

2008

SECONDO RAPPORTO SULLE INFRASTRUTTURE IN ITALIA

Volume II
Il monitoraggio delle opere infrastrutturali

a cura della Direzione Affari Economici e Centro Studi



in collaborazione con ECOSFERA S.p.A

Il Rapporto sulle Infrastrutture in Italia 2007 – Volume II "Il monitoraggio delle grandi opere" è stato curato, per la Direzione Affari Economici e Centro Studi dell'Ance, da Antonio Gennari (direttore), Anna Bimbo, Flavio Monosilio, e per Ecosfera S.p.a. Virgilio Buscemi (partner), Alessandro Papi (responsabile del progetto) e Giulio Cimino.

INDICE

CAPITOLO 1 – I RISULTATI DELLA RICERCA	4
CAPITOLO 2 - FINALITA' DELL'INDAGINE E SELEZIONE DEL CAMPIONE	13
➤ 2.1 - FINALITÀ E TAPPE DELL'INDAGINE	13
➤ 2.2 - LA SELEZIONE DELLE OPERE	13
➤ 2.3 - INQUADRAMENTO GENERALE DELLE OPERE INFRASTRUTTURALI ESAMINATE	15
2.3.1 Opere ordinarie	15
2.3.2 Le opere in legge obiettivo	17
2.3.3 Le opere dell'Osservatorio dei Contratti Pubblici	17
➤ 2.4 - CENNI SULLA METODOLOGIA DELL'ANALISI	18
CAPITOLO 3 - ANALISI DELLE OPERE MONITORATE	21
➤ 3.1 – MACROFASE A) - LA PROGETTAZIONE	21
3.1.1 I tempi del progetto	21
3.1.2 Legge Obiettivo: tempi di approvazione dei progetti	29
3.1.3 Prime riflessioni sull'efficacia delle procedure di approvazione dei progetti introdotte dalla Legge Obiettivo	32
➤ 3.2 – MACROFASE B) - LE PROCEDURE DI GARA	36
3.2.1 La pubblicazione del bando di gara	36
3.2.2 La gara d'appalto	40
3.2.3 La consegna dei lavori	46
➤ 3.6 MACROFASE C) - LA REALIZZAZIONE DEI LAVORI	52
3.6.1 Lavori ultimati	53
3.6.2 Lavori in corso	57
3.6.3 Criticità durante i lavori	69
➤ 3.7 – ANALISI SULLA VARIAZIONE DEI COSTI	73
3.7.1 Variazioni rispetto all'importo di aggiudicazione	73
3.7.2 Variazione dei costi e ribassi d'asta	75
ALLEGATO I ELABORAZIONI STATISTICHE - TABELLE	80
ALLEGATO II METODOLOGIA DELL'INDAGINE	92
ALLEGATO III ELENCO DELLE OPERE ESAMINATE	105

Capitolo 1 – I RISULTATI DELLA RICERCA

L'esigenza di conoscere le caratteristiche del percorso realizzativo delle opere infrastrutturali in Italia, per individuare eventuali lati oscuri e aspetti positivi, ha indotto l'Ance ad indagare sulle caratteristiche maggiormente ricorrenti nel ciclo realizzativo degli investimenti pubblici, con l'obiettivo – o la velleità - di identificare quelle potenzialmente in grado di ostacolare la realizzazione di un'opera pubblica e quelle, viceversa, che rappresentano le "buone pratiche", gli esempi da seguire.

L'obiettivo dichiarato ha richiesto, in misura maggiore di quanto fosse inizialmente prevedibile, un paziente lavoro di raccolta di informazioni presso le singole stazioni appaltanti coinvolte, e una successiva analisi delle caratteristiche di ciascuna delle opere inserite nel campione di interventi, selezionato per significatività e rappresentatività del mercato delle opere infrastrutturali in Italia.

La ricerca, che del precedente Primo Rapporto 2005 rappresenta non soltanto l'aggiornamento ma un necessario approfondimento, ha interessato un campione di 196 interventi, scelti tra opere pubbliche di importo superiore ai 10 milioni di euro.

Rispetto alla precedente edizione della ricerca, il più alto numero di interventi considerati ed il maggior avanzamento realizzativo delle opere – delle quali 79 con lavori ultimati – consentono di rafforzare i risultati raggiunti e, soprattutto, individuare nuovi spunti di riflessione sulla fragilità del sistema di realizzazione delle opere pubbliche e sui possibili correttivi da apportare al quadro normativo e ai comportamenti degli operatori del mercato.

L'esame delle singole fasi

L'intera analisi si è sviluppata attraverso **l'esame delle singole fasi**, comuni a qualsiasi intervento, in cui si articola il ciclo di vita realizzativo di un'opera pubblica.

Così, accanto all'analisi delle tre fasi in cui si articola la progettazione (preliminare, definitiva ed esecutiva), sono stati quantificati i tempi necessari alla pubblicazione del bando, quelli occorrenti per lo svolgimento della successiva gara e per la consegna dei lavori all'impresa aggiudicataria.

Sono stati considerati, inoltre, i tempi per la realizzazione delle opere e per il successivo collaudo.

Naturalmente, la determinazione dei tempi necessari alla definizione di ciascuna fase ha rappresentato l'elemento iniziale di un'analisi puntuale delle motivazioni che hanno determinato le tempistiche riscontrate.

Tale percorso conoscitivo è stato alla base delle proposte che sono state immaginate per rimuovere le strozzature, normative o procedurali, che riducono l'efficienza nel percorso di realizzazione di un'opera pubblica.

Tempi lunghi per la progettazione

Con riferimento alla progettazione, l'analisi conferma quanto emerso già nella precedente rilevazione, ovvero di **una durata molto lunga**, complessivamente pari a circa 4 anni e mezzo per le opere di importo inferiore ai 50 Meuro e di quasi 6 anni per le opere di importo superiore

1.591 giorni (4 anni e 6 mesi) per le opere di importo inferiore ai 50 milioni, così composti:

540 giorni (1 anno e 6 mesi) per il preliminare;

652 giorni (1 anno e 9 mesi) per il definitivo;

399 giorni (1 anno e 1 mese) per l'esecutivo.

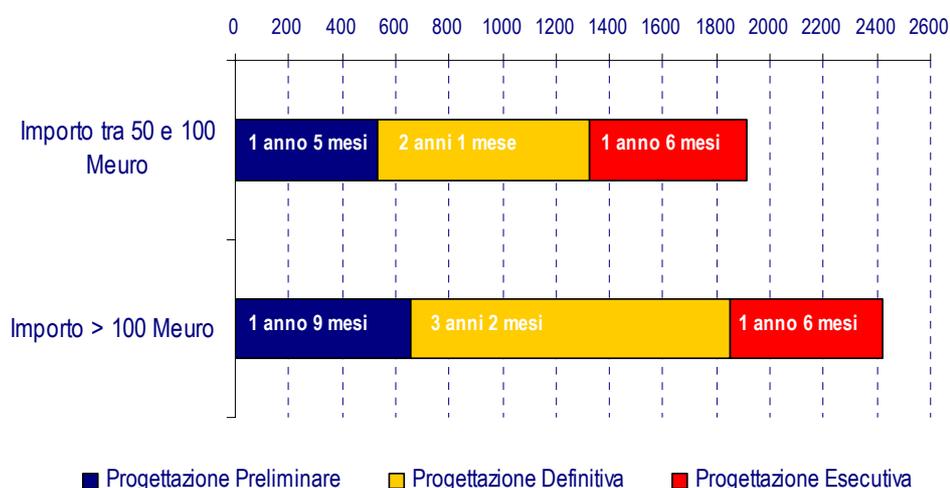
2.137 giorni (6 anni) per le opere di importo superiore ai 50 milioni, così composti:

694 giorni (1 anno e 5 mesi) per il preliminare;

982 giorni (2 anni e 11 mesi) per il definitivo;

461 giorni (1 anno e 3 mesi) per l'esecutivo.

Durata media progettazione grandi opere per importo dell'intervento (gg)



La fase della progettazione comprende, oltre ai tempi di redazione degli elaborati progettuali propriamente detti, anche i tempi necessari ai molteplici momenti di cui si compone il processo autorizzativo, e proprio a tali tempi può essere attribuita la ragione più rilevante dei tempi complessivamente necessari, come emerge in modo evidente dall'analisi delle criticità segnalate in tale macro-fase realizzativa.

Le autorizzazioni

Infatti, i ritardi nella redazione progettuale non appaiono molto ricorrenti nel campione selezionato.

Così, accanto agli aspetti maggiormente legati alla **definizione e alla condivisione delle priorità** (riscontrati in quasi la metà delle opere del campione con importo superiore ai 50 milioni di euro), trovano ampio spazio le **difficoltà nel reperimento dei finanziamenti** e i **tempi di svolgimento della Conferenza dei Servizi** sul progetto definitivo.

L'indagine ha anche proceduto all'**analisi delle tempistiche delle diverse procedure di approvazione dei progetti**, ovvero quelle ordinarie e quelle previste dalla Legge Obiettivo.

Sebbene per le opere che fruiscono delle **procedure acceleratorie della legge obiettivo** la minor durata della complessiva fase progettuale sia scarsamente

rilevante (3 anni e 7 mesi contro 4 anni), appare evidente la diversità tra i singoli livelli progettuali.

Se, infatti, per le opere ordinarie l'approvazione del progetto definitivo impiega il doppio del tempo necessario al preliminare (2 anni e 8 mesi contro 1 anno e 4 mesi), per le opere della legge obiettivo la situazione si inverte (2 anni e 5 mesi per il preliminare e "solo" 1 anno e 2 mesi per il definitivo).

Di fronte a tale quadro emerge chiaramente la necessità di porre termini certi e perentori al complesso processo autorizzativo, fino a **prevedere la possibilità di un commissariamento automatico dell'autorità inadempiente**, nella persona del responsabile della conferenza dei servizi.

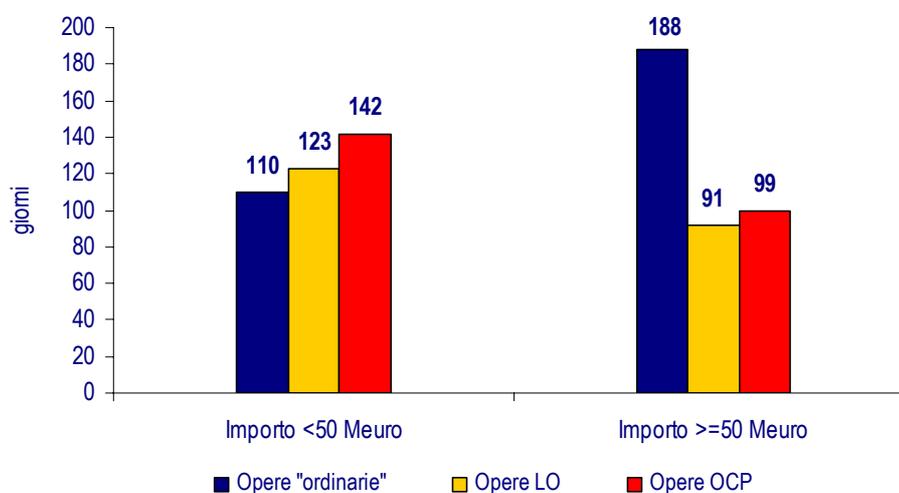
La redazione del bando di gara

Il secondo approfondimento di analisi ha riguardato le procedure di gara, che conducono, una volta approvato il livello progettuale scelto da porre a base di gara, all'apertura del cantiere.

La prima fase, quella relativa alla **redazione del bando di gara** da pubblicare, può essere quantificata in 4 mesi.

Il primo approfondimento ha esaminato la dipendenza della durata di tale fase, che dovrebbe essere quella maggiormente standardizzata e compilativi, con la dimensione dell'opera da realizzare, per verificare la correlazione del tempo necessario con la presumibile complessità dell'intervento.

Durata media Pubblicazione bando per classi di importo a base d'asta - (gg)



Ebbene, appare interessante notare che **le opere di importo minore impieghino più tempo, mediamente, per redigere il bando**. Questo è vero sia per le opere della Legge Obiettivo (123 giorni per le opere di importo inferiore ai 50 Meuro e 91 per quelle maggiori), sia per quelle della banca dati dell'Osservatorio per i contratti pubblici (142 giorni per le opere più piccole e 99 per quelle di importo maggiore di 50 Meuro).

Viceversa, per le opere ordinarie oggetto del monitoraggio il tempo necessario sembra essere proporzionale alla dimensione dell'intervento (110 giorni per le opere

di importo inferiore ai 50 Meuro e 188 per quelle maggiori).

La durata delle gare

Particolare interesse assume, poi, **l'analisi della fase di gara**, al fine di valutare le diversità che emergono nelle molteplici modalità di affidamento.

Il primo elemento che emerge è che **la durata della fase di scelta del contraente sembra proporzionale alla dimensione dell'intervento**.

Infatti, se per le opere di importo **inferiore ai 50 Meuro** la fase di gara dura, in media, **8 mesi** per le opere oggetto del monitoraggio e per quelle della banca dati dell'Osservatorio per i contratti pubblici (dato omogeneo a quello che emerge dal rapporto dell'Autorità di Vigilanza), il tempo necessario sale a **1 anno e 2 mesi** per le opere di importo **maggiore di 50 Meuro**.

