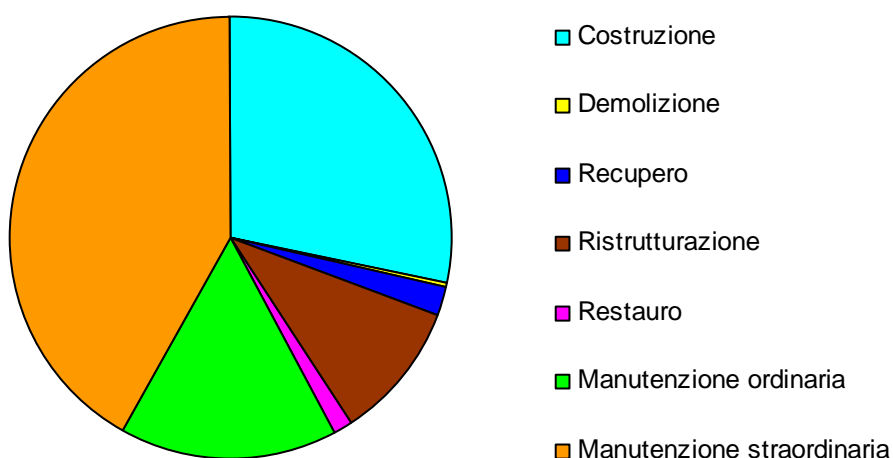
Fonte: elaborazione IReR su dati Osservatorio regionale contratti pubblici

La tabella sopra evidenzia i pesi delle singole categorie all'interno del settore di opere pubbliche considerato. L'elenco di categorie è piuttosto simile se si fa riferimento al numero di appalti aggiudicati e agli importi complessivi. Esso risulta differente se invece ci si concentra sul costo medio unitario per opera.

3.2.3. Appalti aggiudicati per tipologia di opera

Le opere aggiudicate nel periodo considerato hanno a che fare principalmente con lavori di manutenzione straordinaria, con lavori di costruzione e con lavori di manutenzione ordinaria. I dati sono piuttosto simili alla distribuzione delle tipologie di lavori per le opere con importi superiori, segno che l'importo dell'opera non è direttamente correlato alla tipologia della stessa. Su un totale di 27.192 opere, quelle di costruzione sono state ben 7.701 (28,32%), quelle relative a lavori di manutenzione straordinaria sono state 11.393 (41,9%), quelle per manutenzioni ordinarie 4.294 (pari al 15,79%) quelle di ristrutturazione 2.747 (10,1%). Di seguito un grafico che evidenzia il peso relativo delle diverse tipologie di lavori nel periodo 2004-2008.

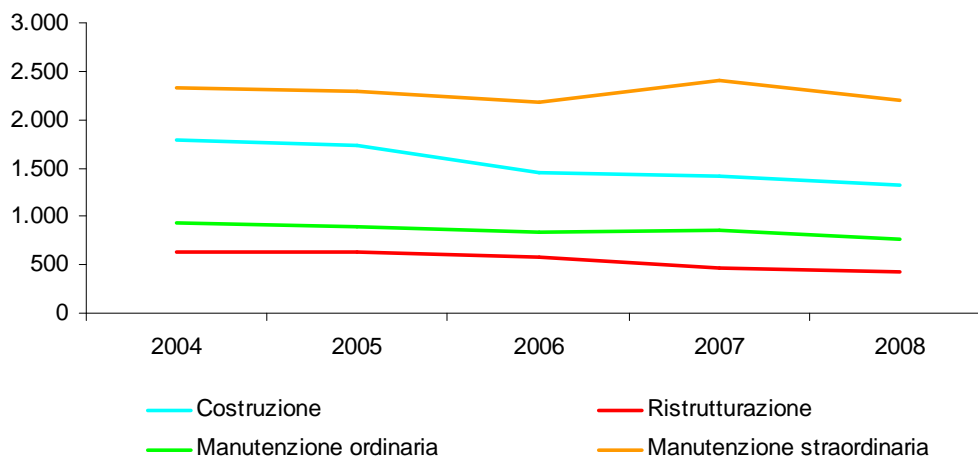
Grafico 3.23 - Tipologie di lavori per opere aggiudicate nel periodo 2004-2008



Fonte: elaborazione IReR su dati Osservatorio regionale contratti pubblici

Prendiamo ora in considerazione il trend nelle opere aggiudicate per tipologia di lavori.

Grafico 3.24 - Andamento delle tipologie di lavori per opere aggiudicate nel periodo 2004-2008

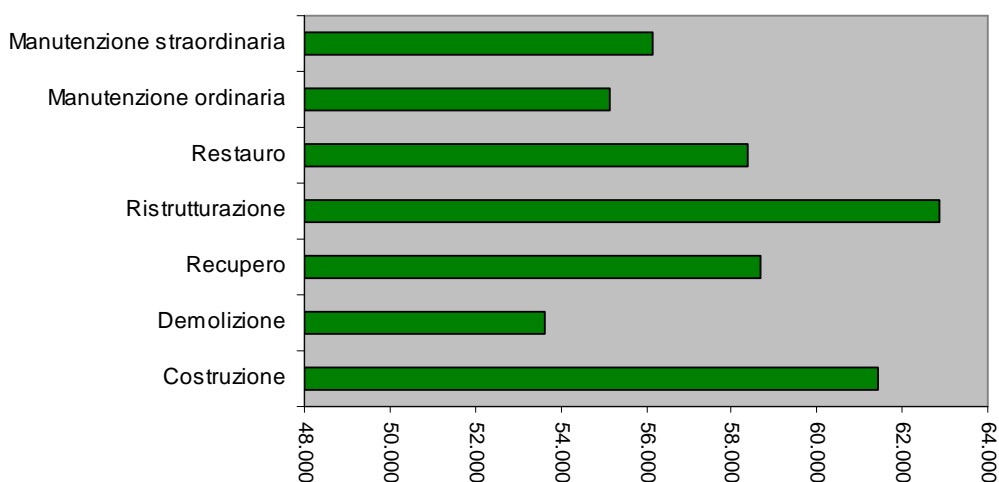


Fonte: elaborazione IReR su dati Osservatorio regionale contratti pubblici

Il grafico 3.24 evidenzia che il numero di opere aggiudicate per lavori di ristrutturazione, manutenzione ordinaria e costruzione è andato diminuendo nel tempo. Meno univoco è stato l'andamento del numero di opere aggiudicate per lavori di manutenzione straordinaria.

Il costo medio unitario delle opere aggiudicate si differenzia piuttosto nettamente se viene rappresentato per tipologie di lavori. Così come per le opere con importi superiori ai 150 mila euro, anche per quelle con importi minori, il costo medio unitario si diversifica per le diverse tipologie di lavori.

Grafico 3.25 - Costo medio unitario per tipologie di lavori

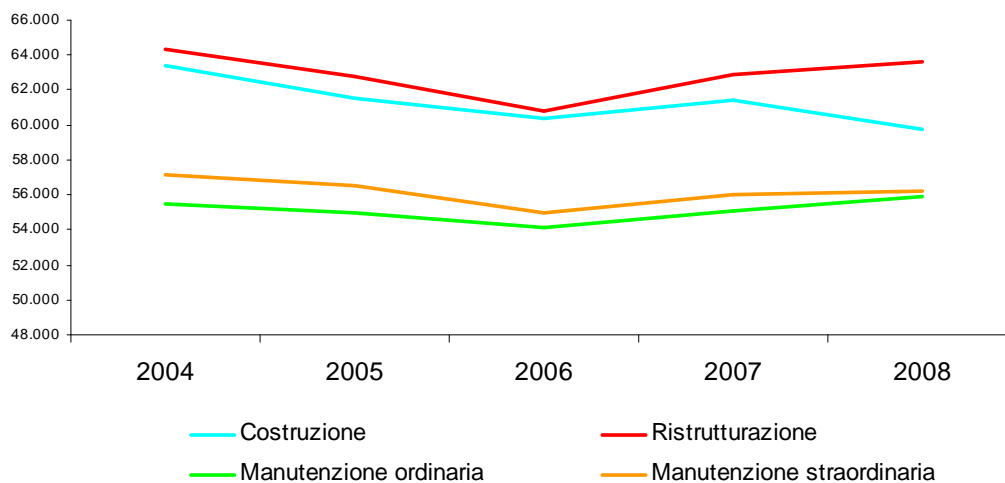


Fonte: elaborazione IReR su dati Osservatorio regionale contratti pubblici

Le ristrutturazioni sono le opere che comportano un costo medio unitario maggiore, seguite dai lavori di costruzione e da quelli di restauro e recupero.

Di seguito vengono rappresentati i trend dei costi medi unitari delle quattro tipologie di lavori più rappresentative.

Grafico 3.26 - Andamento costo medio unitario per alcune tipologie di lavori



Fonte: elaborazione IReR su dati Osservatorio regionale contratti pubblici

Per tutte le tipologie di lavori considerate il 2006 è stato un anno in cui il costo medio unitario per opere ha raggiunto un minimo. Per le ristrutturazioni, le manutenzioni straordinarie e ordinarie dal 2006 al 2008 il valore è andato crescendo. Per le opere relative a lavori di costruzione invece dal 2007 al 2008 si evidenzia un calo.

Capitolo 4

Gli interventi nelle province lombarde dal 2004 al 2008

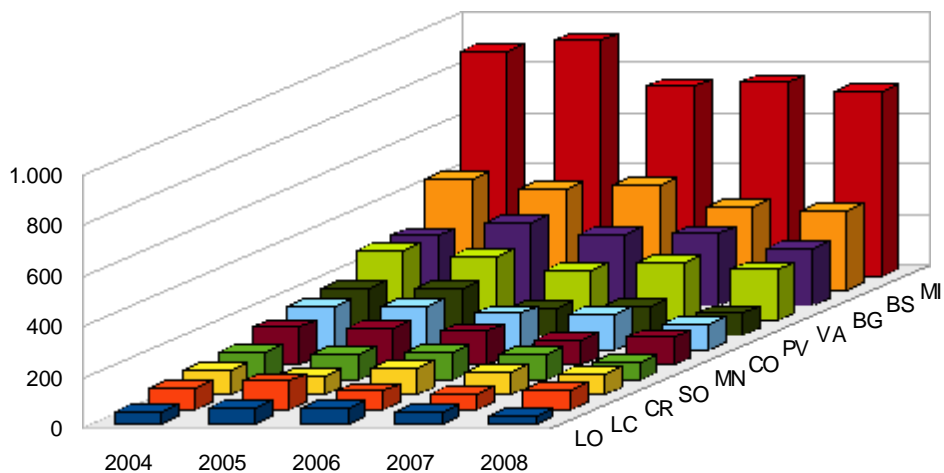
Viene presentata di seguito una panoramica sull'evoluzione di alcuni dati relativi agli appalti aggiudicati dal 2004 al 2008 nelle diverse province lombarde. Si è cercato di ricostruire il quadro degli andamenti su tutto il territorio provinciale, privilegiando i confronti alla ricostruzione puntuale dei trend nei singoli territori. Non per tutti gli indicatori presentati nei primi due capitoli questa operazione è stata possibile, anche per evitare rappresentazioni eccessivamente complesse e, di conseguenza, poco leggibili. Proprio in funzione della leggibilità dei grafici, anche in questo capitolo largamente preferiti alle tabelle, sono stati adottati alcuni accorgimenti tecnici che verranno man mano illustrati.

4.1. Descrizione degli interventi dal 2004 al 2008

4.1.1. Numero e importo degli appalti aggiudicati

Abbiamo visto quali siano state le caratteristiche degli appalti per opere pubbliche aggiudicate negli ultimi 5 anni. In questo capitolo ci occuperemo di osservare come le tendenze desumibili dai dati a disposizione dell'osservatorio abbiano inciso sui territori provinciali, sia per quanto riguarda la distribuzione complessiva, sia analizzando la situazione della singola provincia.