Appalto di sola costruzione o appalto integrato: i tempi si equivalgono

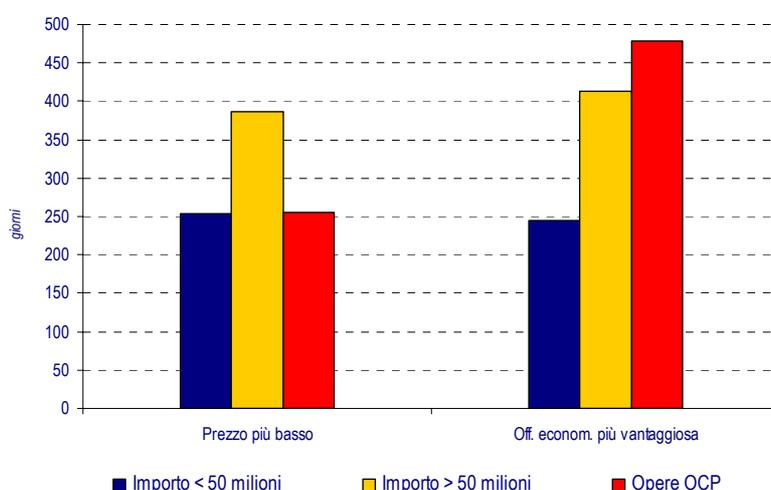
Ponendo a confronto le diverse modalità di affidamento, emerge che, mentre nel caso di opere di dimensione ridotta **le gare per la sola costruzione presentano una durata minore (7 mesi)** rispetto a quelle per appalti integrati (11 mesi), nel caso di interventi di dimensioni superiori ai 50 milioni la situazione di rovescia.

Le gare di importo più elevato per appalti integrati durano, mediamente, 7 mesi, mentre quelle per la sola costruzione impiegano 1 anno e 2 mesi.

Il risultato delle gare per appalti integrati, sebbene derivi da un numero ridotto di osservazioni, consente di compiere una valutazione della capacità di tale modalità di affidamento sull'efficienza del sistema di realizzazione delle opere pubbliche in Italia.

Come illustrato in altre parti del presente studio, un maggior coinvolgimento dei soggetti appaltatori nelle fasi progettuali, attraverso **l'appalto integrato** che preveda anche la possibilità di miglioramenti progettuali al progetto definitivo redatto dall'amministrazione in sede di gara, **consentirebbe di ridurre il contenzioso nella fase di esecuzione del contratto**, garantendo le condizioni per un **percorso realizzativo più celere e costi minori**, in linea con le previsioni iniziali.

Durata media Gara d'Appalto per Criterio di aggiudicazione - (gg)



Ulteriore elemento di analisi è stata la **durata della gara in funzione del criterio di selezione delle offerte**.

L'offerta economicamente e il prezzo più basso: confronto sui tempi

E' interessante notare come, almeno per le opere minori, il criterio **dell'offerta economicamente più vantaggiosa non sia più lungo di quello del prezzo più basso** ma, anzi, consenta un sia pur piccolo risparmio di tempi nella selezione dell'offerta migliore (circa 10 giorni in meno).

Per le gare di importo superiore e per quelle della banca dati dell'Osservatorio per i contratti pubblici, invece, **la maggiore complessità dell'offerta economicamente più vantaggiosa** si ripercuote sui tempi di gara. Per le opere oggetto del campione una valutazione del prezzo più basso comporta un anno di tempo, mentre per un'offerta economicamente più vantaggiosa è necessario un mese in più.

In tale analisi emerge una **particolare lentezza delle procedure intraprese dall'Anas**, che, con una durata superiore ai 400 giorni (fino ai 463 per le gare di importo maggiore), impiega quasi il doppio del tempo necessario, in media, dagli altri enti appaltanti (ad esempio le gare bandite dalle Ferrovie dello Stato durano, mediamente, 291 e 277 giorni per interventi, rispettivamente, per le opere superiori ai 50 Meuro e per quelle della banca dati dell'OCP).

Tra le **criticità emerse nella fase di aggiudicazione** si segnalano, sopra a tutte, la valutazione della congruità delle offerte (nel 22% delle gare) e la presenza di ricorsi e contenziosi in fase di gara (nel 21% degli interventi di maggiore dimensione).

Su entrambi gli aspetti – tempi eccessivi per la valutazione delle offerte ed eccessiva propensione a ricorsi amministrativi da parte dei concorrenti – è possibile avanzare alcune riflessioni.

In merito alla tempistica necessaria alla valutazione delle offerte, che risulta principalmente influenzata dalla valutazione delle offerte anomale, appare necessario **fissare termini di scadenza entro i quali la stazione appaltante deve concludere l'esame delle offerte anomale**.

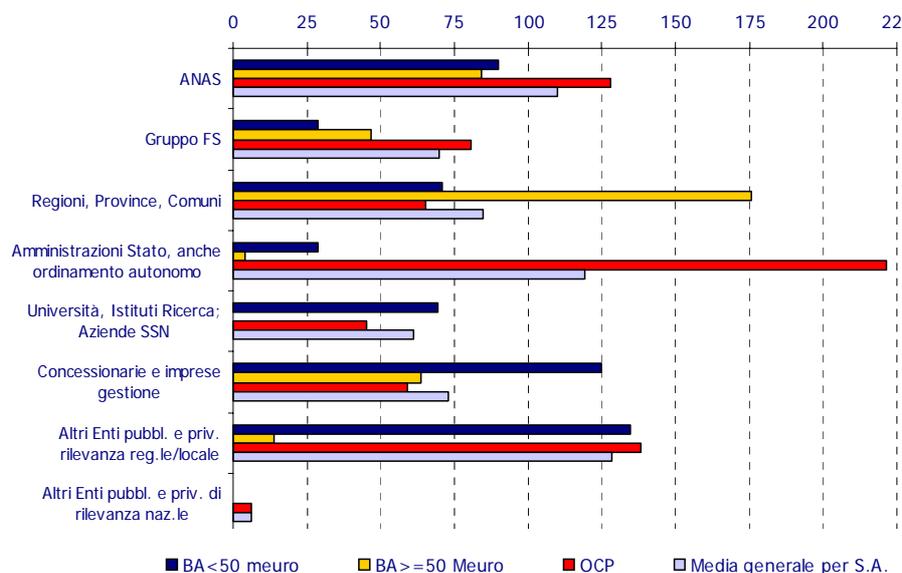
Così come, nell'ambito dell'eccessiva presenza di ricorsi amministrativi in fase di gara, una misura efficace, applicabile nel vigente quadro normativo, potrebbe essere una **concreta penalizzazione dei ricorsi temerari**, attraverso, ad esempio, l'accollo delle spese del giudizio alla sola parte soccombente, superando la prassi, largamente diffusa, della compensazione delle spese tra le parti, e l'introduzione nel sistema di qualificazione delle imprese di "meccanismi reputazionali".

La consegna dei lavori

La **consegna dei lavori** costituisce un'altra di quelle fasi che dovrebbe rappresentare un mero momento tecnico di preparazione dell'avvio dei cantieri ma che, invece, sembra protrarsi nel tempo a ritardare il tempo di inizio dei lavori.

Naturalmente, per consentire confronti omogenei, per gli affidamenti che prevedono la progettazione definitiva ed esecutiva in carico al soggetto affidatario si è proceduto a calcolare i tempi di consegna dal momento dell'approvazione del progetto esecutivo, anziché dell'aggiudicazione.

Durata media Consegna lavori per Tipologia di Stazione Appaltante - gg



I risultati mostrano che, soprattutto per le opere di importo più contenuto, **i tempi di consegna dei lavori sono molto lunghi**, pari a 97 giorni per le opere di importo inferiore ai 59 Meuro e 71 per quelle maggiori.

I tempi maggiori vengono rilevati negli interventi stradali, con una media di 101 giorni (ad eccezione di quelli di importo più alto, che presentano una durata di 76 giorni) e negli interventi per la realizzazione di hub portuali e interportuali (107 giorni).

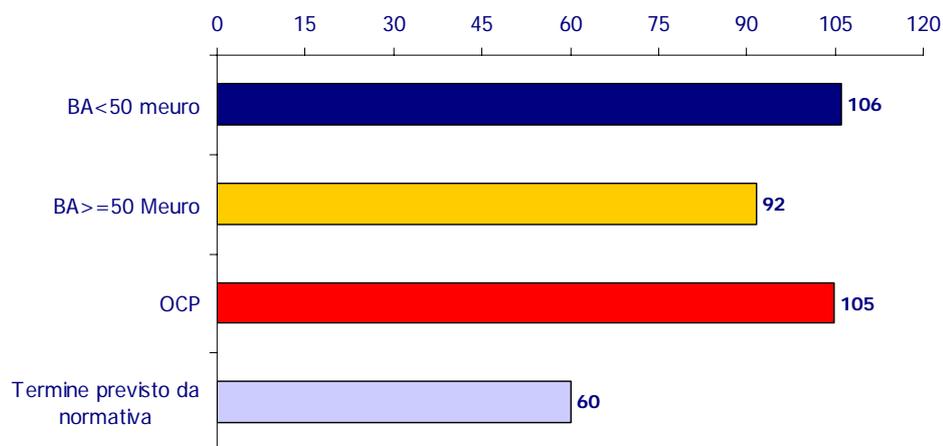
La firma del contratto

Nell'analisi dei tempi di consegna dei lavori è interessante quantificare il tempo necessario alla **sottoscrizione del contratto** con il soggetto affidatario.

Il tempo massimo occorrente per tale adempimento viene stabilito dalla legge in 60 giorni, a seguito dei quali l'Ente appaltante ha altri 60 giorni per l'approvazione.

Ebbene, per ciascuna classe di importo il tempo medio occorrente per la sottoscrizione del contratto è ampiamente superato (106 giorni e 92, rispettivamente per le opere di importo inferiore e superiore ai 50Meuro; nel caso della banca dati dell'OCP il tempo medio è di 105 giorni).

Tempo intercorrente tra Aggiudicazione e Stipula del contratto - gg



Naturalmente sono i contratti di concessione, che prevedono, generalmente, tempi più lunghi e condizioni molto più complesse rispetto agli appalti tradizionali, ad avere necessità di un maggior periodo di elaborazione dei contratti.

Negli appalti di lavori, invece, le tempistiche sono generalmente inferiori, sebbene debba registrarsi una contraddizione tra le opere monitorate direttamente e quelle facenti parte del data base dell'OCP.

Infatti, se per le opere oggetto di monitoraggio i tempi di redazione dei contratti sono più lunghi per gli appalti di sola costruzione rispetto a quelli integrati e per affidamento a general contractor (rispettivamente, a seconda della classe di importo, 93 e 118 giorni, 49 e 45 giorni e 31 giorni per i GC), per l'OCP i tempi sono 93.giorni per gli appalti di sola costruzione e 196 per quelli integrati.

L'analisi dei tempi di stipula dei contratti per Ente Appaltante mostra una gestione molto complessa per l'Anas (mediamente 166 giorni) e per gli Enti locali e le Regioni (133 giorni in media) e per le altre Amministrazioni pubbliche territoriali (121 giorni).

La realizzazione dei lavori:

La **realizzazione dei lavori**. Delle 196 opere monitorate, 144 hanno raggiunto la fase di cantiere e di queste 65 mostrano lavori in corso e 79 risultano ultimate.

Riguardo alle **opere ultimate**, mediamente il ritardo accumulato nella fase di cantiere è quantificabile in **292 giorni (nove mesi), pari al 43,2% del tempo contrattuale**, che non considera eventuali sospensioni e/o proroghe disposte a qualsiasi titolo.

Tale dato medio trova conferma, in particolare, nelle opere stradali e ferroviarie di importo inferiore ai 50 milioni, che risentono in modo maggiore di varianti in corso d'opera che rendono necessarie dilazioni, anche sensibili, dei tempi contrattuali.

In particolare, le opere di importo minore bandite dall'Anas hanno registrato un ritardo medio del 61% rispetto alla previsione iniziale, mentre per quelle bandite dal Gruppo FS il ritardo è stato del 47,2%.

Un risultato della ricerca particolarmente rilevante emerge dall'analisi dei ritardi a seconda del tipo di affidamento, ovvero se comprenda, o meno, l'attività progettuale oltre a quella esecutiva.

L'appalto integrato riduce i ritardi	Ebbene, i lavori affidati con appalti integrati presentano ritardi nell'esecuzione dei lavori di gran lunga inferiori rispetto agli appalti di sola costruzione (rispettivamente di 136 giorni, pari al 23,1% di ritardo, contro una media di 318 giorni, pari al 47% di ritardo).
I lavori in corso	Con riferimento, invece, alle opere in corso di realizzazione ma non ancora completate, l'analisi compie una stima sul livello di avanzamento dei lavori rispetto alla durata contrattuale. I risultati della stima sembrano confermare le tempistiche medie rilevate per le opere ultimate, con ritardi che raggiungono il 50% della durata inizialmente prevista.
Le criticità emerse	I ritardi evidenziati dallo studio hanno indotto ad un supplemento di indagine per evidenziare le cause all'origine degli scostamenti rilevati. La prima causa di ritardo nell'avanzamento dei lavori è costituita dalla necessità di ricorrere alle varianti in corso d'opera. Tale risultato appare essere indipendente dalla classe di importo dell'intervento, e trova conferma sia esaminando i dati raccolti direttamente presso le Stazioni appaltanti che analizzando le informazioni fornite dall'Osservatorio CC. PP Secondo il vigente quadro normativo (art. 132 D. Lgs. 163/2006), le varianti in corso d'opera possono essere ammesse, sentito il progettista ed il direttore dei lavori, esclusivamente qualora ricorrano specifici motivi espressamente indicati nello stesso articolo.
	Tra le varianti ammesse, l'incidenza delle motivazioni raccolte può essere così sintetizzata: <ol style="list-style-type: none">1. cause impreviste e imprevedibili, nel 26% delle varianti concesse;2. sopravvenute disposizioni legislative e regolamentari, nel 22%;3. errori nel progetto esecutivo, nel 14%;4. esigenze di miglioramento dell'opera, per circostanze sopravvenute e imprevedibili, nel 13% ;5. imprevisti geologici, nell'11%;6. rinvenimenti imprevisti, nel 10%;7. nuovi materiali e tecnologie utilizzabili, nel 4%.
I tempi lunghi delle perizie di variante	La prima osservazione che può essere avanzata riguarda i tempi, eccessivamente lunghi, delle sospensioni conseguenti l'esigenza di istruire ed approvare varianti in corso d'opera. Appare necessario fissare dei termini per la definizione delle perizie di variante, oltre i quali automaticamente la sospensione diviene illegittima, con conseguente responsabilità dell'amministrazione per danni all'impresa da fermo cantiere. Accanto, però, ai tempi necessari alla valutazione delle cause di variante, le informazioni raccolte sulle varianti in corso d'opera e quelle relative ai ritardi nei cantieri, in funzione delle tipologie di appalto, conducono ad affermare che sarebbe auspicabile un maggiore ricorso all'appalto integrato.

Infatti, l'apporto dell'impresa già nella fase della progettazione contribuisce efficacemente a limitare il rischio di sopravvenienza di elementi critici (primi fra tutti i ricorsi e contenziosi) che possono turbare il regolare avanzamento dei lavori.

Le variazioni dei costi e i ribassi d'asta: esiste una relazione?

Infine, la ricerca ha tentato di individuare l'esistenza di un possibile legame tra gli aumenti dei costi delle lavorazioni e la presenza di ribassi d'asta.

L'obiettivo è quello di verificare la convinzione, frequentemente riscontrata, di una tendenza a recuperare, nel corso dei lavori, i ribassi sul prezzo a base d'asta proposti dalle imprese aggiudicatarie.

Solo il 6,5% delle opere ha recuperato interamente il ribasso

Ebbene, **in soli 11 casi** (5 per le opere "ordinarie" e strategiche, 6 per quelle estratte dal database OPC) **il Ribasso d'asta risulta essere stato interamente recuperato mediante incrementi di costo dovuti a Varianti.**

L'incidenza percentuale, che arriva al 12% del numero di interventi oggetto di varianti, si riduce **al 6,5% nel caso di tutti i cantieri avviati o già conclusi oggetto del monitoraggio.**

E' evidente, quindi, come la tendenza a **"recuperare" le economie derivanti dal ribasso di gara attraverso le Varianti non costituisce, come si è talvolta portati a pensare, un meccanismo generalizzato**, ma riguarda singoli casi, statisticamente circoscritti.

Capitolo 2 - FINALITA' DELL'INDAGINE E SELEZIONE DEL CAMPIONE

2.1 - Finalità e tappe dell'indagine

In relazione all'indagine condotta per l'aggiornamento del presente documento, si precisa che i criteri statistici utilizzati nella prima edizione (Rapporto sulle Infrastrutture in Italia - 2005) sono stati confermati anche per il presente aggiornamento, il quale espone i risultati del monitoraggio al 2007 di un campione di grandi opere infrastrutturali, ordinarie e strategiche, relative al nostro territorio.

L'analisi proposta nelle pagine seguenti ha preso le mosse dall'esigenza di comprendere, analizzando l'iter progettuale e realizzativo (che sinteticamente si è definito "ciclo di vita" dell'opera) di un campione significativo e rappresentativo di interventi, quali siano i punti oscuri di tale percorso e se il regime straordinario introdotto, per le infrastrutture strategiche, dalla Legge Obiettivo si sia rivelato efficace a velocizzare la realizzazione di queste opere di preminente interesse nazionale.

Lo studio si è focalizzato, dunque, su un gruppo di opere, la cui significatività statistica è certo circoscritta, ma che, anche grazie all'interazione con la "rete" territoriale dell'Associazione, costituisce il precipitato di giudizi di merito e priorità non evidenziabili altrimenti.

Il percorso di ricerca si è articolato nelle fasi di seguito sinteticamente elencate:

- a) *Selezione delle opere da analizzare;*
- b) *Monitoraggio degli interventi, attraverso la rilevazione di dati e informazioni presso le Amministrazioni titolari;*
- c) *Immissione dei dati in un database relazionale appositamente creato;*
- d) *Approfondimenti qualitativi attraverso interviste alle Stazioni Appaltanti e ad alcune Imprese aggiudicatrici dei lavori;*
- e) *Analisi quantitative e qualitative della base informativa disponibile;*
- f) *Restituzione dei risultati e riflessioni conclusive.*

2.2 - La selezione delle opere

Confermando la metodologia di selezione delle opere applicata nel precedente Rapporto 2005, le opere oggetto dell'indagine sono state selezionate all'interno dei seguenti "universi di riferimento":

- Opere poste in gara nel biennio 2001-2002, censite nella Banca Dati ANCE-INFOPLUS sugli appalti banditi in tale biennio;
- Infrastrutture strategiche in Legge Obiettivo (Delibera CIPE n. 121 del 21 dicembre 2001);
- Opere ultimate o con un avanzato stato di realizzazione, estrapolate dalla Banca Dati dell'Osservatorio per i Lavori Pubblici dell'Autorità di Vigilanza.

I criteri di selezione sono stati:

- **il costo dell'intervento**, essendosi convenuto di definire "grandi opere" quelle con importo a base d'asta uguale o superiore a 10 Meuro;
- **la tipologia dell'opera**, essendosi convenuto di non prendere in considerazione:
 - le opere di edilizia residenziale;

- gli interventi di tipo prevalentemente tecnologico/impiantistico e/o complementare, anche se inerenti a infrastrutture stradali, ferroviarie, ecc.;
 - gli interventi di manutenzione e restauro.
- **una stratificazione geografica e tipologica** del campione rappresentativa dell'universo di riferimento.

Alle riflessioni emerse nella prima fase *desk* ha fatto seguito, infatti, un serrato percorso di condivisione e confronto con gli Organismi Regionali e Territoriali Associati all'ANCE.

L'elenco delle opere selezionate in prima battuta è stato sottoposto all'attenzione di tutte le Associazioni Regionali e Territoriali che compongono la rete ANCE, cui si è chiesto di valutare la significatività degli interventi scelti e di proporre eventuali modifiche. Nei casi segnalati dagli Organismi associativi, si è provveduto a sostituire le opere in elenco con altre giudicate più rappresentative, ma comunque analoghe a quelle accantonate per importo e tipologia.

Tale operazione ha consentito, pertanto, di contemperare l'**approccio statistico** della selezione iniziale con **criteri di tipo qualitativo**, legati a esigenze, aspettative e priorità espresse da chi opera sul territorio.

Dunque, la definizione del gruppo di progetti oggetto di rilevazione può considerarsi un primo, significativo risultato, che scaturisce da un processo meditato e condiviso, e al contempo il punto di partenza per l'attività di monitoraggio propriamente detta.

Il campione di grandi opere selezionato include complessivamente 196¹ interventi, un numero maggiore rispetto alla passata edizione poiché, per conferire un maggior grado di solidità alla base informativa su cui poggia l'indagine, si è ritenuto opportuno accrescere (**47 in più**) il numero delle opere estrapolate dal database dell'**Osservatorio dei Lavori pubblici** (nel set di opere estrapolate, a differenza della prima edizione, sono presenti anche opere non concluse ma con un avanzato stato di realizzazione).

Essi sono stati organizzati in tre sottosistemi (o sottogruppo/i, ognuno dei quali è stato oggetto di specifiche elaborazioni):

- **55 opere "ordinarie"**, cioè non ricomprese nel Programma per le Infrastrutture strategiche varato dal Governo²;
- **74 opere in Legge Obiettivo**;
- **67 opere ultimate o con un avanzato stato di realizzazione**, estrapolate dalla Banca dati dell'**Osservatorio dei Contratti Pubblici (OCP)**³.

La tabella 1 descrive in estrema sintesi la consistenza numerica e finanziaria dei tre sottoinsiemi, invece la tabella 2 restituisce la classificazione delle opere in base al loro importo a base d'asta (maggiore o minore del valore di 50 milioni di euro).

¹ Per semplicità di analisi, nel presente Rapporto sono stati trattati in modo separato i 6 lotti componenti l'intervento "Valdastico Sud".

² In tale sottoinsieme si è inclusa anche la Linea B1 della Metropolitana di Roma, inizialmente inserita nell'elenco di infrastrutture strategiche di cui all'All. A della Delibera CIPE n. 121/2001 (alla voce "Sistemi urbani Roma") e poi stralciata dal Programma.

³ Dal 1° luglio 2006, data di entrata in vigore del d. lgs. 12.4.2006 n. 163, l'Autorità per la vigilanza sui lavori pubblici ha assunto la denominazione di Autorità per la vigilanza sui contratti pubblici di lavori, servizi e forniture.

Tabella 1 Opere monitorate: numero e costo (inclusi i 67 interventi OCP)

Opere monitorate	Numero		Importo a base d'asta (Euro)		
	V.A.	%	V.A.	%	Importo medio
Opere "ordinarie"	55	28,1%	2.466.431.086	9,55%	44.844.202
Opere inserite in Legge Obiettivo	74	37,8%	21.608.029.578	83,70%	392.873.265
Opere OCP	67	34,2%	1.742.669.764	6,75%	31.684.905
Totale	196	100,0%	25.817.130.429	100,0%	

N.B. Delle "Opere inserite in Legge Obiettivo" 40 sono state già bandite. Solo per esse dunque si dispone dell'effettivo valore dell'importo a base d'asta. Relativamente alle altre 34, per 25 interventi è stato possibile considerare una stima di tale valore. Per i restanti 9, invece, il dato non è disponibile. Pertanto, il valore complessivo dell'importo a base d'asta risulta calcolato come somma dei valori di 40 opere già bandite e 25 interventi per i quali non si è ancora arrivati alla fase di gara. Analogamente, l'importo medio è stato calcolato su un insieme di 65 opere.

Tabella 2 Opere monitorate: numero e costo (inclusi i 67 interventi OCP)

Opere monitorate	Numero		Importo a base d'asta (Euro)		
	V.A.	%	V.A.	%	Importo medio
Opere con importo < 50 Meuro	66	33,7%	1.408.637.351	5,5%	21.342.990
Opere con importo > 50 Meuro	63	32,1%	22.665.823.313	87,8%	359.774.973
Opere OCP	67	34,2%	1.742.669.764	6,8%	26.009.996
Totale	196	100,0%	25.817.130.429	100,0%	

N.B. Vedasi nota alla tabella precedente.

2.3 - Inquadramento generale delle opere infrastrutturali esaminate

2.3.1 Opere ordinarie

Le opere ordinarie incluse nel campione oggetto dell'indagine sono state anzitutto selezionate dalla Banca dati ANCE-INFOPLUS relativa agli appalti posti in gara nel biennio 2001-2002.

Il primo filtro di selezione attinente all'importo a base d'asta (≥ 10 Meuro) ha selezionato dall'universo censito 509 bandi, dai quali ne sono stati successivamente esclusi 118 per tre principali ordini di ragioni:

- ✓ bandi duplicati (ripubblicazioni, ecc.);
- ✓ gare per la fornitura di servizi o materiali;
- ✓ opere impiantistiche e non vere e proprie infrastrutture.

Dai 391 bandi residui, sono stati selezionati quelli relativi a 49 opere, che rispetto all'universo sono:

- *significative* per numero (12,5%) e soprattutto per importo (22,5%):

- e rappresentative per distribuzione territoriale e tipologia.

Poiché, peraltro, 13 delle 49 opere anzidette sono opere inserite nel programma della Legge Obiettivo, esse sono state disaggregate dal sottosistema delle opere ordinarie ed aggregate a quello delle infrastrutture strategiche di cui al paragrafo 2.3.2. Il campione delle opere ordinarie, così ridotto a 36, è stato quindi integrato con 19 opere di elevata rilevanza, oggetto di interventi cofinanziati da fondi strutturali europei e/o segnalate dal sistema associativo territoriale ANCE, non ricomprese nella Banca Dati di riferimento perché poste in gara anteriormente al 2001 o successivamente al 2002.

Tabella 3 Confronto per macroarea geografica tra Appalti banditi nel biennio 2001-2002, interventi selezionati per la ricerca e interventi effettivamente monitorati

Macroarea	Appalti banditi (2001-2002)		Selezionati		Monitorati	
	n. interventi	Importo b.a. (Euro)	n. interventi	Importo b.a. (Euro)	n. interventi	Importo b.a. (Euro)
Nord	188	6.977.746.680	30	1.261.824.405	24	1.041.687.582
Centro	81	2.926.479.011	19	1.322.266.016	16	1.169.203.264
Mezzogiorno	122	3.296.447.218	10	774.072.240	9	759.822.619
Totale	391	13.200.672.909	59	3.358.162.660	49	2.970.713.465
% su Tot. banditi	100,0%	100,0%	15,1%	25,4%	12,5%	22,5%

Tabella 4 Ripartizione degli interventi monitorati, estratti dalla Banca dati sui bandi 2001/02, tra Opere "ordinarie" e Opere Legge Obiettivo

Sottoinsieme	Numero		Importo		Importo medio
	Interventi monitorati	% su tot. Appalti banditi 2001/02	Importo b.a.	% su tot. Appalti banditi 2001/02	
Opere ordinarie	36	9,2%	1.039.088.499	7,9%	28.863.569
Opere Legge Obiettivo	13	3,3%	1.931.624.966	14,6%	148.586.536
Totale	49	12,5%	2.970.713.465	22,5%	60.626.805

Tabella 5 Ripartizione delle Opere "ordinarie" per fonte informativa di origine

Fonte	Numero		Importo		Importo medio
	Interventi monitorati	% su tot. Appalti banditi 2001/02	Importo b.a.	% su tot. Appalti banditi 2001/02	
Banca dati sui bandi 2001/02	36	65,5%	1.039.088.499	33,8%	28.863.569
Banche dati Fondi Strutturali e segnalazioni Organismi Associativi ANCE	19	34,5%	2.032.861.548	66,2%	106.992.713
Totale	55	100,0%	3.071.950.047	100,0%	

2.3.2 Le opere in legge obiettivo

Il Programma decennale delle Infrastrutture Strategiche approvato con Delibera CIPE n. 121 del 21 dicembre 2001 elenca, in All. A, 127 macro-opere articolate in 15 sistemi infrastrutturali: (6 corridoi plurimodali; Hub aeroportuali, portuali e interportuali; schemi idrici; sistemi urbani; sistema valichi; sistema MO.SE.; piastra logistica euromediterranea Sardegna; Ponte sullo Stretto di Messina).