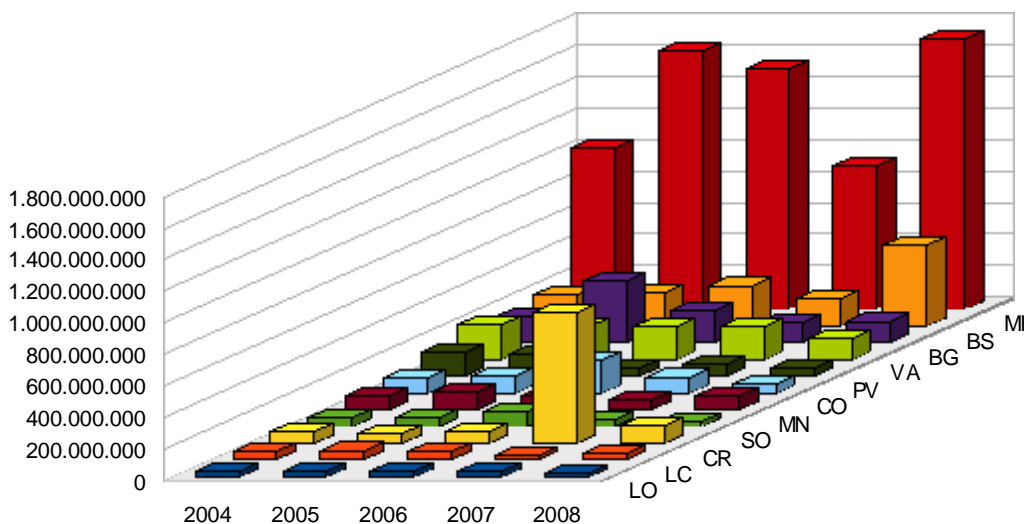
Grafico 4.1 - Distribuzione provinciale del numero di appalti dal 2004 al 2008



Nota: Per una migliore leggibilità, le province non sono in ordine alfabetico, ma ordinate per numero di appalti aggiudicati nel 2004

Fonte: elaborazione IReR su dati Osservatorio regionale contratti pubblici

Grafico 4.2 - Distribuzione provinciale dell'importo degli appalti dal 2004 al 2008

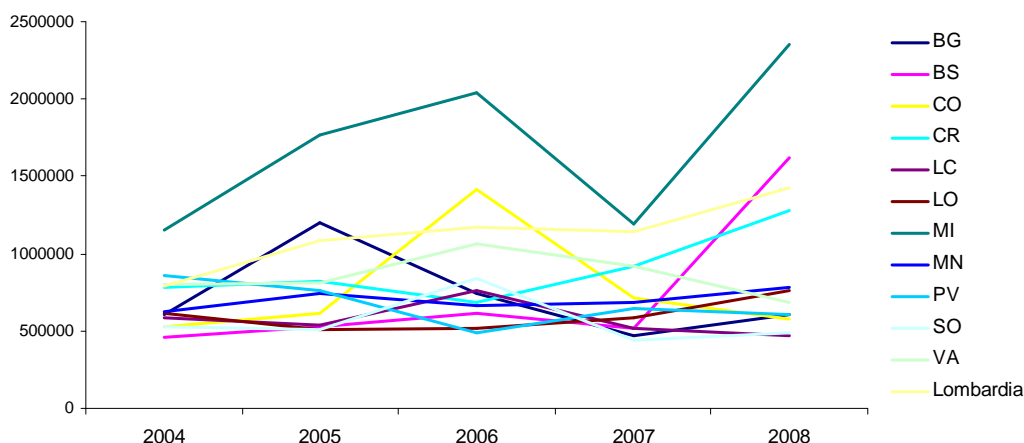


Fonte: elaborazione IReR su dati Osservatorio regionale contratti pubblici

Si registra una sostanziale continuità nella distribuzione del numero degli appalti tra le province negli anni, mentre si segnalano differenze tra un anno e l'altro nella distribuzione degli importi. La provincia di Milano resta predominante, con due "cali" in termini di valore assoluto nel 2004 e 2006. Varese, Bergamo e Brescia si contendono il secondo posto: nel 2004 e 2007 se lo aggiudica Varese, nel 2005 Bergamo, nel 2006 e nel 2008 (con uno scarto decisamente maggiore), Brescia. Nel 2006 Como, Sondrio e, con scarti minori, Lecco, vedono i maggiori importi legati agli appalti aggiudicati, mentre nello stesso anno Pavia vede più che dimezzati gli importi totali e negli anni successivi mantiene all'incirca gli stessi valori. Un caso particolare interessa la provincia di Cremona che, nel 2007, contempla tra gli appalti aggiudicati sul proprio territorio, un appalto per la

progettazione, costruzione e gestione di un tratto autostradale (autostrada regionale “integrazione del sistema transpadano direttrice Cremona – Mantova, tratto Cremona – Mantova Sud”) del valore, a base d'asta, superiore a 750 milioni di euro (762.188.021). Questo valore, ben evidente nel grafico relativo agli appalti, farà apparire presunte “anomalie” anche nelle rappresentazioni successive; ad esempio, vedremo che il dato cremonese relativo al settore mobilità o costruzioni nel 2007 sarà rilevante, il costo medio pro-capite sul territorio provinciale registrerà un picco nel 2007, mentre l'incidenza, in termini di importo, dei subappalti sul totale sarà molto bassa, probabilmente perchè quel singolo appalto, che da solo quasi decuplica l'importo totale medio registrato nel quinquennio, non prevede il ricorso a subappalti se non in minima parte. Questa nota rimanda alla possibilità, tutt'altro che remota, secondo la quale è sufficiente uno o pochi appalti per modificare significativamente i dati relativi a un singolo territorio provinciale in un dato anno. In particolare, questo vale nelle province in cui la mole “usuale” di appalti, specialmente in termini di importo non è tanto alta da “compensare”, attraverso la media dei costi, casi singoli di carattere eccezionale. Nel commentare i grafici successivi, non verrà nuovamente richiamato il dato cremonese, avendone già dato conto.

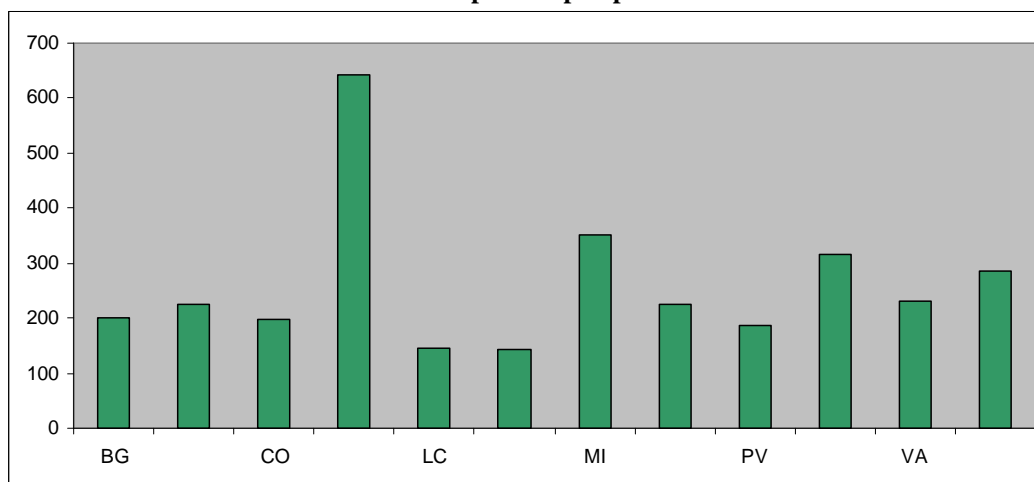
Grafici 4.3 - Costo medio provinciale per appalto 2004 – 2008



Fonte: elaborazione IReR su dati Osservatorio regionale contratti pubblici

Il costo medio per appalto resta generalmente compreso tra 500.000 e 1 milione di euro, con le eccezioni puntuali di Bergamo nel 2005, Como e Varese nel 2006, Brescia e Cremona nel 2008. Nella provincia di Milano il dato annuo è sempre superiore al milione di euro. Il dato lombardo complessivo, in questo caso, fa da spartiacque tra la provincia di Milano e le altre.

Grafici 4.4 - Costo medio pro – capite provinciale 2004 – 2008



Nota: Il dato della provincia di Cremona risente del valore assunto dal dato nel 2007 (2.313 €/ab) in corrispondenza con l'aggiudicazione di un'opera di carattere eccezionale

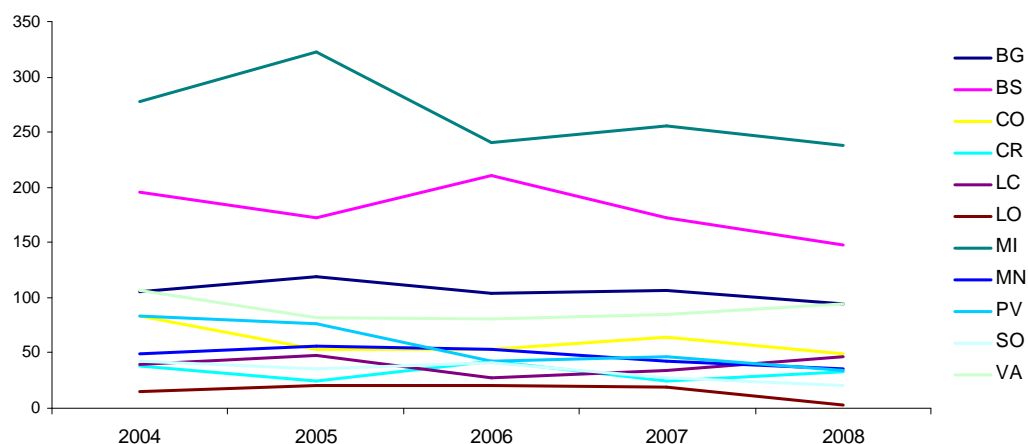
Fonte: elaborazione IReR su dati Osservatorio regionale contratti pubblici

Il costo medio pro capite presenta andamenti più irregolari (minore è anche la scala di rappresentazione). La ragione è ovvia: mentre il costo medio per appalto tiene conto sia dell'importo che del numero complessivo di appalti (si presume che i dati abbiano tendenzialmente lo stesso trend di crescita, seppure con "velocità" diverse), nel costo pro capite entra in gioco il fattore popolazione, che è maggiormente costante, mentre l'importo complessivo degli appalti aggiudicati può variare sensibilmente da un anno all'altro, sia in crescita che in diminuzione.

4.1.2. Categorie di opere pubbliche

Per analizzare i trend negli anni della distribuzione sul territorio degli appalti relativi alle singole categorie, si è scelto di ricorrere ai settori di intervento anziché alle categorie puntuali, con l'obiettivo di snellire i dati e semplificarne la lettura. Si tratta infatti di una rappresentazione che, se esaustiva, si porrebbe l'obiettivo di mostrare l'andamento di 30 categorie in 11 province per 5 anni. La semplificazione si fa dunque necessaria. Osserveremo la distribuzione, nel corso degli anni, degli importi totali per provincia e settore di intervento, per poi dar conto dei trend a cui sono stati soggetti gli indicatori, già utilizzati nei capitoli 2 e 3, relativi ai settori mobilità, sociale, ambientale.

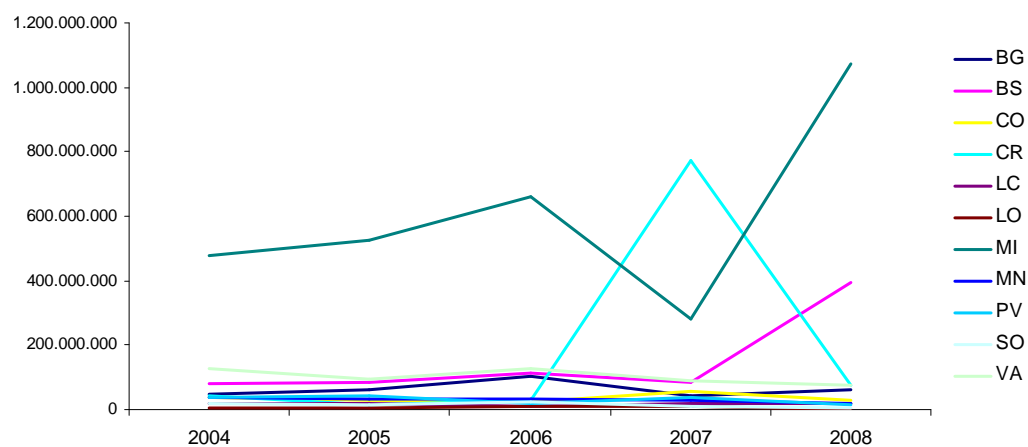
Grafico 4.5 - Distribuzione provinciale del numero degli appalti del settore mobilità



Fonte: elaborazione IReR su dati Osservatorio regionale contratti pubblici

La distribuzione del numero di appalti nel settore è tendenzialmente costante nel quinquennio considerato. La concentrazione è massima a Milano seguita, in maniera costante nel tempo, da Brescia e, alternativamente, da Bergamo e Varese, mentre è minima a Lodi, Cremona e Sondrio.

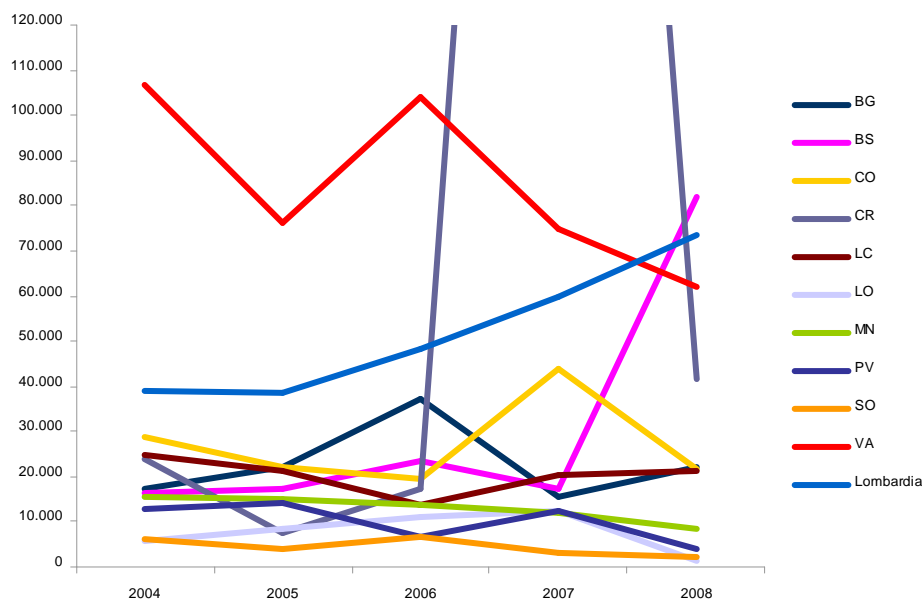
Grafico 4.6 - Distribuzione provinciale degli importi degli appalti del settore mobilità



Fonte: elaborazione IReR su dati Osservatorio regionale contratti pubblici

Per quanto riguarda gli importi, a una distribuzione costante con Milano sempre prevalente e le altre province attestata su valori sostanzialmente stabili, fanno da contrappunto le eccezioni di Cremona nel 2007 e Brescia nel 2008.