Le 127 macro-opere sono scomponibili in opere (228 secondo un'indagine del Servizio Studi della Camera dei Deputati) e queste, a loro volta, in interventi (358 secondo la citata indagine) e cioè in unità elementari coincidenti con le singole procedure di progettazione e di appalto.

La recente revisione del Programma delle Opere Strategiche, contenuta nell'Allegato Infrastrutture del DPEF 2008-2012, ha ridotto a 170 gli interventi da avviare nel prossimo quinquennio, per un costo di 98,1 miliardi di euro.

Le 74 opere in Legge Obiettivo inserite nel campione oggetto di questa indagine:

- sono interventi relativi a 28 (22% circa) delle 127 infrastrutture strategiche del Programma Decennale e a 12 dei 15 sistemi infrastrutturali nei quali tale programma è articolato;
- hanno un costo complessivo di € 21,61 miliardi (il costo riferisce a 66 delle 74 opere perché per 8 interventi l'importo non è disponibile né stimabile);
- quanto a 26 (delle 74 opere monitorate), del costo complessivo di € 15,16 miliardi, si riferiscono a 15 delle 79 opere o parti di esse che sono già state oggetto di delibera CIPE.

2.3.3 Le opere dell'Osservatorio dei Contratti Pubblici

L'esiguo numero di opere ultimate nei primi due sottosistemi ("Opere ordinarie" e "Infrastrutture in Legge Obiettivo") del campione oggetto di indagine ha suggerito l'inserimento di un terzo sottosistema, composto da opere ultimate o con un avanzato stato di realizzazione, tale che fosse possibile esaminare per intero il "ciclo di vita" di un'opera pubblica e di confrontarne la tempistica e i passaggi salienti con i dati desunti dal monitoraggio.

Le 67 opere inserite in questo sottosistema sono state selezionate in un gruppo di 117 proposte dall'Osservatorio dei Lavori Pubblici.

Le tabelle a seguire contengono un inquadramento degli interventi per anno di pubblicazione del bando, anno di aggiudicazione e anno di ultimazione dei lavori.

Tabella 6 Distribuzione degli interventi OCP per anno di pubblicazione del bando

Anno di pubblicazione bando	Numero		Importo a base d'asta (Euro)		
	V.A.	%	V.A.	%	Importo medio
1998	3	4,5%	115.720.331	6,6%	38.573.444
1999	14	20,9%	341.409.973	19,6%	24.386.427
2000	27	40,3%	814.608.132	46,7%	30.170.672
2001	13	19,4%	276.081.023	15,8%	21.237.002
2002	7	10,4%	127.533.716	7,3%	18.219.102
2003	3	4,5%	67.316.589	3,9%	22.438.863
Totale	67	100,0%	1.742.669.764	100,0%	26.009.996

Tabella 7 Distribuzione degli interventi OCP per anno di aggiudicazione

Anno di aggiudicazione	Numero		Importo a base d'asta (Euro)		
	V.A.	%	V.A.	%	Importo medio
1999	1	1,5%	13.804.893	0,8%	13.804.893
2000	25	37,3%	620.009.191	35,6%	24.800.368
2001	25	37,3%	757.720.414	43,5%	30.308.817
2002	9	13,4%	210.331.205	12,1%	23.370.134
2003	6	9,0%	126.236.921	7,2%	21.039.487
2004	1	1,5%	14.567.141	0,8%	14.567.141
Totale	67	100,0%	1.742.669.764	100,0%	26.009.996

Tabella 8 Distribuzione degli interventi OCP per anno di ultimazione lavori

Anno di ultimazione lavori	Numero		Importo a base d'asta (Euro)		
	V.A.	%	V.A.	%	Importo medio
2001	2	4,0%	82.126.741	7,1%	41.063.371
2002	7	14,0%	120.443.699	10,4%	17.206.243
2003	11	22,0%	205.583.384	17,7%	18.689.399
2004	9	18,0%	231.655.348	20,0%	25.739.483
2005	20	40,0%	488.917.825	42,2%	24.445.891
2006	1	2,0%	29.843.178	2,6%	29.843.178
Totale	50	100,0%	1.158.570.173	100,0%	23.171.403

2.4 - Cenni sulla metodologia dell'analisi

Come già accennato in precedenza, la base dati sulla quale sono state svolte le analisi sintetizzate nel presente documento è stata ottenuta attraverso un **monitoraggio puntuale** degli aspetti salienti che caratterizzano l'attuazione di un'opera pubblica (dati anagrafici, finanziari, procedurali e fisici; motivi di criticità e ritardo, ecc.).

Alle Amministrazioni è stata somministrata una scheda di rilevazione, articolata in diverse sezioni, organizzate secondo la tipologia dei dati richiesti.

La rilevazione è stata preceduta da un'analisi *desk* della documentazione disponibile (Bandi di gara, Delibere CIPE, Decreti di compatibilità ambientale e altri atti ufficiali, articoli di stampa specializzata), che ha consentito una pre-compilazione delle schede di monitoraggio atta a semplificare il lavoro di imputazione delle informazioni richieste da parte delle Stazioni Appaltanti.

I dati trasmessi dagli Enti sono stati sottoposti a una preventiva verifica di coerenza; ove necessario, si è proceduto a chiedere chiarimenti agli stessi Enti. Successivamente si è provveduto ad alimentare il database relazionale all'uopo costruito.

Per gli interventi estratti dalla banca dati dell'**Osservatorio dei Contratti Pubblici**, invece, si sono utilizzati **i dati e le informazioni trasmessi dallo stesso**, previo controllo della loro congruenza (in particolare con riferimento alla data di conclusione, allo scopo di verificare che si trattasse di appalti effettivamente ultimati e non di casi di rescissioni contrattuali, fallimento dell'impresa, ecc.).

Relativamente alle modalità di rielaborazione delle informazioni raccolte, particolare attenzione è stata posta sulla tempistica delle opere.

Il metodo adottato si basa sulla scomposizione del "ciclo di vita" dell'intervento in fasi procedurali elementari, misurandone la durata in giorni.

Tale tipo di lettura è stato concepito in modo da prescindere dalla collocazione cronologica della gara d'appalto (che può essere espletata in momenti differenti rispetto all'iter progettuale, a seconda delle modalità di scelta del contraente e/o di realizzazione prescelte). Si è quindi arrivati a definire una sequenza "teorica" delle fasi medesime, ricavata dal modello degli appalti di sola costruzione (prima la progettazione, poi la gara, infine la realizzazione dei lavori). Ciò è stato reso possibile dalla suddivisione della tempistica in sub-intervalli, variabili a seconda delle modalità di gara e di realizzazione, successivamente ricollocati nella summenzionata sequenza.

Le fasi procedurali considerate sono:

- Fase I: Progetto Preliminare
- Fase II: Progetto Definitivo
- Fase III: Progetto Esecutivo
- Fase IV: Pubblicazione Bando
- Fase V: Gara d'Appalto
- Fase VI: Consegna Lavori
- Fase VII: Realizzazione Lavori
- Fase VIII: Collaudo

Infine, queste sette fasi sono state riaccorpate per semplicità e coerenza di esposizione, nelle tre seguenti "macrofasi" fondamentali, cui è stato dedicato un apposito paragrafo nel presente Rapporto:

- **Macrofase A) Progettazione**, contenente le fasi I, II, III;
- **Macrofase B) Procedure di Gara**, contenente le fasi IV, V, VI;
- **Macrofase C) Realizzazione Lavori**, contenente le fasi VII, VIII.

Per una più dettagliata descrizione dei criteri e delle modalità di rielaborazione dei dati si rimanda all'Allegato II Metodologia dell'indagine.

Al fine di consentire una migliore comprensione delle elaborazioni relative ai tempi di espletamento delle fasi, giova ricordare che si tratta di **tempi medi**, calcolati sulla base degli interventi di cui si dispone, per ciascuna fase, della data di inizio e di quella di conclusione⁴.

Pertanto, nella valutazione dei risultati è necessario tenere conto del numero di casi considerati, che può variare in funzione dei seguenti fattori:

- *Stato di avanzamento* (procedurale e/o realizzativo) delle opere relative a ciascun sottoinsieme e al criterio di restituzione (tipologia di opere, classe d'importo, ecc.) di volta in volta adottato. La durata di ciascuna fase può essere calcolata solo quando l'intervento sia giunto alla conclusione della stessa;

⁴ Nelle tabelle di seguito riportate, gli interventi con tali caratteristiche, utili al calcolo della durata media delle varie fasi procedurali, sono sinteticamente denominati "interventi valorizzati".

- *Disponibilità di entrambe le date (inizio e termine) dello step procedurale analizzato.*

Si tenga presente, infine, che nelle analisi numeriche che seguono (salvo nei casi esplicitamente segnalati) non si sono considerati il Ponte sullo Stretto e l'Alta Velocità (linea Torino – Novara e Genova – Milano “Terzo Valico dei Giovi”): essi rappresentano dei “casi particolari” e unici nel panorama infrastrutturale del Paese, le cui vicende si sono dipanate lungo più decenni, e l'inserimento dei relativi dati avrebbe rischiato di distorcere i risultati delle elaborazioni statistiche.

A un approfondimento di alcuni fenomeni emersi dalla lettura dei dati hanno contribuito le interviste condotte presso alcune Imprese di Costruzione, selezionate tra quelle aggiudicatarie degli appalti monitorati e associate all'ANCE o all'AGI.

Le testimonianze delle Imprese si sono rivelate utili a interpretare i risultati delle rilevazioni secondo un punto di vista che facesse da contraltare a quello delle Amministrazioni e ad arricchire il quadro conoscitivo con nuove informazioni e preziosi spunti di riflessione.

Capitolo 3 - ANALISI DELLE OPERE MONITORATE

3.1 – Macrofase A) - la progettazione

3.1.1 I tempi del progetto

L'analisi di questa macrofase fondamentale si prefigge di verificare, in base alla durata delle tre fasi procedurali in cui si è scomposto il processo di progettazione standard⁵ (progetto preliminare, definitivo ed esecutivo):

- I tempi di espletamento della progettazione;
- La relazione esistente tra la durata della progettazione e la dimensione delle opere;
- Le differenze che emergono tra i tempi necessari alla procedura di approvazione "ordinaria" e quella ex D.Lgs. 190/2002.

A tale scopo il sottoinsieme “**interventi con procedura di approvazione ordinaria**” contiene le Opere “ordinarie” e le opere in Legge Obiettivo che, a seconda del livello di progettazione analizzato, sono sottoposte a un *iter* approvativo del Progetto Preliminare e/o Definitivo che non utilizza le opzioni offerte dalla Legge Obiettivo⁶ e dal regolamento di attuazione (per cui non è necessaria l'approvazione del CIPE). Pertanto questo gruppo contiene:

- per la “Fase I – durata Progetto preliminare” le 55 opere “ordinarie” e le opere in Legge Obiettivo con approvazione del predetto progetto secondo la procedura tradizionale (in totale 46 su 74⁷);
- per la “Fase II – durata Progetto definitivo” le 55 opere “ordinarie” e le opere in Legge Obiettivo cui non si applica l'*iter* ex D.Lgs. 190/2002 né al progetto Preliminare, né al Definitivo. Di fatto, quindi, tali interventi sono del tutto assimilabili, per procedura di approvazione del progetto, alle opere “tradizionali”;
- per la “Fase III – durata Progetto esecutivo” i medesimi interventi al punto precedente (Fase II - durata Progetto definitivo”).

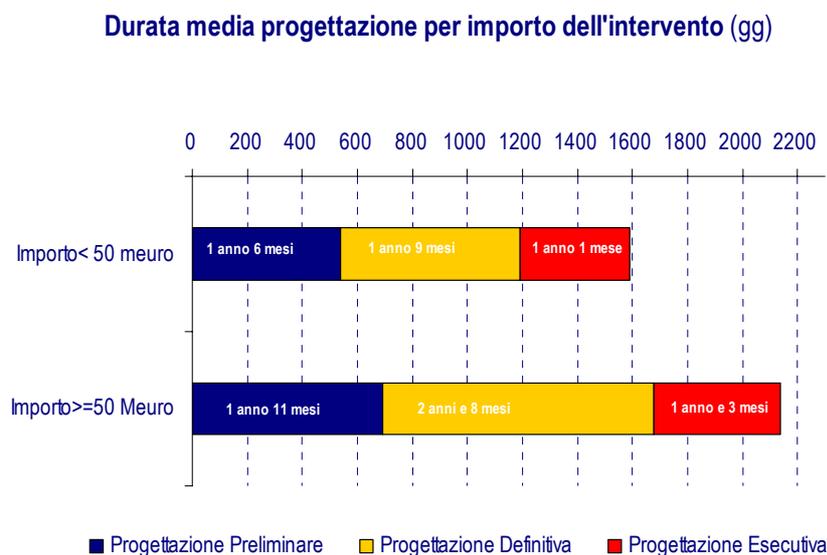
⁵ Si vedano il par. 2.4 e l'Allegato II Metodologia dell'indagine.

⁶ Nelle analisi numeriche sulla durata delle fasi procedurali non sono stati considerati il Ponte sull Stretto e l'Alta Velocità (linea Torino-Novara e Genova-Milano “Terzo valico dei Giovi”) poiché, rappresentando dei “casi particolari” e unici nel panorama infrastrutturale del Paese, l'inserimento dei relativi dati avrebbe rischiato di distorcere i risultati delle elaborazioni statistiche.

⁷ Cfr nota 6.

A. Articolazione per importo delle opere

In merito ai tempi necessari a completare la **Macrofase progettazione**, considerando i tre livelli di cui essa si compone (preliminare, definitiva ed esecutiva), l'analisi mostra una durata media dei vari livelli di progetto molto lunga, con una correlazione evidente con la classe d'importo degli interventi. Tale dato conferma un fenomeno già rilevato nel 2005.



Va in tal senso sottolineato che, nell'analisi proposta, i tempi rilevati fanno riferimento al periodo che intercorre tra l'incarico della progettazione e l'approvazione della stessa, comprendendo, quindi, i tempi decisionali dei vari soggetti pubblici.

La tempistica della progettazione, in tutte le sue fasi, mostra una correlazione evidente con la dimensione dell'intervento. Sulla base delle

informazioni raccolte si possono stimare i **tempi medi occorrenti per la progettazione completa, in media, pari a circa 1.600 giorni per opere di dimensioni inferiori a 50 milioni di euro, e a circa 2.100 giorni per le opere di importo maggiore.**

Per quanto riguarda le opere di grande dimensioni, circa la metà di questo lunghissimo arco temporale è dedicato alla progettazione definitiva (982 giorni), mentre la fase preliminare impiega due anni (694 giorni) e quella esecutiva un anno e mezzo (461 giorni) per giungere all'approvazione.

Nelle opere di importo inferiore ai 50 milioni di euro, invece, la durata delle 3 fasi progettuali appare più uniformemente ripartita (rispettivamente 540, 652 e 399 giorni di media per l'espletamento dei tre step), sebbene anche in questo caso emerga con chiarezza la maggiore lunghezza dei processi afferenti l'elaborazione e l'approvazione del progetto definitivo.

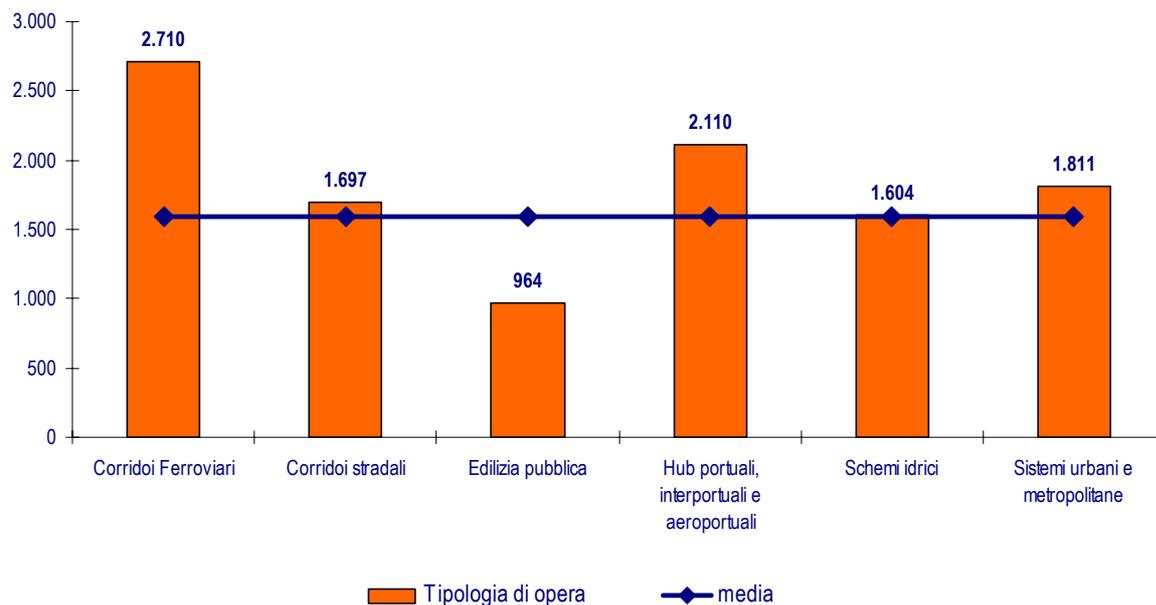
Il definitiva, quindi, il **Progetto Definitivo** risulta, per entrambi i sottoinsiemi analizzati, quello che presenta una **maggiore durata media** tra le tre "fasi" progettuali considerate.

Tale differenza è spiegabile con il particolare processo autorizzatorio al quale è sottoposto il progetto definitivo (Conferenza dei servizi, procedura di VIA), che rappresenta il momento più delicato e critico per nel percorso di realizzazione delle infrastrutture.

Nei grafici seguenti viene posta a confronto la durata media dell'intero percorso progettuale per le diverse tipologie di opera, con distinzione per classe d'importo.

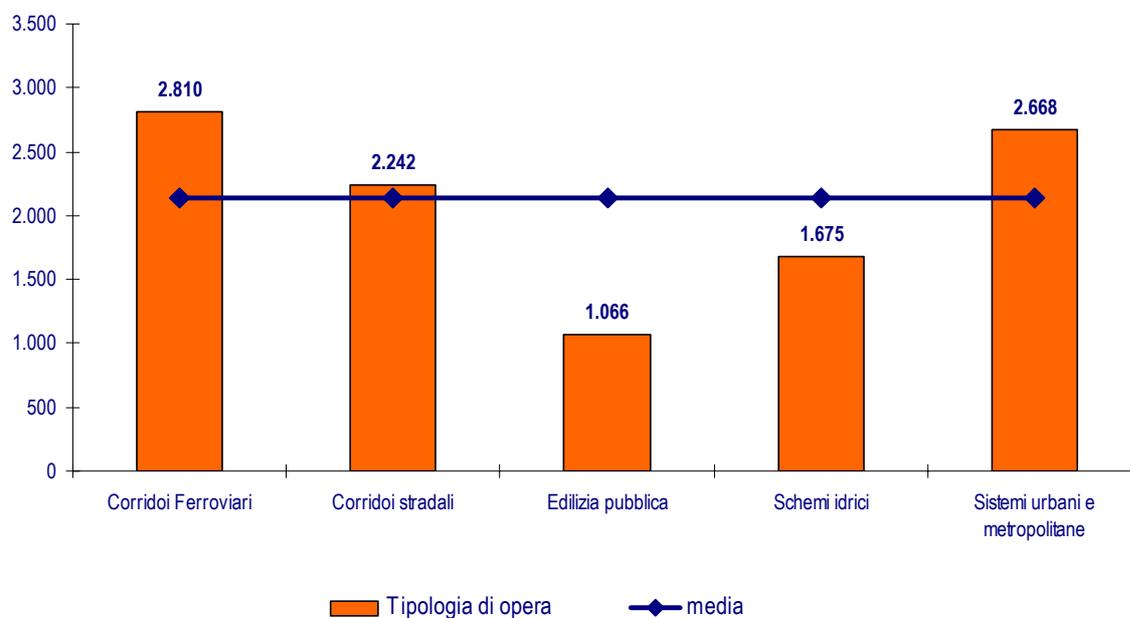
Come già osservato in precedenza, gli interventi infrastrutturali con importo a base d'asta minore di 50 Meuro mostrano una durata media della progettazione pari a circa **4 anni**; le opere con un iter progettuale più lungo si rivelano i "corridoi ferroviari" (con tempi quasi doppi rispetto la media), mentre la categoria di intervento con tempistiche decisamente più contenute appare quella relativa ad opere di "edilizia pubblica", con iter progettuali inferiori ai 3 anni medi.

Opere < 50 Meuro: Durata media progettazione per tipologia di opera (gg)



Per quanto riguarda le opere di maggiori dimensioni, la tipologia di intervento con la progettazione più complessa e lenta risulta ancora quella dei “corridoi ferroviari”, seguita dai sistemi urbani e metropolitani (con tempi di progettazione di quasi due anni più lunghi della media)⁸.

Opere > 50 Meuro: Durata media progettazione per tipologia di opera (gg)

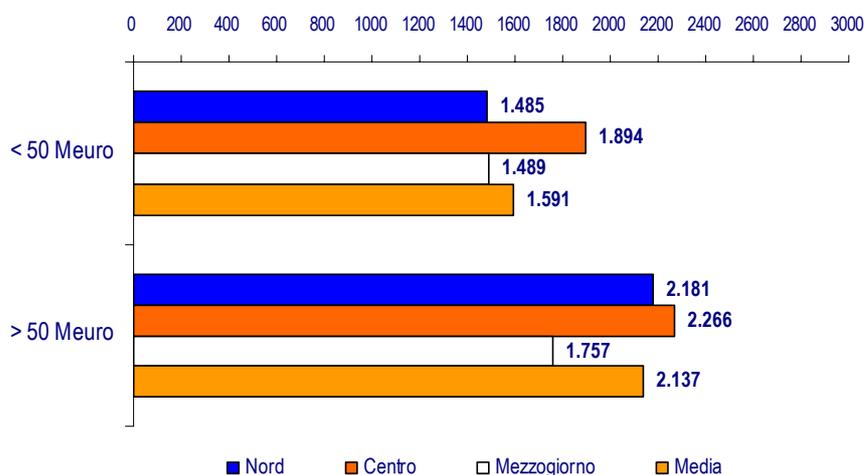


⁸ La tipologia di opera “Hub portuali, interportuali ed aeroportuali” è stata espunta da questa analisi poiché la durata dell’iter progettuale si riferisce alle sole progettazioni preliminari e definitive, non risultando al momento conclusa, all’interno campione analizzato, alcuna progettazione esecutiva.

Per ciò che concerne la durata media della progettazione con ripartizione territoriale, il grafico seguente evidenzia un maggior tempo medio per l'espletamento dell'intero iter progettuale per le opere afferenti il Centro Italia, soprattutto rispetto agli interventi inferiori a 50 milioni di Euro.

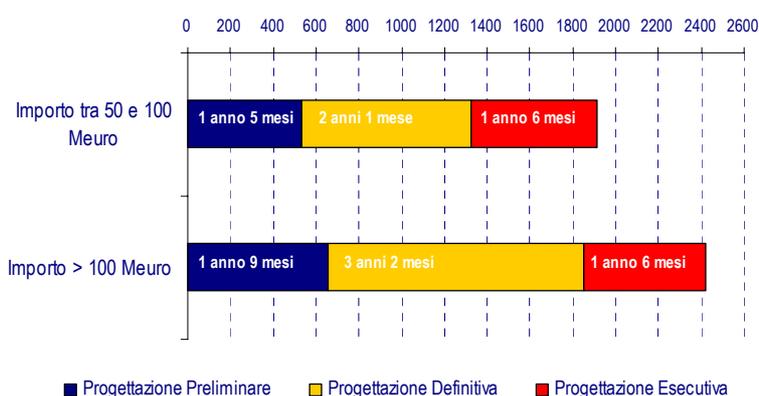
Le tempistiche occorrenti al perfezionamento della progettazione delle opere di maggiore importo, invece, risultano più livellate, con una migliore efficienza progettuale media degli interventi ricadenti nelle aree del Mezzogiorno d'Italia (circa 100 giorni in meno della media nazionale). Le opere appaltate nel Nord Italia, invece, mostrano performance differenziate a seconda delle classi di importo: gli interventi infrastrutturali con importi inferiori a 50 Meuro hanno tempi di progettazione sensibilmente inferiori alla media (anch'essi circa 100 giorni in meno rispetto alla media nazionale), mentre per le opere di maggiore peso finanziario il tempo di progettazione è di circa 150 giorni maggiore del valore medio.

Durata media progettazione per localizzazione territoriale (gg)



La figura seguente riguarda unicamente l'universo di rilevazione afferente alle grandi opere (con importo a base d'asta maggiore ai 50 meuro) ponendo a confronto le tempistiche per l'espletamento dei tre step progettuali delle 32 opere con importo compreso tra 50 e 100 Meuro rispetto alle 31 opere superiori ai 100 Meuro.

Durata media progettazione grandi opere per importo dell'intervento (gg)



Dall'osservazione del grafico appare evidente una corrispondenza tra importo a base d'asta e lunghezza dei tempi di progettazione: gli interventi infrastrutturali di dimensioni maggiori, infatti, mostrano tempistiche progettuali estremamente lunghe (soprattutto in riferimento al progetto definitivo, che dura in media circa 800 giorni), mentre la durata della progettazione delle opere tra i 50 ed i 100 Meuro risulta solo di poco superiore ai 1900 giorni (circa 300

in più rispetto al precedente campione di opere con importo inferiore ai 50 meuro).

L'analisi delle più rilevanti cause di criticità riscontrate per la fase di progettazione nel campione di opere sottoposto a monitoraggio, permette di individuare le principali motivazioni che sono alla base di questo arco temporale così lungo. Come emerge dall'osservazione della tabella seguente, la ragione di criticità prevalente nel processo di progettazione è inerente alla **difficoltà di reperimento di finanziamenti** (con un incidenza del 20% sul totale dei progetti), seguita da problematiche connesse alle **procedure autorizzative dei progetti**, che assumono un ruolo di primo piano nella spiegazione del ritardo evidenziato. In numerosi interventi sono state infatti segnalate difficoltà in sede di Conferenza dei Servizi

(CdS) istruttoria su Progetto Preliminare (fattore che ha interessato circa il 28% del campione analizzato) e rallentamenti nei tempi di svolgimento della CdS su Progetto Definitivo (18% dei progetti). In tal senso, la dispersione dei poteri decisionali tra i molteplici livelli di governo del territorio appare, verosimilmente, come uno dei principali fattori di sospensione delle approvazioni con il conseguente rinvio ai mesi, e spesso agli anni, successivi.