Grafico 4.7 –Andamento dell'indicatore relativo alla mobilità per provincia 2004 – 2006

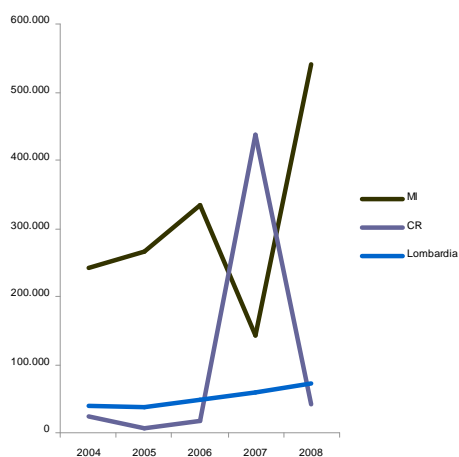


Nota: Sono rappresentate tutte le province ad eccezione di Milano che, avendo valori difficilmente comparabili con le altre, modificava la scala del grafico rendendone difficile la lettura.

Fonte: elaborazione IReR su dati Osservatorio regionale contratti pubblici

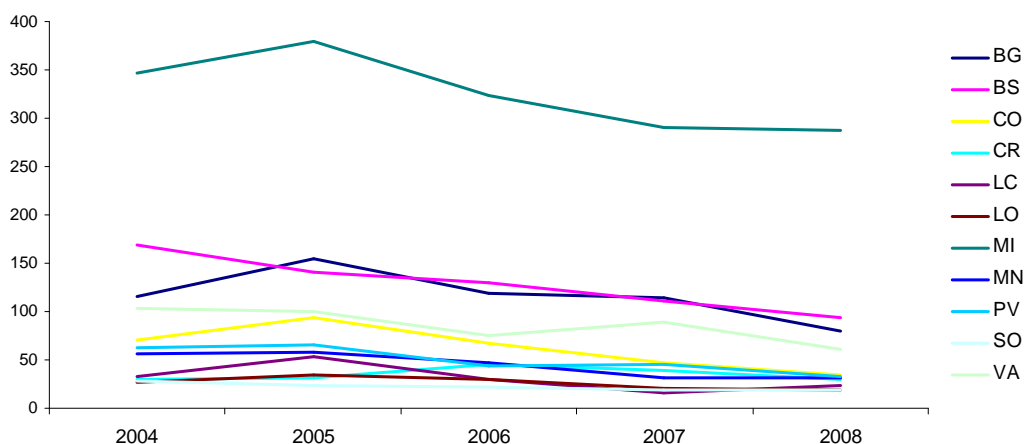
L'indicatore utilizzato (€ per kmq), tendenzialmente costante e sotto la media regionale per quasi tutte le province (Brescia nel 2008 vede un picco), è sempre sopra la media per Varese (ad eccezione del 2008) e per Milano; in quest'ultima, con valori non comparabili con quelli delle altre, a segnalare la densità di investimenti che caratterizza la provincia capoluogo.

Grafico 4.8 - Andamento dell'indicatore relativo alla mobilità per provincia 2004 – 2006



Fonte: elaborazione IReR su dati Osservatorio regionale contratti pubblici

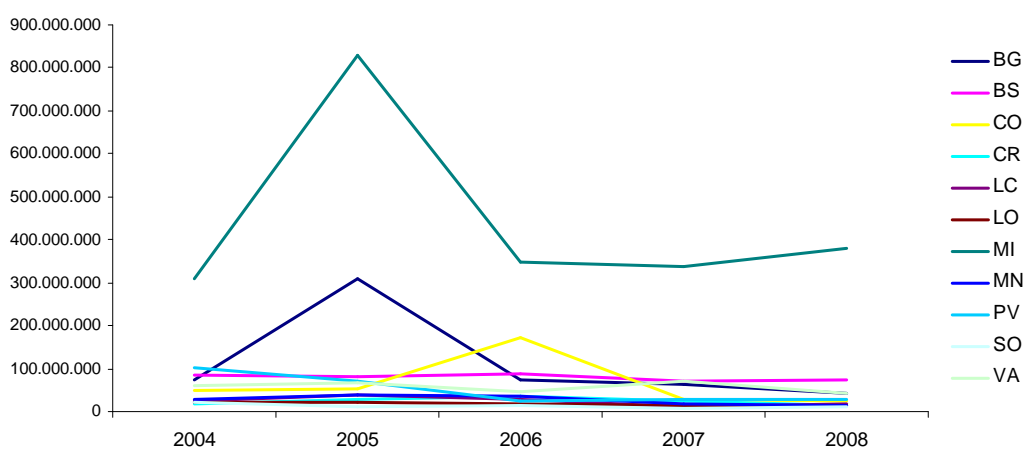
Grafici 4.9 - Distribuzione provinciale del numero di appalti del settore sociale



Fonte: elaborazione IReR su dati Osservatorio regionale contratti pubblici

A fronte di una distribuzione pressoché costante nel numero di appalti, si assiste a una decisa concentrazione degli importi nel settore sociale nella provincia di Milano, in particolare nel 2005, anno in cui anche Bergamo registra picchi di spesa. Nel 2006 è Como ad avere una buona performance.

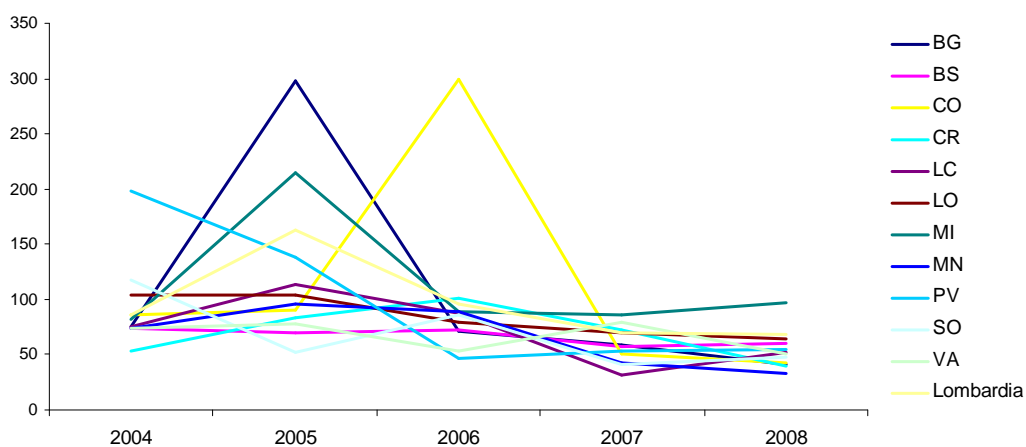
Grafici 4.10 - Distribuzione provinciale degli importi degli appalti del settore sociale



Fonte: elaborazione IReR su dati Osservatorio regionale contratti pubblici

Concentrando l'attenzione sull'andamento dell'indicatore relativo alla spesa sociale (€ pro capite), si nota come Como nel 2006 e Bergamo nel 2005 siano riuscite ad avvicinarsi al valore di 300 euro a persona, i valori medi più alti registrati nel quinquennio in tutta la regione. Il dato di Milano, data la densità di popolazione della Provincia, si mantiene costante, intorno a 100 euro, con uno scarto in positivo nel 2005, quando supera i 200 euro. In ragione di questo andamento, nel 2005 anche il dato medio lombardo segna un aumento significativo.

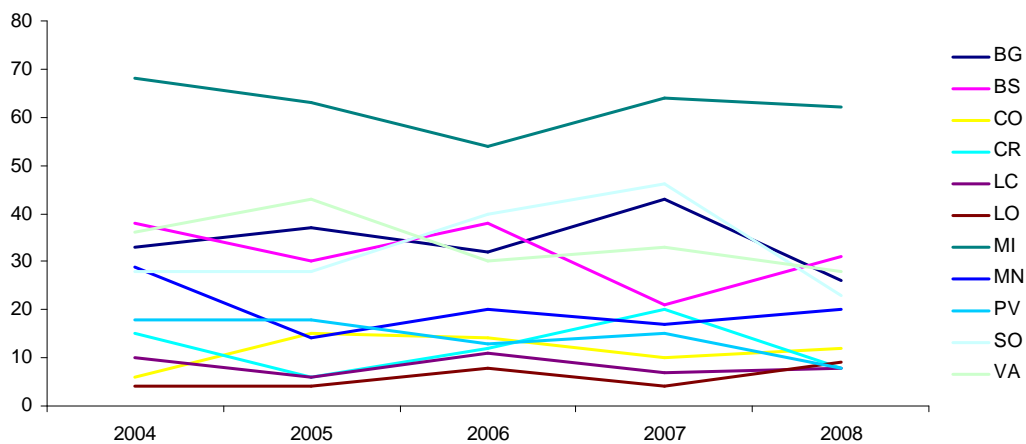
Grafico 4.11 - Andamento dell'indicatore relativo alla settore sociale per provincia 2004 – 2006



Fonte: elaborazione IReR su dati Osservatorio regionale contratti pubblici

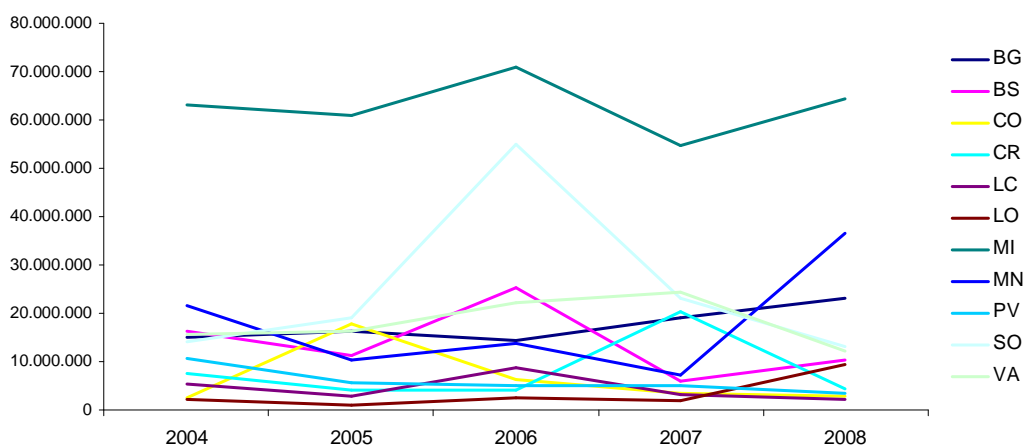
I dati relativi al settore ambiente sono quelli che presentano maggiore difformità distributiva, in particolare per gli importi totali, fatto salva la costante prevalenza, sia in numero che in importo, di Milano.

Grafici 4.12 - Distribuzione provinciale del numero (%) di appalti del settore ambientale



Fonte: elaborazione IReR su dati Osservatorio regionale contratti pubblici

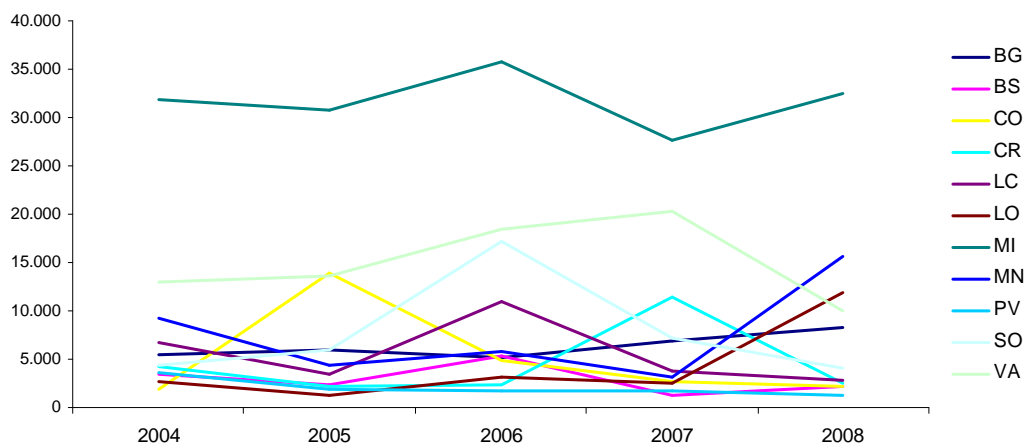
Grafici 4.13 - Distribuzione provinciale degli importi per gli appalti del settore ambientale



Fonte: elaborazione IReR su dati Osservatorio regionale contratti pubblici

Tra le particolarità di queste distribuzioni annuali “incostanti”, si segnalano l’importo totale di Sondrio nel 2006 e di Mantova nel 2008. Varese ha un indicatore di investimento nel settore ambientale costantemente sopra la media regionale, mentre altri “picchi”, oltre a quelli già ricordati di Sondrio e Mantova, riguardano Como nel 2005, Lecco nel 2006 e Cremona nel 2007.