Tale fenomeno appare particolarmente rilevante nel caso delle opere di grandi dimensioni: ben il 32% degli Interventi di importo superiore ai 50 Meuro, infatti, ha segnalato difficoltà relative all'approvazione del progetto definitivo a causa di un'eccessiva lunghezza dei processi connessi allo svolgimento della Conferenza dei Servizi.

Analisi Criticità segnalate in fase progettuale – dati in valore assoluto ed in percentuale

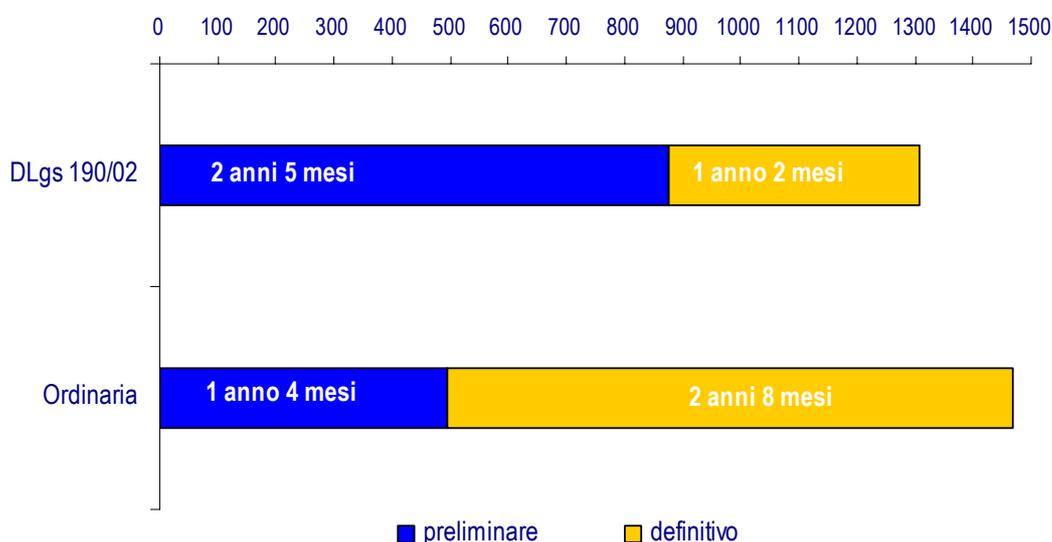
Criticità	Importo < 50 milioni		Importo > = 50 milioni		Opere OCP		Totale criticità	
	n. casi segnalati	Incidenza rispetto al totale	n. casi segnalati	Incidenza rispetto al totale	n. casi segnalati	Incidenza rispetto al totale	n. casi segnalati	Incidenza rispetto al totale
Definizione delle priorità / opzioni progettuali	4	6,5%	14	21,2%	1	1,5%	19	9,7%
Condivisione delle priorità / opzioni progettuali	2	3,2%	18	27,3%	5	7,5%	25	12,8%
Reperimento finanziamenti	19	30,6%	21	31,8%	0	0,0%	40	20,5%
Difficoltà in sede di CdS istruttoria (su Progetto Preliminare)	8	12,9%	12	18,2%	3	4,5%	23	11,8%
Tempi di svolgimento CdS su Progetto Definitivo	11	17,7%	21	31,8%	0	0,0%	32	16,4%
Difficoltà / ritardi nella gestione del processo progettuale	1	1,6%	4	6,1%	0	0,0%	5	2,6%
Tempi di redazione progettazione	3	4,8%	6	9,1%	0	0,0%	9	4,6%
Altro	2	3,2%	8	12,1%	1	1,5%	11	5,6%
Totale	50	-	104	-	10	-	164	-

B. Articolazione per procedura di approvazione del Progetto Preliminare e Definitivo (procedura “ordinaria” e procedura D.Lgs. 190/2002)

Dall’analisi dei tempi relativi alla progettazione, classificando le opere in relazione alla procedura di approvazione (ordinaria o “semplificata” introdotta dal D.Lgs. 190/2002) emergono alcuni spunti di riflessione sull’efficacia delle norme acceleratorie introdotte dal legislatore.

Il grafico seguente mostra una proiezione delle tempistiche medie per l’espletamento del ciclo progettuale (progetto preliminare e definitivo) mettendo in confronto gli interventi del campione ricompresi nel programma della Legge Obiettivo che usufruiscono della procedura acceleratoria e gli interventi (sia in Legge Obiettivo sia ordinari) che hanno visto approvare la progettazione secondo l’iter tradizionale.

Durata media progettazione per per procedura di approvazione (gg)



Dall’osservazione della figura emerge che:

- La durata del Progetto Preliminare si conferma maggiore per gli interventi approvati dal CIPE (**877 giorni**) rispetto a quelli che utilizzano l’iter tradizionale. Ciò è in parte spiegabile considerando la valenza decisoria (compreso l’ottenimento della compatibilità ambientale, ove necessaria) che il Progetto Preliminare assume nella procedura da D.Lgs. 190/2002. Inoltre, va ricordato che l’importo medio delle opere afferenti alla procedura prevista D.Lgs. 190/2002 è maggiore dell’insieme delle opere “ordinarie” (comprendente, come precedentemente osservato, sia opere in Legge Obiettivo sia opere ordinarie). Tuttavia, la valutazione dei tempi di espletamento del processo approvativo Struttura Tecnica di Missione / CIPE (cioè la parte della durata dell’intera “fase” relativa ai soli tempi di approvazione), può aiutare a formulare alcune riflessioni in merito.
- Il Progetto Definitivo si conferma, per durata, la fase più critica dell’iter progettuale ordinario: oltre 32 mesi (circa 1.000 giorni) è il tempo medio necessario per concluderne le procedure. Al contrario, le informazioni relative alle 37 opere della Legge Obiettivo approvate ai sensi delle procedure acceleratorie, sembrerebbero indicare **tempi medi di gran lunga inferiori (meno della metà rispetto ai tempi di progettazione delle opere ordinarie).**

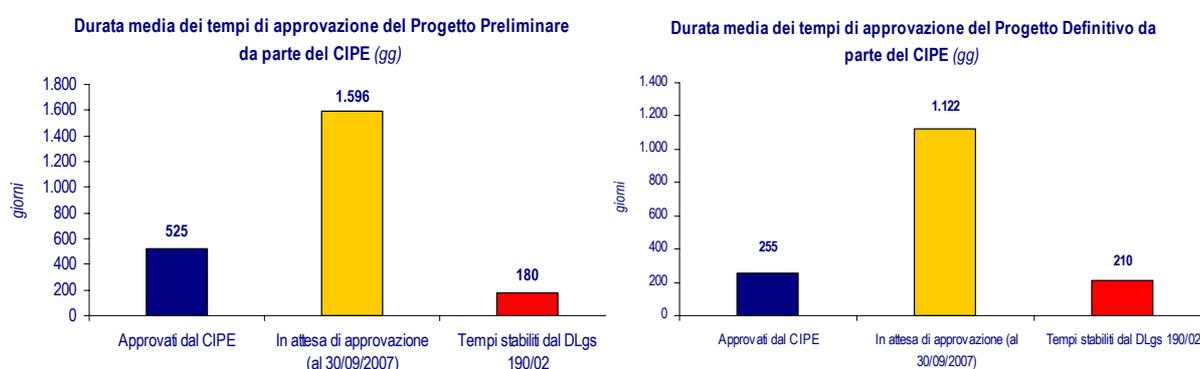
- Per quanto riguarda il Progetto Esecutivo, sono pochi gli interventi monitorati beneficiari dell'iter semplificato che risultano giunti a concludere il Progetto Esecutivo. Infatti, quasi tutti gli interventi "Legge Obiettivo" con Esecutivo concluso hanno utilizzato procedure ordinarie: alcuni senza che si rendesse necessario un passaggio per il CIPE (tra questi, alcuni lotti della Variante di Valico); altri, con Deliberazione del Comitato Interministeriale relativa solo alla concessione di finanziamenti a valere sulle risorse ex art. 13 L. 166/2002 (ad esempio, il I macrolotto della Salerno – Reggio C., l'autostrada Catania - Augusta, ecc.). Di conseguenza, appare oggi ancora prematuro formulare conclusioni di carattere comparativo sulle tempistiche medie per l'espletamento di questa terza fase progettuale.

In conclusione, sulla base delle risultanze generali dell'analisi effettuata sul campione di opere infrastrutturali selezionato, risulta possibile affermare che le procedure acceleratorie abbiano in generale apportato **discreti risultati in termini di riduzione dei tempi di completamento della progettazione** rispetto alle opere approvate con procedure ordinaria (circa 5 mesi in meno per l'espletamento della progettazione preliminare e definitiva).

3.1.2 Legge Obiettivo: tempi di approvazione dei progetti

Come accennato in precedenza, la finalità dell'introduzione dell'iter semplificato è quella di fissare **tempi certi** entro i quali giungere all'approvazione dei progetti.

In particolare la normativa attiene, anzitutto alla **semplificazione e accelerazione delle procedure di autorizzazione** alla realizzazione delle infrastrutture strategiche: intesa Stato-regione sulla localizzazione dell'infrastruttura da realizzare; accertamento, attraverso la VIA, della sua compatibilità ambientale; dichiarazione – prevista istruttoria in Conferenza di Servizi – della pubblica utilità, indifferibilità e urgenza dell'opera.



Pertanto, per valutare l'efficacia delle norme acceleratorie introdotte, si è scelto come indicatore sintetico la **durata del processo di approvazione** dei progetti. Si è quindi confrontata la durata dell'iter di approvazione con quella "standard" indicata dalla norma (**180 giorni** per l'approvazione del **Preliminare**, **210 giorni** per il **Definitivo**), al netto di eventuali maggiori termini necessari al sollecito per ritardata pronuncia degli Enti interessati e per la risoluzione di dissensi con Regioni e Province Autonome.

Tale durata è calcolata come differenza tra la data di avvio della procedura stessa (che, seppure con un certo grado di approssimazione, si può considerare quella della trasmissione della documentazione progettuale alla "struttura di missione" del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, al Ministero dell'Ambiente, al Ministero per i Beni e le Attività Culturali e alle altre Amministrazioni interessate) e la data della Delibera CIPE.

Dove quest'ultima non sia stata ancora emessa (procedure in corso), è stato comunque calcolato il tempo trascorso dall'avvio dell'iter sino al 30/09/2007 (data convenzionale), confrontando il risultato con il termine fissato da regolamento (i 180 o 210 giorni di cui sopra).

Un secondo indicatore è stato individuato nell'**incidenza dei tempi di approvazione**⁹ del Progetto Preliminare rispetto alla **durata complessiva** (coincidente con la durata della "Fase I" dello schema adottato per la valutazione dei tempi delle procedure, dall'Affidamento della Progettazione Preliminare alla sua approvazione – oppure, dove questa non sia ancora avvenuta, alla data del 30/09/07). I risultati dell'analisi di tale indicatore sono esposti nella tabella 12.

⁹ Si ricava dal rapporto tra durata della procedura di approvazione e durata complessiva della Progettazione Preliminare.

La tabella 9 illustra la composizione del campione delle opere in Legge Obiettivo per procedura di approvazione progettuale.

L'osservazione della tabella rivela che, tra gli interventi riconducibili alle "infrastrutture strategiche" elencate nell'All. 1 della Delibera CIPE 121/2001 e oggetto del monitoraggio, solo la metà prevede che il Progetto Preliminare e/o Definitivo sia approvato dal CIPE, in applicazione alle procedure "semplificate" di cui al D.Lgs. 190/02. In particolare, esse si applicano fin dal Progetto Preliminare in 26 casi e solo al Progetto Definitivo per 11 interventi.

Le restanti opere, invece, hanno seguito o seguono l'iter "ordinario"; per un esiguo numero di casi, infine, l'avanzamento delle attività progettuali è in stato embrionale, tanto che i soggetti interpellati non sono riusciti a prevedere con certezza a quale delle due procedure si farà ricorso.

Tabella 9 Opere in Legge Obiettivo per procedura di approvazione dei progetti

Tipo di procedura di approvazione	Applicabile a partire dal Prog. Preliminare	Applicabile al Prog. Definitivo	Tot.	Peso
	<i>n. interventi</i>	<i>n. interventi</i>	<i>n. interventi</i>	%
D.Lgs. 190/02	26	11	37	50,7%
Ordinaria	-	-	33	45,2%
Da definire	-	-	3	4,1%
Totale		73	100,0%	

A seguire, si focalizzerà l'attenzione sui 37 interventi per i quali si è pronunciato o si pronuncerà il CIPE per approvare i relativi progetti.

Relativamente alle opere con Progetto Preliminare sottoposto all'approvazione CIPE (tabella 10), questa "prima fase" dell'iter approvativo si è conclusa con l'emissione della relativa delibera per 18 di esse (pari a tre quarti di quelle cui si applica la procedura straordinaria). Si evidenzia come la durata della fase approvativa **non sia mai contenuta entro i termini indicati dal regolamento (180 gg)**; 6 interventi, infatti, hanno dovuto attendere da 6 mesi a 1 anno per giungere al pronunciamento alla conclusione dell'iter di approvazione; per altre 12 opere infrastrutturali l'approvazione finale del progetto preliminare è giunta dopo oltre 1 anno dall'avvio della procedura.

Ancora più evidente risulta la dilatazione della tempistica di approvazione quando si considerino le opere con progettazione preliminare trasmessa alla Struttura Tecnica di Missione ed in attesa della definitiva **delibera di approvazione del CIPE**. Delle 10 avviate, ben **9** (oltre un terzo di quelle cui si applica la procedura D.Lgs. 190/2002 al Preliminare), infatti, risultano in attesa di approvazione **da oltre un anno**.

Infine, per 2 opere (risultanti dalla differenza tra le 24 analizzate in tabella 10 e le 26 sottoposte alle procedure D.Lgs. 190/02 sul Preliminare) non è stata ancora avviato l'iter di approvazione, poiché è in corso o ancora da iniziare la redazione del progetto.

Tabella 10 Opere in Legge Obiettivo con procedura di approvazione del Progetto Preliminare ex D.Lgs. 190/02 avviata: stato della procedura (situazione al 30/09/2007)

Durata	Approvati dal CIPE ¹⁰	Procedura in corso – in attesa di Delibera CIPE	Totale
	<i>n. interventi</i>	<i>n. interventi</i>	<i>n. interventi</i>
Fino a 180 gg	-	-	-
180-365 gg	6	-	6
Più di 365 gg	12	6	18
Totale	18	6	24

Tabella 11 Opere in Legge Obiettivo con procedura di approvazione del Progetto Definitivo¹¹ ex D.Lgs. 190/02 avviata: stato della procedura (situazione al 30/09/2007)

Durata	Approvati dal CIPE	Procedura in corso – in attesa di Delibera CIPE	Totale
	<i>n. interventi</i>	<i>n. interventi</i>	<i>n. interventi</i>
Fino a 210 gg	3	-	3
210-365 gg	1	-	1
Più di 365 gg	1	8	9
Totale	5	8	13

Quando si considerino, invece, gli interventi cui si applica l'iter approvativo D.Lgs. 190/02 al solo Progetto Definitivo (poiché il Preliminare, ove sia stato realizzato, è precedente all'entrata in vigore del Decreto stesso e ha quindi seguito il percorso "ordinario"), è possibile osservare che, tra gli 13 interventi monitorati che rientrano in tale categoria, cinque risultano già assentiti dal CIPE. In particolare, per tre interventi il termine regolamentare di 210 giorni per completare la procedura è stato rispettato.

Le opere che attendono un pronunciamento sono 8, tutte "ferme" da **oltre un anno**.

Per le rimanenti 8 opere (di cui alla seconda colonna da sinistra della tabella 9) è in corso la redazione del Progetto o se ne attende l'approvazione della Stazione Appaltante, per il successivo invio al Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti e agli Enti competenti, prodromico al pronunciamento CIPE. Vale la pena di sottolineare, infine, che tra i 18 Progetti Preliminari sinora approvati dal CIPE, solo cinque sono giunti all'**approvazione del Progetto Definitivo**.

¹⁰ La colonna relativa ai Progetti Preliminari approvati dal CIPE include la Linea AV Milano-Genova (Terzo Valico dei Giovi) e il Ponte sullo Stretto di Messina.

¹¹ Si fa riferimento alle opere per le quali la procedura D.Lgs. 190/02 si applica al solo Progetto Definitivo, poiché il relativo Progetto Preliminare ha seguito l'iter ordinario.

Tabella 12 Opere in Legge Obiettivo con procedura di approvazione del Progetto Preliminare ex D.Lgs. 190/02 avviata: incidenza durata approvazione su durata totale della Progettazione Preliminare (situazione 30/09/2007)

Incidenza durata approvazione su durata complessiva Progettazione Preliminare	Approvati dal CIPE	Procedura in corso – in attesa di Delibera CIPE	Totale
%	<i>n. interventi</i>	<i>n. interventi</i>	<i>n. interventi</i>
Fino al 50%	5	-	5
50-75%	7	-	7
75-100%	2	5	7
>100%	1	-	1
Subtotale	15	5	20
Durata Progetto Preliminare non disponibile	3	1	4
Totale complessivo	18	6	24
<i>Incid. Media (con TAV)</i>	<i>65,0%</i>	<i>90,5%</i>	<i>71,4%</i>
<i>Incid. Media (senza TAV)</i>	<i>69,3%</i>	<i>90,5%</i>	<i>74,9%</i>

Dalla tabella precedente si può dedurre come, nonostante le semplificazioni introdotte dal D.Lgs. 190/02, i **tempi di approvazione** risultino decisamente **preponderanti** nell'iter del **Progetto Preliminare**, sino a giungere, per gli interventi in attesa di approvazione CIPE, a superare in qualche caso i tempi di redazione del progetto stesso.

3.1.3 Prime riflessioni sull'efficacia delle procedure di approvazione dei progetti introdotte dalla Legge Obiettivo

Dalle analisi condotte, seppure basate su un numero limitato di casi, si è potuto rilevare come l'iter di redazione e approvazione dei progetti infrastrutturali rappresenti in generale, sia per le opere ordinarie che per quelle beneficiarie dalle procedure acceleratorie previste dal D.Lgs. 190/02, una delle fasi nel "ciclo di vita" dell'opera maggiormente complesse e di difficile compimento.

La progettazione sembra infatti richiedere tempi in generale molto lunghi, risultando caratterizzata da diversi fattori di incertezza, e criticità, tra cui:

- **il tempestivo reperimento dei finanziamenti** necessari alla realizzazione delle opere nella loro interezza. Per fare fronte a tali difficoltà, la prassi ordinaria è quella di suddividere l'opera in lotti e/o stralci, avviati man mano che le risorse si rendono disponibili. Ciò comporta una frammentazione della gestione tecnica e operativa del processo produttivo (numerosi appalti, spesso diluiti nel tempo, quindi la necessità di rapportarsi a più imprese, ecc.);
- **a ritardi e difficoltà in sede di approvazione del progetto** (per le opere "ordinarie" soprattutto del Definitivo), quando è necessario acquisire pareri e nullamò da parte di una molteplicità di Enti coinvolti.

Non è infrequente che i ritardi nel pronunciamento in sede di Conferenza di Servizi siano imputabili a contrasti e divergenze fra Enti diversi, in particolare quando la realizzazione dell'opera interessi differenti livelli di governo, locali, regionali e centrali.

Proprio per far fronte e contrastare l'effetto dispersivo di queste criticità dell'iter progettuale, ed imprimere un'accelerazione dei processi attuativi dei grandi progetti considerati prioritari per lo sviluppo del Paese, con la Legge Obiettivo il Legislatore ha inteso mettere in atto una disciplina speciale che regoli, anche in deroga a quella stabilita dagli strumenti normativi e amministrativi già in vigore, l'iter di approvazione delle opere strategiche.

L'introduzione del regime procedurale straordinario riservato alle opere di importanza strategica per il Paese ha, senz'altro avuto l'esito di **"sbloccare" alcuni interventi infrastrutturali** con alle spalle vicende a volte lunghe e complesse (tanto per citare alcuni esempi, si pensi alla Variante di Valico, la cui progettazione iniziale risale agli anni '80; al Passante di Mestre, all'autostrada Bre.Be.MI, di recente approvazione da parte del CIPE, al progetto Mo.Se, ecc.).

Ad oggi, le procedure acceleratorie previste dalla Legge Obiettivo hanno permesso al CIPE di approvare un numero consistente di grandi opere (pari a 144), con uno **stanziamento totale di circa 88,1 miliardi di euro**¹². I bandi di gara pubblicati, a settembre 2007, ammontano a 128, di cui ne risultano aggiudicati 87, per circa 24 miliardi di euro totali.

Alla Legge Obiettivo va, in tal senso, riconosciuto senz'altro il merito di aver riportato al centro dell'attenzione politica e mediatica **la questione infrastrutturale in Italia**, attraverso l'attivazione di politiche di investimento e di procedure burocratico-amministrative mirate al potenziamento della dotazione di infrastrutture nel nostro Paese. Il superamento del gap qualitativo e quantitativo nella dotazione infrastrutturale rispetto agli altri Paesi europei (soprattutto per quanto riguarda le regioni del Mezzogiorno) è stato quindi esplicitamente riconosciuto attraverso la Legge Obiettivo quale **aspetto strategico per lo sviluppo e per la competitività dei sistemi economici territoriali del Paese**.

Inoltre, occorre sottolineare come l'intera procedura approvativa prevista dalla Legge Obiettivo sia di fatto gestita con un **ampio livello di trasparenza amministrativa**, risultando pubbliche e facilmente reperibili tutte le informazioni essenziali riguardanti l'avanzamento dei singoli progetti e l'allocazione degli investimenti pubblici deliberata del CIPE.

Tale innovazione va senz'altro segnalata quale elemento di forte **modernizzazione messo in atto dalla procedura approvativa della Legge Obiettivo**, soprattutto in riferimento alla possibilità di poter osservare e monitorare pubblicamente (anche attraverso le informazioni di dettaglio presenti nelle delibere del CIPE) le diverse questioni tecniche, amministrative e finanziarie e, quindi, lo stato di avanzamento complessivo delle infrastrutture strategiche per lo sviluppo del Paese.

Infine, la disamina puntuale e comparativa compiuta sulle tempistiche di approvazione delle fasi progettuali delle opere strategiche secondo le modalità previste dal D.Lgs. 190/02 rispetto alle procedure di carattere tradizionale, permettono di valutare **in termini complessivamente positivi l'effetto acceleratorio** della Legge Obiettivo, con **una modesta ma percepibile riduzione delle tempistiche medie necessarie ad espletare la macrofase A) - Progettazione** rispetto agli iter condotti con procedura tradizionale.

A fronte di questi positivi risultati riscontrabili nei primi cinque anni di attuazione della Legge Obiettivo, tuttavia, è possibile individuare alcuni **elementi critici** delle procedure acceleratorie previste dal D.Lgs. 190/02. Le elaborazioni precedentemente riportate, infatti, sebbene riguardanti solo una parte delle infrastrutture in Legge Obiettivo, hanno fatto emergere come a volte lo stesso presupposto alla base della Legge (lo snellimento procedurale e la "blindatura" del progetto mediante il rafforzamento del potere

¹² Dati ANCE "Osservatorio congiunturale sull'industria delle costruzioni" ottobre 2007.

decisionale centrale) abbia incontrato difficoltà nel tradursi in effettiva velocizzazione dei processi approvativi.

In particolare, le analisi effettuate sul campione di opere sottoposte a monitoraggio permettono, da un lato, di confermare alcuni trend già osservati nella precedente rilevazione 2005 e, dall'altro, di evidenziare nuovi elementi problematici inerenti il funzionamento complessivo delle procedure acceleratorie previste dalla Legge Obiettivo, in particolare:

- i benefici attesi, in termini di accelerazione dei progetti, dall'introduzione del regime speciale per le infrastrutture strategiche rischiano di venire fortemente ridotti dalle problematiche connesse al **processo approvativo Struttura Tecnica di Missione - CIPE**. In tal senso, occorre sottolineare la situazione di rallentamento nell'attività e nell'operatività ordinaria della Struttura Tecnica di Missione, registrata nel periodo 2006/2007, dovuta alla complessiva riorganizzazione della struttura stessa a seguito del cambiamento di governo. Inoltre, con decreto legge 18 maggio 2006, n. 181, convertito con legge n. 233/2006, recante disposizioni urgenti in materia di riordino delle attribuzioni della Presidenza del Consiglio dei Ministri e dei Ministeri, la Segreteria del Comitato per la **programmazione economica (CIPE) è stata trasferita alla Presidenza del Consiglio** con esclusivo riferimento alle funzioni di supporto al Comitato, mentre le restanti funzioni di programmazione economica e finanziaria, coordinamento e verifica degli interventi per lo sviluppo economico territoriale e settoriale e delle politiche di coesione sono state trasferite al Ministero dell'Economia - Ragioneria Generale dello Stato. Tale complesso processo di riorganizzazione istituzionale ha di fatto costituito un elemento di rallentamento di tutte le ordinarie attività approvative e di coordinamento svolte dal CIPE tra la seconda metà del 2006 e la prima metà del 2007;
- La difficoltà nel reperire una piena copertura finanziaria di alcune opere inserite in Legge Obiettivo ha determinato in molti casi un **allungamento delle tempistiche per l'approvazione del Progetto Definitivo**. Soprattutto nell'ultimo anno, infatti, il CIPE ha proceduto ad approvazioni di progettazioni definitive soltanto a seguito della verifica dell'avvenuto raggiungimento di un quadro di copertura finanziaria solido ed attendibile. Da un punto di vista generale, infatti, secondo i risultati della ricognizione effettuata dal CIPE ad aprile del 2006, a **fronte di un costo del complessivo relativo alle opere in Legge Obiettivo pari a circa 173 miliardi di euro, le risorse finanziarie effettivamente disponibili ammontano a circa 58,5 miliardi di euro**¹³. Per quanto riguarda le opere già approvate dal CIPE, invece, restano da reperire 47 miliardi di euro (l'89% di questa copertura mancante riguarda fondi pubblici). Un terzo delle risorse pubbliche da reperire per il finanziamento delle opere in Legge Obiettivo, inoltre, riguarda interventi relativi alla TAV¹⁴;
- Queste difficoltà di reperimento di un'adeguata copertura finanziaria per tutte le opere strategiche inserite nella Legge Obiettivo hanno spinto il nuovo Governo ad una complessiva opera di **revisione del programma delle opere strategiche**, concentrando le risorse disponibili prevalentemente sulle opere già approvate dal CIPE e/o in avanzato stato progettuale. A tal fine, sono state intraprese due iniziative complementari: da un lato, il CIPE, nella seduta del 26 settembre 2006, ha istituito un tavolo di lavoro per una ricognizione sullo stato di attuazione delle opere strategiche; dall'altro, il Ministero delle Infrastrutture ha **riesaminato il Programma delle Infrastrutture Strategiche (PIS)** attraverso "un processo di programmazione, condiviso e partecipato dalle Regioni e dagli enti locali e territoriali" e la predisposizione di nuovi indirizzi

13 Cfr. *Delibera Cipe del 6 aprile 2006, n.130*

14 Dati ANCE "Osservatorio congiunturale sull'industria delle costruzioni" ottobre 2007

strategici e nuove linee programmatiche¹⁵. L'esito di questo processo è stato quello di riprogrammare le priorità e i tempi di realizzazione delle opere strategiche per lo sviluppo del Paese inserite in Legge Obiettivo in coerenza con i vincoli di finanza pubblica, così come emerge dall'Allegato Infrastrutture al FPEF 2008-2010. In tale documento è stata infatti definita una **selezione delle opere "prioritarie ed indifferibili" per il Sistema Paese** su cui puntare nel prossimo quinquennio. Tale selezione è stata effettuata integrando le opere già approvate dal CIPE e la programmazione contenuta nei contratti di Programma RFI e ANAS e nel PON Reti e mobilità del QSN 2007/2013.