Grafico 4.14 - Andamento dell'indicatore relativo al settore ambientale per provincia 2004-2008



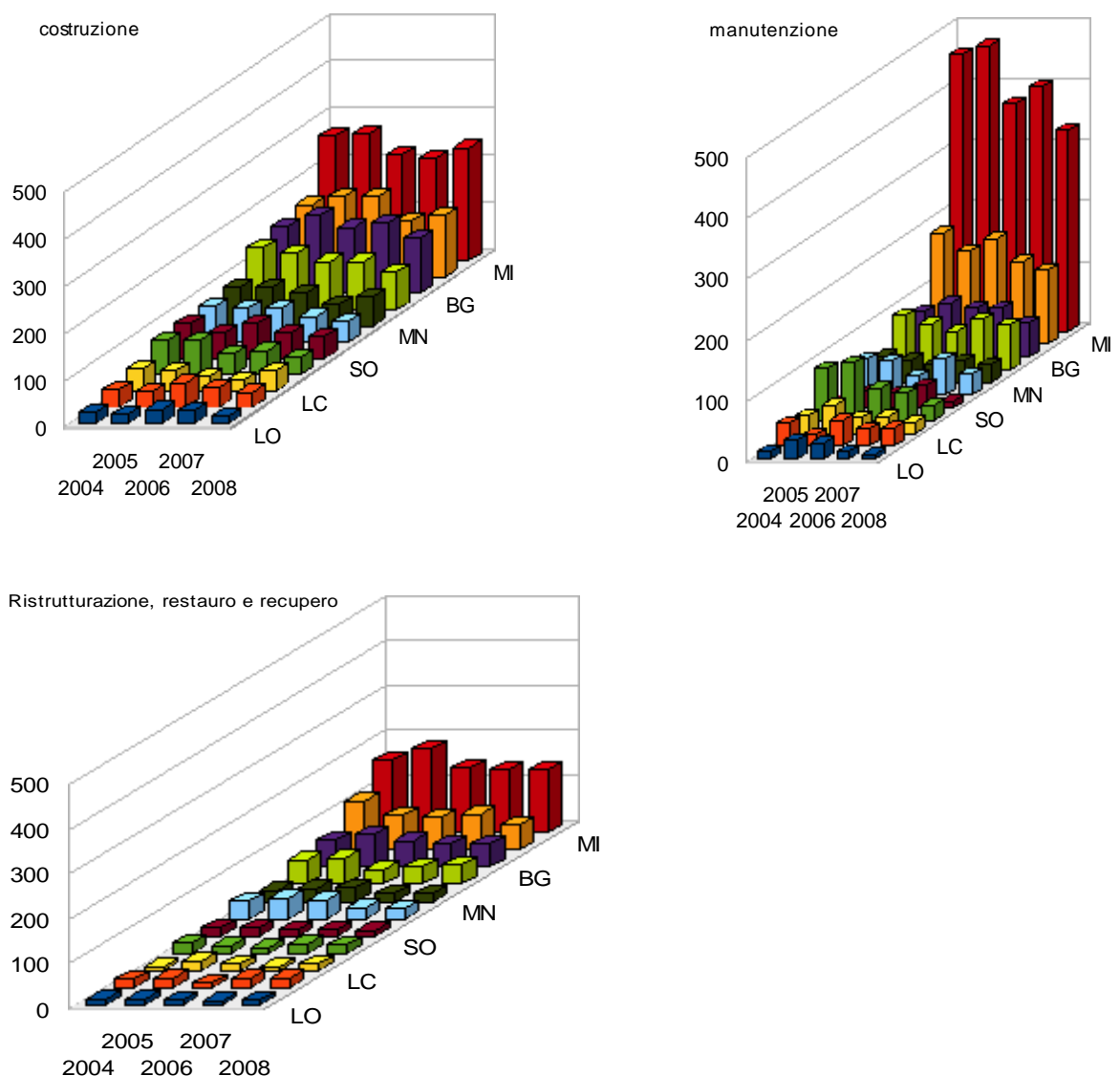
Fonte: elaborazione IReR su dati Osservatorio regionale contratti pubblici

La prevalenza della Provincia di Milano viene evidenziata anche nell’andamento del relativo indicatore (€ per kmq), superiore a quello delle altre province sia per la concentrazione di appalti che per le dimensioni non eccessive del territorio provinciale (per estensione, la provincia di Milano si colloca al quinto posto tra le lombarde).

4.1.3 Le tipologie di opere pubbliche

Anche per esaminare le tipologie di lavori pubblici aggiudicati, dovendo analizzare una distribuzione su più province per più anni, verrà osservato l'andamento distributivo delle tipologie principali, prese singolarmente. Verranno quindi prese in considerazione: costruzione, manutenzione (straordinaria più ordinaria) e interventi sul patrimonio esistente diversi dalla manutenzione (ristrutturazione, restauro e recupero). Gli interventi di demolizione, anche per le ragioni già ricordate nel capitolo 2, restano marginali.

Grafico 4.15, 4.16 e 4.17 - Distribuzione per province del numero di appalti di costruzione, manutenzione e ristrutturazione, restauro e recupero, 2004 – 2008



Gli appalti per opere di manutenzione (ordinaria e straordinaria) sono con decisione concentrati nella provincia di Milano, dove superano in numero anche gli appalti per opere di costruzione. Paragonabili i dati delle due tipologie nelle altre province, con prevalenza, tendenziale delle opere di costruzione. Le opere di ristrutturazione, restauro e recupero si collocano, con l'eccezione di Milano, sotto i 100 appalti per anno in tutte le province.

Tabelle 4.1, 4.2, 4.3 - Distribuzione per province dell'importo di appalti di costruzione, manutenzione e ristrutturazione, restauro e recupero

Importo appalti aggiudicati per opere di costruzione

Province	2004	2005	2006	2007	2008
BG	107.486.930	318.116.732	144.704.485	74.650.179	91.859.453
BS	96.285.205	120.817.015	159.150.764	74.700.026	416.762.243
CO	42.202.913	55.067.396	171.269.246	39.497.272	30.258.043
CR	49.586.422	24.420.012	44.684.862	782.554.008	17.736.844
LC	38.245.729	33.029.097	33.544.979	16.249.031	24.114.545
LO	15.847.782	15.111.283	19.163.719	17.535.877	11.193.575
MI	524.134.084	799.226.031	1.064.008.907	290.893.406	1.343.504.005
MN	61.093.196	61.473.696	52.160.489	28.242.379	38.288.848
PV	113.755.063	75.148.043	27.577.150	42.410.629	24.013.344
SO	36.984.305	36.094.333	77.447.961	33.555.641	25.121.312
VA	134.893.878	115.135.648	141.196.179	122.556.756	66.626.516
Totale Lombardia	1.220.515.506	1.653.639.286	1.934.908.741	1.522.845.206	2.089.478.728

Importo appalti aggiudicati per opere di manutenzione

Province	2004	2005	2006	2007	2008
BG	30.364.592	29.465.333	31.149.868	33.667.375	20.539.438
BS	56.519.824	44.348.795	55.338.371	58.934.338	53.598.645
CO	22.364.237	24.869.691	14.917.289	50.263.865	16.094.182
CR	13.639.612	9.230.344	21.314.652	16.302.802	20.806.972
LC	8.722.292	18.092.205	8.243.782	8.756.266	6.284.383
LO	3.609.081	10.172.672	9.668.925	4.546.131	1.683.819
MI	334.927.479	446.763.070	324.547.946	378.374.969	235.059.456
MN	21.423.774	29.731.878	19.673.156	16.530.266	38.744.457
PV	30.144.605	55.052.971	17.664.012	22.973.151	11.660.232
SO	5.075.855	9.099.087	10.372.360	8.907.099	2.733.233
VA	34.522.543	40.222.628	49.848.989	42.551.982	34.573.287
Totale Lombardia	561.313.895	717.048.672	562.739.348	641.808.243	441.778.104

Importo appalti aggiudicati per opere di ristrutturazione, restauro e recupero

Province	2004	2005	2006	2007	2008
BG	28.608.251	47.314.090	29.955.705	25.567.674	24.039.004
BS	51.076.635	48.952.748	42.953.459	40.228.122	37.210.657
CO	28.084.471	27.101.304	21.094.250	10.959.645	12.612.300
CR	12.051.850	25.906.592	6.824.595	24.441.917	16.311.993
LC	4.414.576	8.949.430	14.022.613	6.088.056	5.546.891
LO	10.720.103	7.422.434	6.483.341	7.263.633	12.335.472
MI	157.785.434	394.015.910	139.497.053	220.364.826	119.289.920
MN	10.833.794	18.572.550	16.073.903	23.159.097	8.440.885
PV	13.617.875	12.117.403	8.284.449	9.579.248	12.354.447
SO	15.576.662	6.651.938	7.023.037	3.749.997	6.789.346
VA	51.832.363	50.531.764	18.063.602	42.524.564	24.695.058
Totale Lombardia	384.602.014	647.536.165	310.276.008	413.926.779	279.625.972

Fonte: elaborazione IReR su dati Osservatorio regionale contratti pubblici

A Milano si concentrano i maggiori importi, con una costante presenza ai primi posti per Brescia sia nelle opere di manutenzione sia negli interventi di ristrutturazione, restauro e recupero (in questo secondo caso insieme a Varese). Nel caso delle opere di costruzione, sono Bergamo, Brescia e Varese a “contendersi” i primi posti insieme a Milano, ma si rilevano più frequenti eccezioni (Pavia nel 2004, Como nel 2006 e Cremona nel 2007).

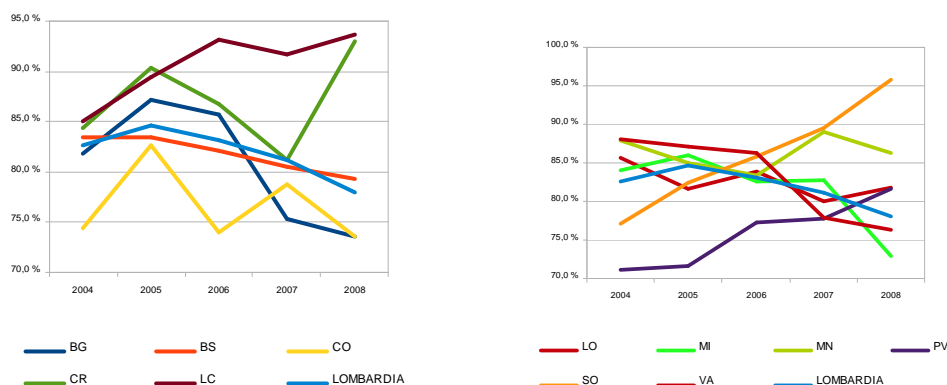
4.2 Il percorso di implementazione

Mentre è sembrato interessante osservare la concentrazione degli appalti di opere pubbliche nelle diverse aree della Lombardia (in sostanza, si è osservato come le opere pubbliche, per tipologia e categoria, si distribuiscono sul territorio), per alcuni parametri relativi al percorso di implementazione dei progetti sembra più interessante guardare come siano o non siano mutate le tendenze all'interno di ciascuna provincia (il riferimento in particolare è alle modalità di affidamento, alle fonti di finanziamento e al ricorso ai subappalti). Si cercherà cioè di capire come le tendenze delle singole province si discostino dal, o confermino il, trend complessivo regionale. Osservando i parametri più strettamente legati all'economia dell'intervento (ribassi, costi per la sicurezza e investimenti netti), l'attenzione si concentrerà sugli scarti, rispetto al parametro regionale, di alcuni indicatori significativi (percentuale di ribasso, incidenza dei costi per la sicurezza, rapporto tra importo a base d'asta e investimenti netti).

4.2.1. *Modalità di affidamento*

Come già ricordato nel capitolo 3, la normativa in merito alle modalità di affidamento degli appalti è mutata nel 2006. Pertanto la lettura dei trend provinciali, in teoria, potrebbe essere effettuata correttamente solo per i periodi, distinti, 2004 – 2006 e 2007 - 2008. Avendo già proposto nel capitolo 2 alcune considerazioni e rappresentazioni sintetiche relative all'utilizzo delle tre principali modalità di affidamento, si è ritenuto ragionevole ricondurre a queste tre modalità anche la classificazione degli anni precedenti (operazione molto semplice, essendo le modalità possibili aumentate e non diminuite) e ricostruire quindi il trend della distribuzione all'interno delle province di procedura aperta, ristretta e negoziata. In questo modo però non potrà essere evidenziato il ricorso alla procedura selettiva (come abbiamo visto, ben l'8% degli importi in provincia di Varese nel 2008), perché leggibile solo per l'anno 2008. In questa sede, dedicata alla lettura degli andamenti nel corso degli anni, la perdita di un dato non confrontabile non è fatto grave ma, anche per questo motivo, si consideri che la somma delle percentuali di utilizzo delle diverse modalità di affidamento non potrà essere sempre uguale a 100 (non viene rappresentato il ricorso, sempre residuale, alla trattativa privata o, per gli anni 2007 e 2008, alla voce “altro”).

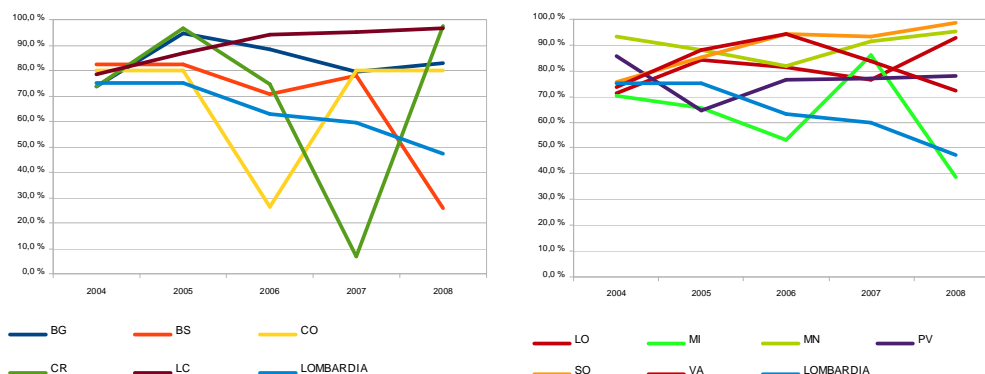
Grafico 4.18 - Percentuale del ricorso a procedura aperta per numero di appalti per provincia



Fonte: elaborazione IReR su dati Osservatorio regionale contratti pubblici

Complessivamente, il ricorso alla procedura aperta è in calo, sia per numero di appalti che per importo. Un calo che comunque riguarda una modalità di affidamento relativa mediamente all'80-85% degli appalti e al 60% degli importi.

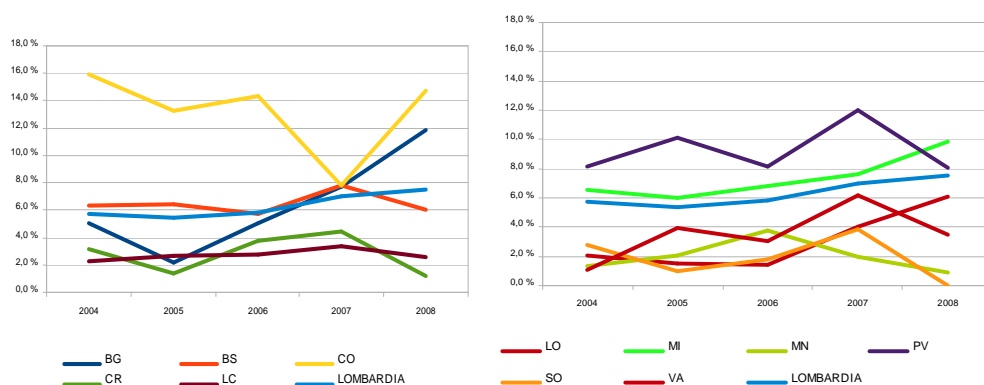
Grafico 4.19 - Percentuale del ricorso a procedura aperta per importo di appalti per provincia



Fonte: elaborazione IReR su dati Osservatorio regionale contratti pubblici

Tra loro difforni i comportamenti delle diverse province, che segnalano trend e picchi singolari. Per numero di appalti, Brescia e Milano (dove si concentra la maggiore quantità totale) sono in linea con l'andamento regionale, mentre ad esempio Lecco e Sondrio sono in decisa controtendenza. Controtendenza che si manifesta per queste due province anche osservando gli importi. I picchi negativi di Como, Cremona e Brescia sono dovuti alla presenza dei già citati appalti singolari, di importo elevato, per i quali non si è fatto evidentemente ricorso alla procedura aperta.

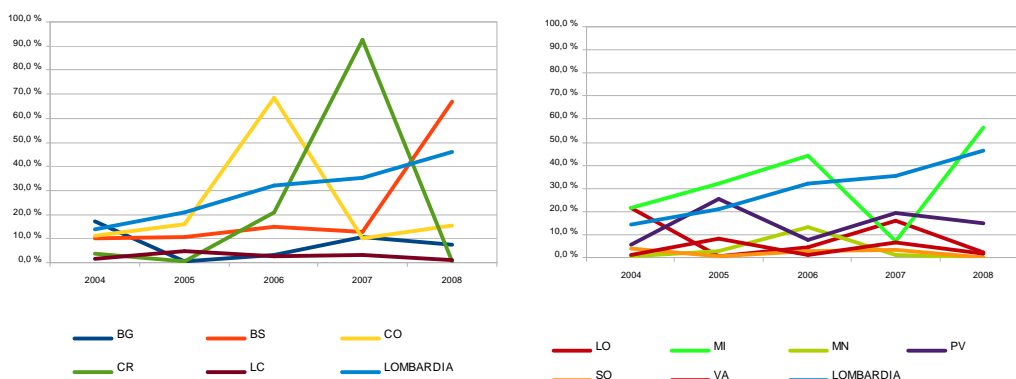
Grafici 4.20 - Percentuale del ricorso a procedura ristretta per numero di appalti per provincia



Fonte: elaborazione IReR su dati Osservatorio regionale contratti pubblici

Inversa la situazione per quanto riguarda la procedura ristretta, alla quale si fa tendenzialmente sempre più ricorso, con un leggero ma costante aumento per numero di appalti, più deciso per gli importi (dal 15 al 45%).

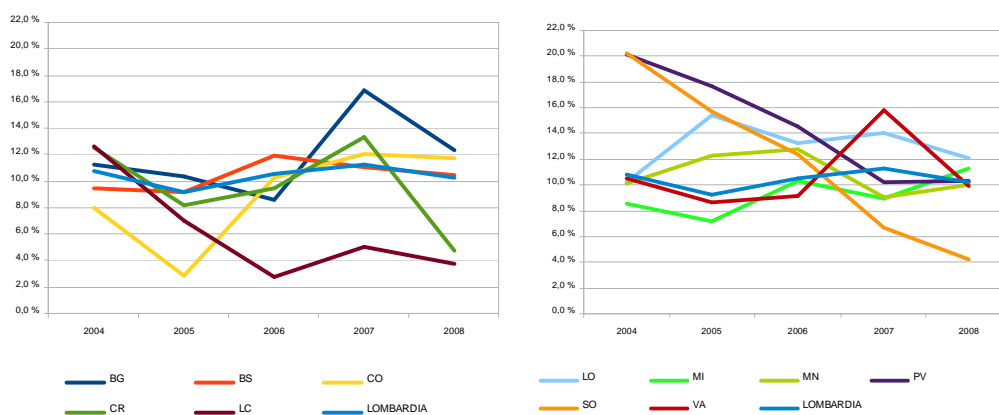
Grafici 4.21 - Percentuale del ricorso a procedura ristretta per numero di appalti per provincia



Fonte: elaborazione IReR su dati Osservatorio regionale contratti pubblici

Come si evince dai “picchi” (di segno opposto di quelli registrati per la procedura aperta) relativi agli importi, il ricorso a questa procedura è legato agli appalti di dimensioni economiche maggiori che, anche se meno numerosi, incidono decisamente sulla distribuzione delle diverse modalità di affidamento nelle province.

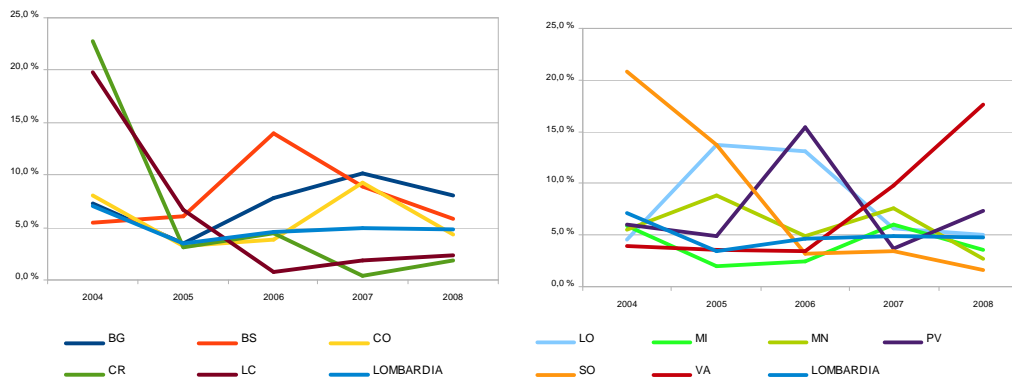
Grafici 4.22 - Percentuale del ricorso a procedura negoziata per numero di appalti per provincia



Fonte: elaborazione IReR su dati Osservatorio regionale contratti pubblici

Il ricorso alla procedura negoziata è residuale rispetto alle procedure aperte e ristrette e interessa mediamente, nel quinquennio e su tutta la regione, il 10% degli appalti, per il 5% degli importi. Queste percentuali rimangono pressoché costanti ma, se osservate sulle singole province si notano decisi scostamenti e andamenti irregolari.

Grafico 4.23 - Percentuale del ricorso a procedura negoziata per importo di appalti per provincia



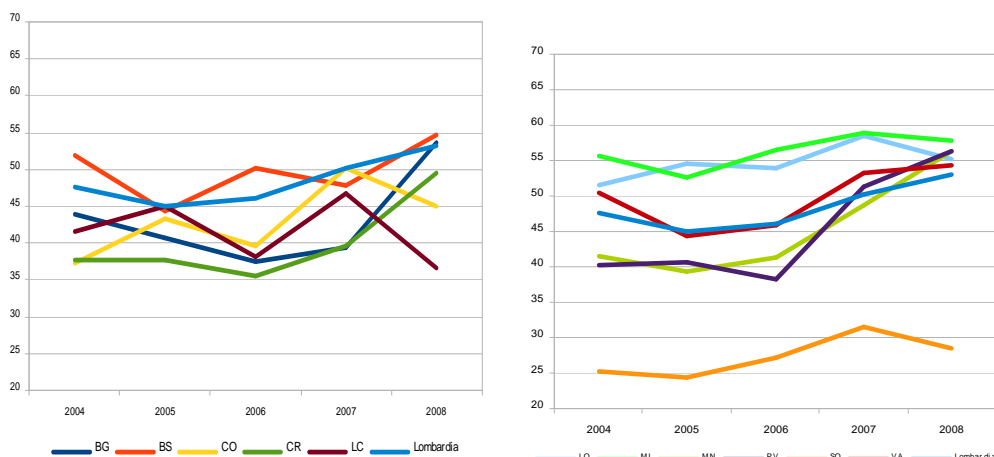
Fonte: elaborazione IReR su dati Osservatorio regionale contratti pubblici

Gli scostamenti sono dovuti al fatto che quando i valori, in termini assoluti, non sono elevati, è facile che differenze anche non eccessive facciano variare in modo significativo i valori percentuali. Infatti, la provincia di Milano, dove si concentra la maggior parte degli appalti, presenta un andamento più regolare nel tempo, sia per numero di appalti che per importo. Da sottolineare inoltre il fatto che la procedura negoziata è quella che ha visto differenziarsi diverse procedure nel corso degli anni a seguito dell'evolversi del quadro legislativo.

4.2.2. Fonti di finanziamento

Anche in questo caso verrà rappresentata e analizzata la distribuzione all'interno delle diverse province delle tre fonti di finanziamento maggiormente utilizzate. Vedremo quindi come si distribuiscono richieste relative a fondi di bilancio, fondi pubblici non vincolati e mutui nel corso degli anni.

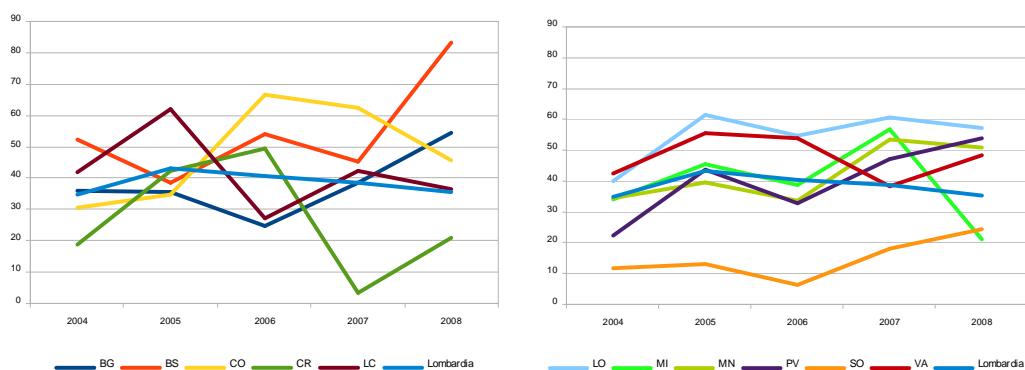
Grafico 4.24 - Percentuale delle richieste a valere su fondi di bilancio per numero di appalti per provincia



Fonte: elaborazione IReR su dati Osservatorio regionale contratti pubblici

Si registra una leggera crescita in numero e un lieve calo, dopo l'aumento nel 2005 rispetto al 2004 per importo su tutto il territorio regionale. Anomalo il caso di Sondrio, con una percentuale molto bassa di richieste rispetto alla media.

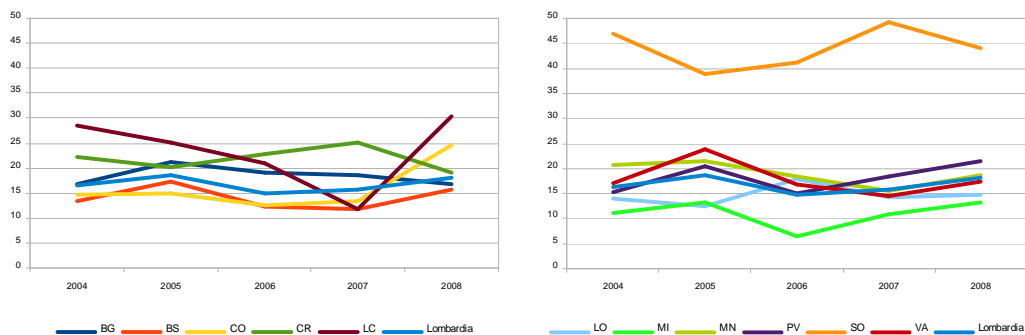
Grafico 4.25 - Percentuale delle richieste a valere su fondi di bilancio per importo di appalti per provincia



Fonte: elaborazione IReR su dati Osservatorio regionale contratti pubblici

All'interno delle singole province per gli importi è leggibile una certa variabilità, mentre sono più contenute le differenze tra un anno e l'altro per il numero di appalti. Lodi e Varese sono sempre sopra la media regionale, mentre Sondrio è sempre al di sotto; le altre province "intersecano" il dato regionale in modo più o meno accentuato.

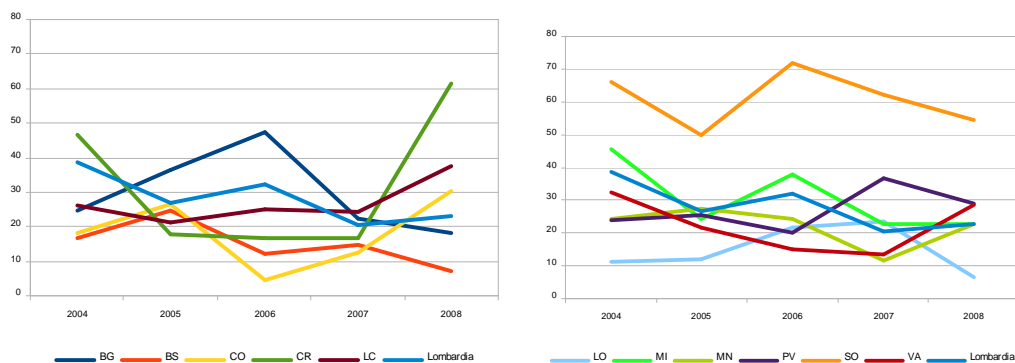
Grafico 4.26 - Percentuale delle richieste a valere su fondi pubblici vincolati per numero di appalti per provincia



Fonte: elaborazione IReR su dati Osservatorio regionale contratti pubblici

Il dato "fuori dal coro" di Sondrio nei grafici commentati poco sopra trova un contraltare nell'ampio ricorso, sempre nella stessa provincia, ai fondi pubblici vincolati.

Grafico 4.27 - Percentuale delle richieste a valere su fondi pubblici vincolati per importo di appalti per provincia

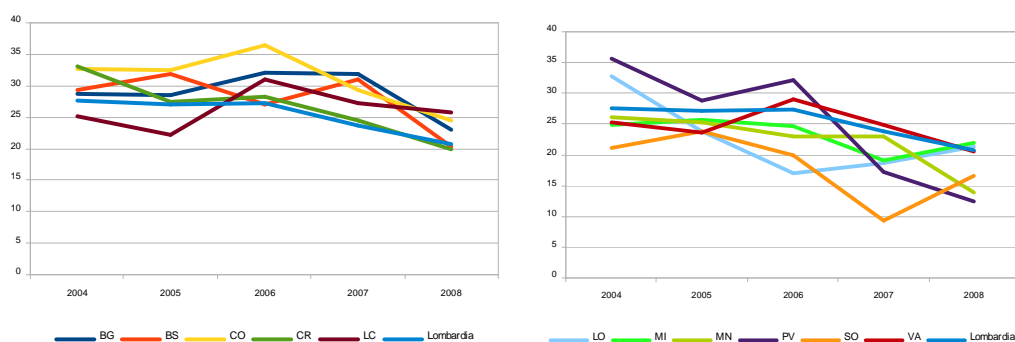


Fonte: elaborazione IReR su dati Osservatorio regionale contratti pubblici

Anche in questo caso si registrano andamenti pressoché costanti in quasi tutte le province (fatti salvi alcuni "picchi") per quanto riguarda il numero di appalti. Più variabili gli andamenti se si guarda agli importi.

Di seguito vengono presentati i dati relativi all'andamento dei mutui nelle diverse province lombarde. Le richieste di finanziamento a valere su mutui sono in lieve calo dal 2004 al 2008 sul territorio regionale (dal 30% al 20%) e questa linea di tendenza è seguita da tutte le province.

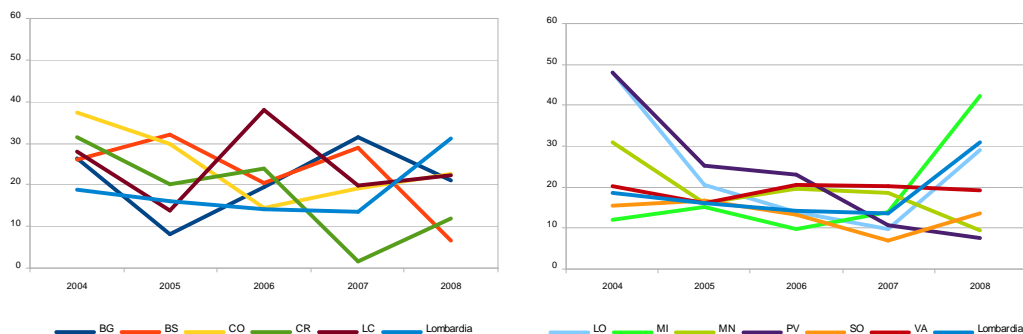
Grafico 4.28 - Percentuale delle richieste a valere su mutui per numero di appalti per provincia



Fonte: elaborazione IReR su dati Osservatorio regionale contratti pubblici

Gli importi hanno invece visto un rialzo percentuale nell'ultimo anno, dopo un lieve calo, con il passaggio, dal 2007 al 2008 in tutta la regione, dal 15% al 30%. A questo aumento ha contribuito sicuramente il dato di Milano, che percentualmente vede crescere il ricorso ai mutui dal 14 al 42%. Le altre province seguono andamenti propri e singolari, nei quali non è leggibile una tendenza definita.

Grafico 4.29 - Percentuale delle richieste a valere su mutui per importo di appalti per provincia

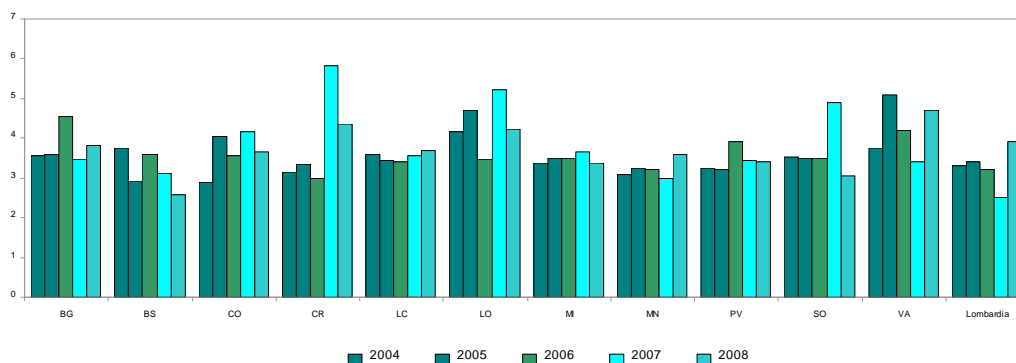


Fonte: elaborazione IReR su dati Osservatorio regionale contratti pubblici

4.2.3. Importi per la sicurezza, ribassi e investimenti netti

Come ricordato in premessa, si cercherà di ricostruire la variazione del quadro regionale nel quinquennio considerato, non tanto per dar conto dell'evolversi delle situazioni delle singole province, quanto più per valutare come siano variati gli scarti tra i parametri di natura economica rilevati in ciascuna provincia e su tutta la regione.

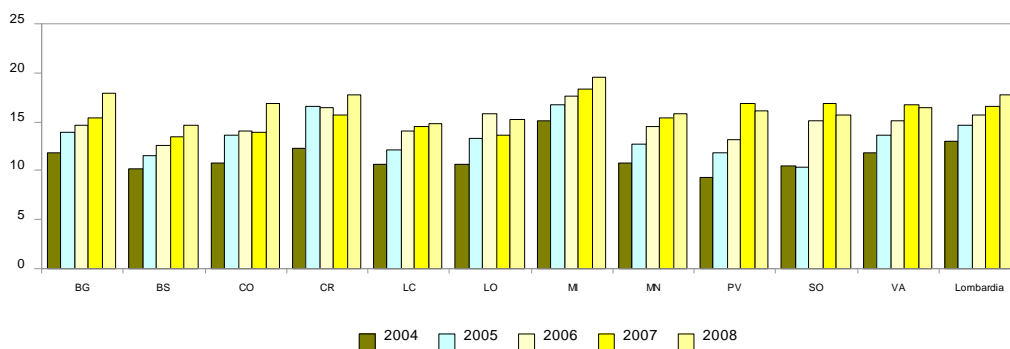
Grafico 4.30 - Variazione dell'incidenza media percentuale per provincia degli importi per la sicurezza



Fonte: elaborazione IReR su dati Osservatorio regionale contratti pubblici

L'incidenza degli importi per la sicurezza varia anche in dipendenza della categoria e tipologia di appalti aggiudicati in ciascuna provincia nei diversi anni; questo spiega la variabilità del dato per alcune province. Sempre superiore al 2% e inferiore al 5% tranne che in tre casi, è mediamente più basso a Brescia e Mantova, mentre supera il 4% su tutto il periodo a Lodi e Varese. Anche l'incidenza sugli importi nella provincia di Milano non è alta, contribuendo ad abbassare il dato complessivo lombardo.

Grafico 4.31 - Variazione percentuale di ribasso medio per provincia

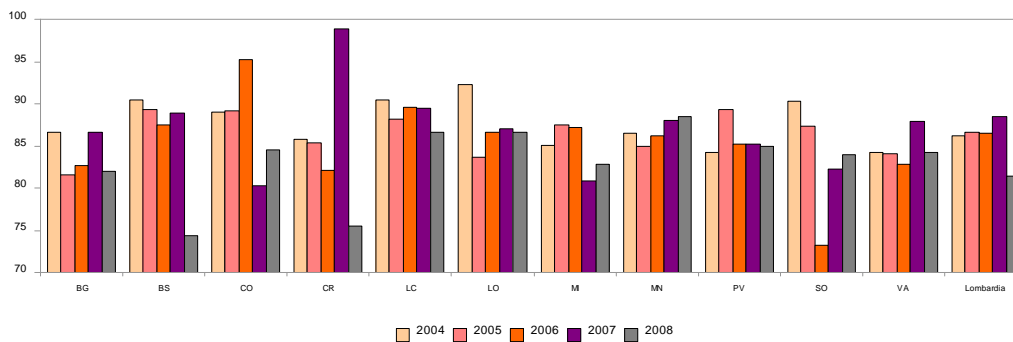


Fonte: elaborazione IReR su dati Osservatorio regionale contratti pubblici

La percentuale media di ribasso è in costante aumento sul territorio lombardo, e in tutte le province la tendenza è coerente con quella complessiva. Collocata tra il 10% e il 20% (unica eccezione verso il basso, Pavia nel 2004 con il 9%) la percentuale di ribasso è maggiore di quella complessiva lombarda solo in provincia di Milano, dove non è mai inferiore al 15%. Ad un aumento progressivo delle percentuali di ribasso (ricordiamo che si tratta di un dato medio) corrispondono interrogativi relativi ai criteri per valutare quanto il rapporto qualità/prezzo dei lavori aggiudicati sia salvaguardato. Sono temi ai quali i dati esaminati in questa sede non sono in grado di rispondere e che potrebbero essere

trattati guardando alle caratteristiche dei bandi e ai criteri di valutazione nell'aggiudicazione.

Grafico 4.32 - Variazione del rapporto percentuale tra importo a base d'asta e investimento netto



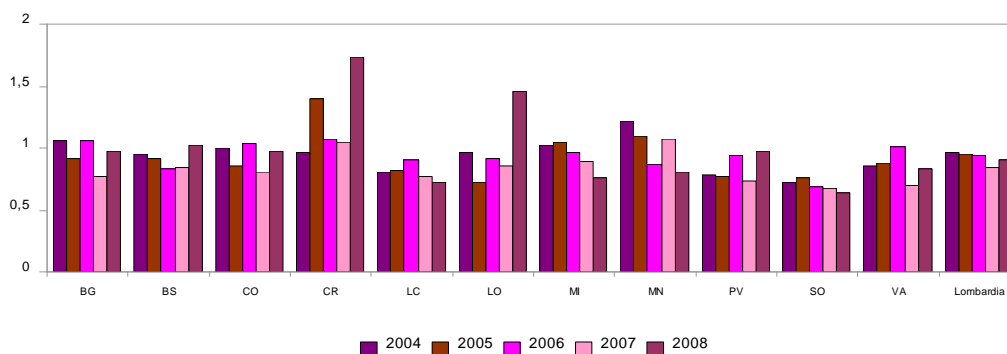
Fonte: elaborazione IReR su dati Osservatorio regionale contratti pubblici

Il rapporto tra investimento netto e importo a base d'asta si colloca tra il 73% rilevato a Sondrio nel 2006 e il 98 di Cremona nel 2007. Nel 2008 abbiamo assistito a una forte riduzione degli importi a base d'asta a Brescia e Cremona in particolare, con una conseguente riduzione dell'incidenza dell'investimento netto su tutta la regione. Non si legge un parallelismo immediato tra il costante aumento dei ribassi e l'andamento del rapporto tra investimento netto e importo a base d'asta, in quanto l'incidenza dei costi per la sicurezza (ricordiamo, non soggetti a ribasso) è rilevante nel determinare questo rapporto, senza contare la presenza di appalti che non ammettono ribasso in fase di aggiudicazione ma che vengono considerati nel calcolare i dati medi provinciali e regionali.

4.2.4. Subappalti

Si è scelto di prendere in considerazione due soli indicatori sintetici per rappresentare l'evoluzione del ricorso ai subappalti nelle diverse province: il rapporto tra il numero complessivo di appalti e il numero di subappalti generati e la percentuale dell'importo totale (sia degli appalti che ammettono sia di quelli che non ammettono subappalti) destinata ai subappalti. Ovviamente, tanto maggiore sarà la percentuale di appalti che ammettono subappalto, tanto più alti saranno gli indicatori. Gli indicatori scelti rispondono alla domanda relativa al numero medio di subappalti generati da ciascun appalto nelle singole province e agli importi ad essi dedicati.

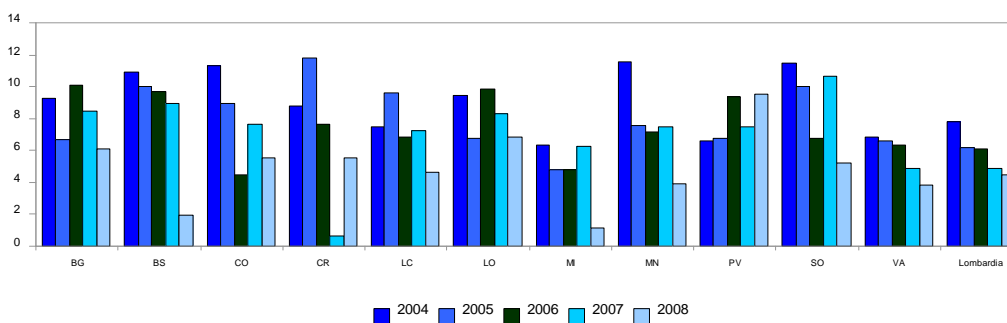
Grafico 4.33 - Numero di subappalti generati per ogni appalto



Fonte: elaborazione IReR su dati Osservatorio regionale contratti pubblici

Il dato lombardo ci dice che il numero di subappalti è tendenzialmente inferiore al numero di appalti totale, mentre gli importi ad essi dedicati sono in costante calo dal 2004 al 2008.

Grafico 4.34 - Percentuale di importo dedicato ai subappalti sul totale



Fonte: elaborazione IReR su dati Osservatorio regionale contratti pubblici

Poche le eccezioni al primo dato (le più rilevanti: Cremona nel 2005, Lodi e Cremona nel 2008), maggiore variabilità locale rispetto al secondo. Le drastiche diminuzioni nell'importo dedicato a subappalti a Brescia e Milano hanno certamente contribuito al calo del dato complessivo regionale. Fatta eccezione per l'andamento del dato pavese, i subappalti assorbivano maggiori importi nel 2004 rispetto agli ultimi due anni. Dove non si legge un trend costante, questo, ancora una volta, è probabilmente da imputare a variabili locali che hanno agito anche solo su pochi appalti.

Capitolo 5

Quadro di sintesi

Il compito del capitolo conclusivo della ricerca è quello di identificare e sintetizzare i dati più significativi emersi dall'indagine. I numerosi dati analizzati hanno permesso di comporre un quadro piuttosto esaustivo del settore dei lavori pubblici in Lombardia, sebbene rimanga opportuno, durante la lettura, tenere presente le avvertenze metodologiche esplicitate nell'introduzione. Le considerazioni svolte nei capitoli precedenti permettono di identificare le caratteristiche principali di un settore importante per l'economia lombarda. Le considerazioni qui svolte si riferiscono alle opere per importo superiore ai 150 mila euro, dato che per le opere con importo inferiore i dati a disposizione sono esigui e sono già stati presentati in maniera sintetica.

5.1. La consistenza

Il settore dei lavori pubblici lombardo è un settore importante per l'economia regionale. Nel solo 2008 questo settore di attività economica è stato in grado di movimentare risorse pari a quasi 3 miliardi di euro. Va altresì sottolineato che il settore dei lavori pubblici lombardo ha un peso specifico importante anche se confrontato con il settore dei lavori pubblici italiano: nel periodo 2004-2008 infatti la porzione lombarda di lavori pubblici si attesta attorno al 20% (sia rispetto al numero di appalti aggiudicati che rispetto alle risorse complessive destinate) sul totale nazionale.

Nel 2008 il numero di opere aggiudicate in Regione Lombardia è stato pari 2.039 (il 15,5% sul totale italiano) mentre nel periodo 2004-2008 le opere complessivamente aggiudicate sono state ben 12.211 (20,57 sul totale italiano). Sempre nel 2008 le risorse economiche del settore sono state pari a quasi 3 miliardi di euro (quasi il 20% sul totale italiano) mentre nel periodo 2004-2008 il valore economico del settore è stato pari a quasi 13,5 miliardi di euro ((20% sul totale italiano). Il costo medio per singola opera è invece stato pari a quasi 1,5 milioni di euro per il 2008 mentre nel periodo 2004-2008 tale valore si è assestato su 1,1 milioni di euro.

In particolare, il numero di opere aggiudicate è andato costantemente diminuendo negli anni (con l'unica eccezione del 2005 in cui si è registrato un lieve aumento rispetto al 2004). Tale trend ha fatto passare le opere aggiudicate annualmente dalle 2.731 del 2004 alle 2.039 del 2008. L'andamento dello stesso dato su tutto il territorio italiano è stato parzialmente differente: dal 2004 al 2006 le opere aggiudicate sono decisamente diminuite, ma dal 2006 al 2008 c'è stato un aumento vigoroso che ha portato le opere aggiudicate nel 2008 (13.151) a essere decisamente più numerose di quelle aggiudicate nel 2004 (11.860). Questi trend hanno fatto passare la porzione di opere aggiudicate in Lombardia sul totale italiano dal 23% del 2004 al 15,5% del 2008.

Spostando l'attenzione sulle risorse economiche destinate al settore ed al loro andamento nel tempo, si evince che in Lombardia l'andamento di questo dato è stato piuttosto altalenante ed ha comunque visto un aumento delle risorse dal 2004 al 2008, passate da poco più di 2 miliardi di euro ai quasi tre miliardi. Le stesse considerazioni possono essere fatte per l'Italia, laddove si è registrato un andamento altalenante che ha visto le risorse economiche destinate al settore passare dai quasi 14 miliardi di euro del 2004 ai quasi 15 miliardi di euro del 2008. In percentuale è stato maggiore l'aumento registrato sul territorio lombardo tanto che la porzione lombarda di risorse economiche destinate alle opere pubbliche sul totale italiano è aumentata nel periodo considerato, passando dal 15,5% al 19,67%.

Nel caso lombardo, ciò che è variato di più è certamente il costo medio unitario per opera. Se nel 2004 esso era pari a poco meno di 800 mila euro, nel 2008 questo dato ha raggiunto un valore pari a quasi 1,5 milioni di euro. La crescita del costo unitario per opera è risultata essere costante nel tempo. Va rilevato che nel panorama italiano questo dato è rimasto, salvo lievi variazioni annuali, sostanzialmente costante nel tempo. Questi andamenti hanno modificato la differenza del dato lombardo rispetto a quello italiano. Se nel 2004 il costo medio di un'opera lombarda era inferiore di quasi 400 mila euro alla media nazionale, nel 2008 il dato lombardo è risultato essere superiore di oltre 300 mila euro alla media nazionale.

In conclusione, in Lombardia il numero delle opere pubbliche aggiudicate è calato notevolmente, sono aumentati gli importi complessivi ed è aumentato il costo medio unitario per opera. Rispetto al peso che la Lombardia ha rispetto al resto d'Italia, esso è chiaramente diminuito se lo si valuta attraverso il numero di opere pubbliche aggiudicate, ma è cresciuto se si considerano (dall'anno 2004 all'anno 2008) gli importi complessivi del settore. Sul territorio lombardo, l'aspetto che è più variato, oltre al numero di opere aggiudicate, è il costo medio unitario (aumentato decisamente) che in Italia è rimasto costante nel periodo considerato. Tale considerazione è sostenuta dal fatto che l'analisi ha fatto emergere che nel periodo 2004-2008 è stato soprattutto il numero delle opere di piccola dimensione economica (inferiore ai 3 milioni di euro) a diminuire mentre è rimasto sostanzialmente costante il numero di quelle con importo superiore a 3 milioni di euro. La combinazione di questi fattori ha generato l'aumento del costo medio unitario per opera.

5.2. Stazioni appaltanti, categorie e tipologie

I soggetti che commissionano la realizzazione di opere pubbliche in Lombardia sono principalmente i Comuni. Per il periodo 2004-2008, fatte cento le opere aggiudicate, quelle commissionate dai Comuni sono quasi 60, seguiti dalle Province (14,5). Se invece il peso delle diverse stazioni appaltanti viene valutato in base agli importi complessivi aggiudicati, i Comuni pesano un po' meno (circa il 33% degli importi). Nel tempo il numero di opere aggiudicate dai Comuni è andato diminuendo (così come le risorse da essi destinate) mentre è andato aumentando il numero (meno) e gli importi (molto di più) di alcune stazioni appaltanti come i Consorzi e come i Concessionari di imprese. Dall'analisi è emerso che in media le opere aggiudicate dai Comuni hanno un costo unitario decisamente inferiore a quelle aggiudicate dalle altre stazioni appaltanti e tale valore sembra essere costante nel tempo.

L'affondo conoscitivo ha permesso di verificare quali sono le categorie di opere più importanti nei lavori pubblici. È emerso che nel periodo 2004-2008 le opere per la mobilità hanno un peso, sia in termini di numero di opere aggiudicate (40,6%) che in termini di importi complessivi (53,2%), senza paragone rispetto alle altre categorie. Le opere stradali, oltre un terzo delle opere aggiudicate (35%) per oltre un terzo degli importi complessivi (35,3%), sono in assoluto quelle più frequenti. Dopo la categoria della mobilità è la categoria sociale a esibire il peso relativo maggiore con il 22,2% delle opere aggiudicate e il 17,6% degli importi complessivi. Subito dopo ci sono i settori che abbiamo definito "economico" - con il 10% delle opere e il 9,7% degli importi - ed "ambientale" con il 10% delle numero di opere e il 6,8% degli importi. Nel periodo considerato gli andamenti nelle macro categorie sono stati differenti. Per le opere relative alla mobilità, il numero di lavori aggiudicati è calato sensibilmente mentre gli importi complessivi sono andati aumentando e di conseguenza è aumentato il costo medio unitario per opera. Per il settore ambientale l'andamento si è rivelato costante salvo una lieve diminuzione delle opere aggiudicate. Meno leggibile è stato invece l'andamento nelle categorie sociale e economico.

Analizzare le tipologie di opere aggiudicate significa svelare che tipo di lavori hanno comportato le opere stesse. Nel quinquennio considerato i lavori di costruzione hanno coinvolto 5.985 opere, pari al 40,8% di quelle aggiudicate nel periodo. La manutenzione straordinaria ha riguardato 3.355 opere, ossia circa il 27% di quelle aggiudicate. La manutenzione ordinaria ha riguardato 1.455 opere (11,9%) mentre i lavori di ristrutturazione hanno interessato 1.759 opere (14,4%). Le altre tipologie di lavori sono risultati essere residuali, sia in termini di numero di opere interessate che in termini di importi. Se si analizzano gli andamenti si scopre che i lavori di costruzione, così come le manutenzioni straordinarie sono in calo; stabili i lavori di ristrutturazione mentre in aumento (soprattutto nel 2008) i lavori di manutenzione ordinaria. Rispetto invece al costo medio unitario per tipologia di opera, dai dati analizzati si evince che i lavori di costruzione sono più costosi di quelli recupero o demolizione e che sorprendentemente i lavori di manutenzione ordinaria hanno esibito un costo medio unitario per opera superiori

alla manutenzione straordinaria, segno che la manutenzione ordinaria riguarda edifici e strutture mediamente più grandi di quelle relative a manutenzioni straordinarie. Il dato relativo all'andamento nel tempo del costo medio per opera suggerisce che tale valore, per i lavori di costruzione, è in deciso aumento. Più stabili i valori riferiti alla manutenzioni (ordinaria e straordinaria) e alla ristrutturazione.

5.3. Il percorso di implementazione

La seconda parte della nostra analisi ha affrontato il percorso di implementazione delle opere aggiudicate. I dati dell'osservatorio hanno reso possibile raccogliere elementi conoscitivi relativamente a tutte le fasi dell'attuazione di un'opera pubblica. Sono stati analizzati dati relativi alle procedure di affidamento, alle fonti di finanziamento, agli importi per la sicurezza, varianti, ribassi, subappalti e provenienza delle imprese aggiudicatrici.

Dall'analisi dei dati sulle procedure di affidamento risulta che la maggior parte delle opere viene affidata attraverso la Procedura aperta (l'80% circa sul totale), e molto meno utilizzate le altre modalità. Questo aspetto del percorso di implementazione è stato oggetto di modifiche legislative nel corso del periodo analizzato, modifiche che hanno avuto conseguenze sui dati e la loro trattabilità. Per questo motivo le considerazioni su questo aspetto risultano parziali.

Rispetto alle fonti di finanziamento delle opere invece è possibile affermare che sono i fondi di bilancio coprire buona parte dei costi. Mediamente sono stati utilizzati nel 48% delle opere e hanno coperto il 38,7% dei costi. L'apertura di mutui è un'altra fonte importante. Nel quinquennio essa ha pesato per il 25,65% delle opere ed ha coperto il 18,5% degli importi. Al terzo posto, per il ruolo nel finanziare le opere, sono i fondi pubblici vincolati che hanno finanziato il 16,77% delle opere per il 28,6% degli importi. L'andamento nel tempo delle diverse fonti è stato differente: i fondi di bilancio stanno diminuendo il proprio peso mentre, soprattutto nel 2008, è maggiore il peso che i mutui hanno come fonti di finanziamento per la realizzazione delle opere pubbliche. Relativamente più stabile si è dimostrato essere il ruolo dei fondi pubblici vincolati.

Altri due aspetti fondamentali nel percorso di realizzazione delle opere pubbliche sono quelli relativi ai ribassi e agli importi per la sicurezza. Per quanto riguarda i ribassi, il valore è in aumento. Nel quinquennio il valore medio di ribasso è stato pari al 15,5%. Ma mentre nel 2004 il ribasso medio era pari al 13%, nel 2008 questo valore si è avvicinato al 18%. Rispetto alle percentuali destinate alla sicurezza del lavoro, questi hanno rappresentato nel quinquennio il 3,27% dei costi (va rilevato che su oltre 12 mila opere 267 non prevedevano alcun costo per la sicurezza). Nel tempo i costi per la sicurezza hanno avuto un andamento altalenante, se nel 2004 essi erano pari al 3,25%, nel 2008 il valore aveva raggiunto il 3,88%.

Un altro aspetto dell'implementazione ha a che fare con le varianti. Nel

quinquennio considerato oltre il 45% delle opere aggiudicate ha ricorso a varianti in corso d'opera, ma tale percentuale è destinata a salire, soprattutto per quanto riguarda le opere aggiudicate nel 2008 (e che non hanno ancora sperimentato varianti ma che, presumibilmente, lo faranno in un futuro prossimo). Per lo stesso motivo i dati sul numero di varianti sono in calo anche se va evidenziata una certa stabilità del dato per le opere aggiudicate dal 2004 al 2006 (e per le quali presumibilmente la necessità di varianti è terminata). In questi anni la porzione di opere interessate da varianti è attorno al 50% del totale. E' altresì importante evidenziare che oltre il 90% di queste varianti comporta un aumento dei costi dell'opera. Residuale la quota di varianti che non comportano variazioni nei costi o li fanno diminuire. I trend relativi alle diverse tipologie di varianti suggerisce che le varianti che non comportano aumenti di costo (o ne comportano una diminuzione) sorgono nelle prime fasi di realizzazione dell'opera mentre le varianti con aumenti di costo sono tendenzialmente successive. Infine, le varianti sono giustificate, per lo più, da esigenze di miglioramento dell'opera o da cause impreviste ed imprevedibili (insieme giustificano oltre il 70% delle varianti approvate nel quinquennio). I trend esaminati evidenziano una sostanziale stabilità nelle cause di variante.

I dati sui subappalti dipingono un quadro assai frammentato che vede oltre il 54% delle opere in cui è prevista la possibilità di ricorrere al subappalto farvi effettivamente ricorso. Questa porzione è andata aumentando nel tempo, soprattutto nei dati del 2008, laddove per ogni opera aggiudicata con la possibilità di fare ricorso al subappalto, in media ci sono due subappalti. Questi elementi, uniti con quelli sopra presentati, hanno certamente un effetto sui tempi di realizzazione delle opere. A questo riferimento va segnalato come per il 76% delle opere aggiudicate i lavori siano stati avviati nell'anno stesso dell'aggiudicazione, mentre per il 17% ciò è avvenuto nell'anno successivo. In sostanza, nel periodo 2004-2008, per il 93% delle opere aggiudicate i lavori sono iniziati entro almeno due anni dall'aggiudicazione. Inoltre, il 50% delle opere aggiudicate sono state ultimate entro due anni dall'aggiudicazione (ovviamente questo dato risente molto dell'entità economica dell'opera). Un altro dato importante è quello relativo alla media dei giorni che trascorre tra l'aggiudicazione e la consegna dell'opera: mediamente un'opera aggiudicata nel 2004 è stata realizzata in 400 giorni. Molto simile il dato del 2005. Per gli anni successivi il dato risulta distorto dal fatto che le opere più complesse non sono terminate e quindi mancano all'appello proprio quelle opere che fanno innalzare questo dato. Per questo motivo esso ad oggi risulta decisamente inferiore per gli anni successivi al 2006.

Infine alcune riflessioni su chi ha realizzato le opere pubbliche in Lombardia nel periodo 2004-2008, ossia la provenienza delle imprese aggiudicatrici. La maggior parte, quasi il 75% sono imprese lombarde. Se il peso viene misurato con gli importi, il valore lombardo viene decisamente ridimensionato, dato che esso è pari al 45% degli importi destinati. Sempre rispetto agli importi, le imprese del nord si sono aggiudicate circa il 30% degli importi, quelle del Sud e Isole il 15% e quelle del Centro l'8% circa. Rispetto all'andamento della provenienza delle imprese, il dato sul numero delle opere aggiudicate è stato piuttosto stabile nel tempo. Più instabile l'andamento degli importi. Per le imprese lombarde si è

assistito ad un aumento, mentre per le imprese del centro e del sud si assiste ad una diminuzione. Più variegato l'andamento per le imprese provenienti dal Nord Italia. In sostanza questi andamenti suggeriscono che per le imprese del centro e del sud il costo medio unitario per opera è calato nel tempo, significa che esse si mobilitano per realizzare opere meno importanti dal punto di vista economico. Inverso è il discorso per le imprese del Nord. Scarso invece il ricorso ad imprese provenienti da ambiti internazionale per le quali i dati a disposizione non permettono considerazioni.

5.4. I lavori pubblici nelle province lombarde

Sia per il numero che per gli importi, la Provincia di Milano è stata costantemente quella predominante nel periodo considerato. Questo dato non sorprende. Anche per il territorio milanese, così come per il totale regionale, sono calati il numero di opere aggiudicate mentre gli importi complessivi delle stesse hanno avuto un andamento discontinuo negli anni (evidenziando comunque un deciso aumento nel 2008). Anche per quanto riguarda le altre province, in sostanza, l'andamento è stato simile: diminuzione nel tempo del numero di opere ed andamento discontinuo degli importi complessivi. Se l'analisi viene focalizzata sulle categorie di opere aggiudicate tra le diverse province, in tutti i contesti territoriali le opere per la mobilità rappresentano la porzione più consistente sul totale delle opere. Allo stesso modo, per le tipologie di lavori pubblici, non si rilevano molte difformità tra province. Quella più vistosa ha a che fare con la elevata concentrazione di interventi di manutenzione (rispetto a quelli per la costruzione) nella Provincia di Milano. Nelle altre province i lavori di costruzione sono predominanti rispetto a quelli di manutenzione.

Per quanto riguarda il percorso di implementazione, esistono alcune differenze tra province che meritano di essere evidenziate. Rispetto alle modalità di affidamento, il ricorso alla procedura aperta è in calo (tranne che per le province di Lecco e Sondrio). Specularmente, si fa sempre più ricorso alla procedura ristretta, soprattutto relativamente ad appalti di dimensioni economiche maggiori. Sulle fonti di finanziamento invece, il trend regionale già descritto sottende in realtà una situazione assai diversificata a livello provinciale, in particolare Lodi e Varese tendono ad utilizzare di più i fondi di bilancio mentre Sondrio rimane sempre al di sotto del valore regionale (in questa provincia vengono utilizzati molto di più i fondi pubblici vincolati). Il ricorso ai mutui è stato costantemente in calo in tutto il periodo in tutte le province (passando dal 30% al 20%) mentre nel periodo dal 2007 al 2008 il ricorso ai mutui è aumentato decisamente, soprattutto in Provincia di Milano (dal 15% al 42%). I dati sulle percentuali di ribasso suggeriscono un costante aumento del valore su tutto il territorio regionale senza alcune eccezione provinciale.

Considerazioni finali

A conclusione del rapporto di ricerca pare opportuno mettere in evidenza due elementi importanti che meritano attenzione. Si tratta di due elementi che fanno parte del percorso di implementazione delle opere pubbliche in Lombardia. Da una parte la tempistica e dall'altra la questione dei ribassi.

Rispetto alla tempistica i dati suggeriscono che i tempi medi per la realizzazione di un'opera in Lombardia non sono in diminuzione. Quattrocento giorni, in media, tra l'aggiudicazione dell'opera e la sua consegna sono i tempi attuali. I dati analizzati sembrano suggerire che i tempi si allungano tra l'avvio dei lavori e la consegna, mentre meno problematica sembra la fase tra l'aggiudicazione dell'opera e l'avvio dei lavori. Questa evidenza empirica può rappresentare un indizio prezioso che suggerisce dove è possibile andare a risparmiare tempo.

Rispetto invece al secondo tema, ossia i ribassi e le loro conseguenze, i dati dell'osservatorio evidenziano come l'entità dei ribassi sia cresciuta nel tempo. L'aumento dei ribassi pone almeno due questioni, che sono una la conseguenza dell'altra. La prima è relativa all'effetto che i ribassi hanno sulla qualità dell'opera finale e sugli aspetti legati alla sicurezza dei lavori. Questi sembrano essere gli elementi su cui i ribassi, almeno potenzialmente, incidono maggiormente. Se queste sono le possibili conseguenze dell'aumento dei ribassi potrebbe essere opportuno ragionare (la seconda questione) sulle modalità di aggiudicazione dell'opera valutando se il (minor) costo economico sia il criterio più efficace ed efficiente per aggiudicare i lavori.

I nodi che andrebbero approfonditi in un settore complesso come quello dei lavori pubblici sono numerosi. Si sono citati la tempistica ed i ribassi perché sembrano essere questioni legate all'implementazione e che incidono su parecchi aspetti della realizzazione di un'opera pubblica. E' opportuno tenere presente che non sono gli unici ma sono certamente tra i principali da affrontare se si vuole perseguire l'obiettivo di creare un percorso di implementazione meno farraginoso e capace di garantire maggiormente le stazioni appaltanti rispetto alla qualità delle opere pubbliche che commissionano.

Pubblicazione non in vendita

IReR – Istituto Regionale di Ricerca della Lombardia
Via Copernico, 38 – 20125 Milano (Italy)
e.mail irer@irer.it – website: www.irer.it