- Il finanziamento statale previsto dal Ddl Finanziaria 2008 al fondo per le opere strategiche della Legge Obiettivo ammonta a circa **3 miliardi di euro per il triennio 2008-2010**. Nell'Allegato infrastrutture al DPEF, tuttavia, la quantificazione del fabbisogno statale da inserire nella Finanziaria 2008 per la copertura delle opere da avviare nei prossimi tre anni era circa doppio, pari a **6,2 miliardi**¹⁶: questo consistente gap fa presagire, in assenza di opportune misure correttive, il possibile verificarsi nei prossimi anni di problematiche per la completa copertura finanziaria di opere già in avanzato stadio progettuale;
- In particolare, dalle analisi effettuate sul campione sottoposto a monitoraggio sembra inoltre emergere una difficoltà intrinseca nell'applicazione delle procedure acceleratorie soprattutto nei confronti di alcune specifiche tipologie di **opere infrastrutturali di carattere strategico ed integrato** (come ad esempio gli Hub interportuali e portuali) che, per loro stessa natura, risultano inevitabilmente soggette a iter di approvazione lunghi e complessi, anche a causa dell'interazione di molteplici livelli programmatici e di pianificazione territoriale tra loro convergenti;
- Il protrarsi dei tempi necessari a chiudere gli iter non sembra imputabile a contrasti con le Regioni (eventualità, per altro, prevista nel D.Lgs. 190/2002) né a particolari difficoltà nelle procedure di VIA. Nella maggior parte dei casi i ritardi sono ascrivibili piuttosto, come già osservato, alla **disponibilità di risorse** e alla necessità di **non gravare**, con il finanziamento di ulteriori opere "in lista d'attesa", **sul deficit pubblico**. Inoltre, la stessa natura degli interventi in Legge Obiettivo ("grandi opere" di importo considerevole, che si traducono in "maxi-appalti") costituisce in qualche caso un ostacolo alla soluzione dei nodi finanziari e di bilancio. Se per le opere tradizionali, infatti, alle difficoltà di finanziamento si è fatto fronte con la suddivisione in lotti e stralci (a discapito, tuttavia, della gestione unitaria delle procedure), per le opere strategiche il fabbisogno si concentra nella fase iniziale dell'iter.
- Dal punto di vista **burocratico e amministrativo**, le analisi svolte sugli effetti delle procedure acceleratorie previste dimostrano la persistenza, anche per molte delle già citate opere "sbloccate" dalla Legge Obiettivo, di **forti elementi di conflittualità istituzionale** tra i livelli amministrativi centrali e le regioni e gli enti locali, che in diverse casi sono stati ragione di notevoli ritardi e, per qualche opera, di sospensioni o ripensamenti con successive delibere del Cipe, in controtendenza rispetto alle passate determinazioni. Anche dopo le gare, e nella stessa amministrazione pubblica, sono state rilevate problematiche di diversa natura che hanno determinato il costante allontanamento dei tempi effettivi di realizzazione delle opere da quelli inizialmente programmati. Ad esempio, per l'autostrada Bre.be.mi, a gara già ultimata, e dopo la firma della convenzione tra l'Anas ed il concessionario nel luglio del 2003, si è verificata un'ulteriore interruzione dell'iter per il disaccordo sulla necessità di un'ulteriore ratifica dell'opera da parte del Ministero dell'Economia (ovvero se tale ratifica avesse dovuto avvenire prima di un ulteriore passaggio al Cipe), oltre che per ulteriori rilievi avanzati dalla Provincia di Milano ed altri Comuni dell'area.

¹⁵ "Le infrastrutture prioritarie", documento sulle infrastrutture prioritarie presentato dal Ministro delle Infrastrutture, 16 novembre 2006

¹⁶ *Ibidem*

- Sulle **procedure di approvazione**, infine, permangono alcune **incertezze**, già rilevate nella precedente indagine al 2005, legate a rilievi e ricorsi contro la loro legittimità. Si citano alcuni casi, a titolo esemplificativo:
 - gli Enti Locali rivendicano la potestà in materia di gestione urbanistica sui territori di competenza, conferito loro dalla riforma del Titolo V della Costituzione ma, di fatto, ridotta dalla Legge Obiettivo, poiché la conformità urbanistica delle grandi opere viene sancita in sede CIPE d'intesa tra Stato e Regione (con un ruolo meramente consultivo degli Enti Locali, il cui parere non è vincolante);
 - l'Unione Europea ha formulato rilievi, recepiti successivamente nel nostro ordinamento, sull'iter semplificato di VIA. Si è in qualche caso rivelato necessario, quindi, sottoporre a nuova procedura le opere già giudicate compatibili dal punto di vista ambientale in base al Progetto Preliminare, quando questo subisca sensibili modifiche al momento della redazione del Definitivo.

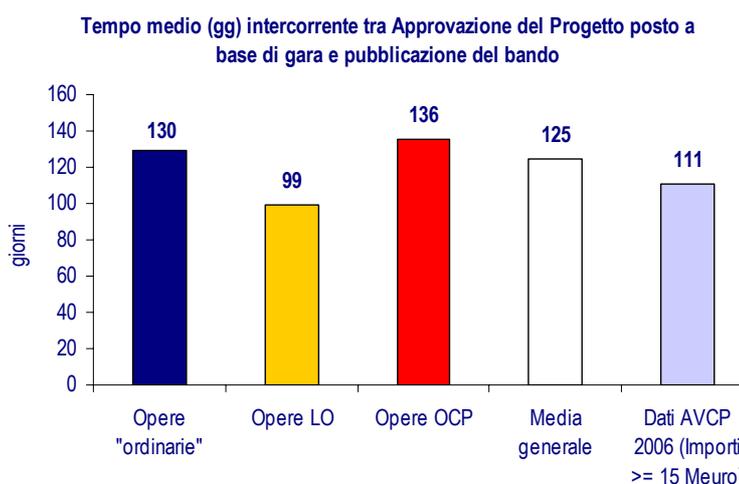
3.2 – Macrofase B) - le procedure di gara

Il presente paragrafo è dedicato all'analisi e alla valutazione comparativa delle tempistiche di espletamento delle Procedure di Gara relative alle differenti opere monitorate, con una lettura di dettaglio del fenomeno secondo le tre sottofasi precedentemente descritte: "Pubblicazione Bando", "Gara d'Appalto" e "Consegna Lavori".

3.2.1 La pubblicazione del bando di gara

Rispetto alla disamina dei tempi medi necessari alla redazione e alla *Pubblicazione del bando di gara*, l'obiettivo è stato quello di verificare l'efficienza delle procedure messe in atto dagli Enti appaltanti, individuando inoltre eventuali scarti di tempo in relazione ad alcune variabili.

Da una prima valutazione emerge come le opere monitorate, suddivise per sottoinsiemi omogenei e rappresentate nella figura a fianco, abbiano fatto registrare una tempistica piuttosto differente (il dato è peraltro in linea con la precedente rilevazione). E' opportuno sottolineare che, rispetto ad una media di 130 e 136 giorni necessari alle opere "ordinarie" e a quelle della banca dati dell'Osservatorio per pubblicare il bando di gara, gli interventi in Legge Obiettivo abbiano "impiegato" una media decisamente inferiore, pari a 99 giorni.



Al fine poi di pervenire ad un'analisi maggiormente dettagliata ed esaustiva verrà presa in esame, come anticipato, la durata media della *Pubblicazione del Bando di gara*, relativamente a tre differenti variabili, considerate di primaria importanza, e di seguito elencate:

- Classe d'Importo a Base d'Asta;
- Modalità di Realizzazione;
- Modalità di Affidamento Lavori.

In merito alla prima variabile (valore a base d'asta), è evidente (Tabella 13) che non sussista un legame direttamente proporzionale con i tempi necessari alla pubblicazione del bando. Il dato appare tra l'altro in linea con le elaborazioni presenti nella "Relazione 2006 dell'Autorità di Vigilanza sui Contratti Pubblici".

Tabella 13 Durata media Pubblicazione Bando per classi di Importo a base d'asta

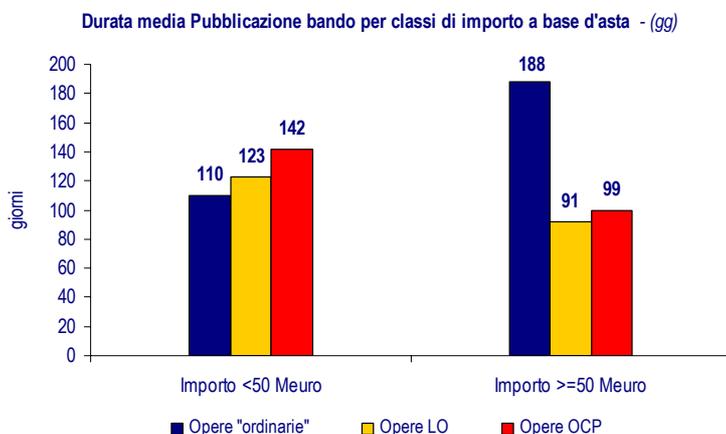
Classe Importo b.a.	Opere "ordinarie"		Opere LO		Opere OCP		Totale	
	durata media (gg)	N. interventi valorizzati						
<50 Meuro	110	30	123	7	142	42	128	79
>=50 Meuro	188	10	91	21	99	7	118	38
Totale	130	40	99	28	136	49	125	117

Da una prima lettura emerge infatti con chiarezza che, per i lavori di importo inferiore a 50 milioni di euro, per la pubblicazione del bando di gara occorrono in media 128 giorni, contro i 118 per i lavori di taglio superiore a 50 milioni di euro. Nella succitata relazione annuale dell'AVCP il tempo medio necessario per l'espletamento della fase di pubblicazione del bando per gli interventi sopra i 15 milioni di euro è di 111 giorni, mentre per gli interventi di minori dimensioni tale lasso di tempo è nettamente superiore (addirittura 190 giorni per gli interventi compresi tra 1 milione e 5 milioni di euro); la media generale risulta, dalle elaborazioni dell'Autorità di Vigilanza, quindi di 138 giorni.

Occorre inoltre confermare quanto già osservato nel Rapporto 2005 riguardo alle brevi tempistiche di espletamento di questa fase per le opere in Legge Obiettivo di grandi dimensioni analizzate (superiori a 50 Meuro), con una media pari a quasi la metà dei giorni necessari alla pubblicazione del bando rispetto alle opere ordinarie di simile importo.

La media generale della durata della fase di pubblicazione del bando è pari a 125 giorni, dato leggermente superiore a quello registrato dell'AVCP, che, come già ricordato, per le opere di importo maggiore a 15 milioni di euro si attesta a 111 giorni.

Al fine di rendere più agevole ed intuitiva la comprensione delle considerazioni emerse, la figura a fianco fornisce una rappresentazione grafica delle dinamiche appena illustrate.



Per quanto riguarda invece la diversa modalità di realizzazione degli interventi, non sembra sussistere alcuna incidenza sui tempi medi di pubblicazione del bando, anche se occorre segnalare il buon risultato fatto segnalare in media dalle grandi opere affidate con procedura di *General Contractor* (innovazione introdotta proprio dalla Legge Obiettivo), per le quali il tempo di pubblicazione del bando risulta sensibilmente inferiore alla media: 31 giorni di attesa contro i 125 complessivi.

Dall'analisi della Tabella 14 risulta un tempo medio per la pubblicazione del bando molto ridotto per quanto concerne gli appalti a *General Contractor* per le opere di grandi dimensioni: i 5 bandi riguardanti questa modalità realizzativa sono stati infatti pubblicati in circa un mese, esattamente un terzo del tempo mediamente impiegato per l'espletamento di questa fase nel caso delle opere di importo maggiore ai 50 milioni di euro presenti nel nostro campione.

Tabella 14 Durata media Pubblicazione Bando per modalità di realizzazione

Modalità di realizzazione.	Importo < 50 milioni		Importo > 50 milioni		Opere OCP		Totale	
	durata media (gg)	N. interventi valorizzati	durata media (gg)	N. interventi valorizzati	durata media (gg)	N. interventi valorizzati	durata media (gg)	N. interventi valorizzati
Appalto sola costruzione	109	27	113	15	139	46	125	88
Appalto integrato	140	7	152	8	78	3	135	18
General Contractor	-	-	31	5	-	-	31	5
Concessione costruzione e gestione	35	1	358	1	-	-	197	2
Project Financing (art. 37 bis)	109	2	188	2	-	-	148	4
Totale	113	37	123	31	136	49	125	117

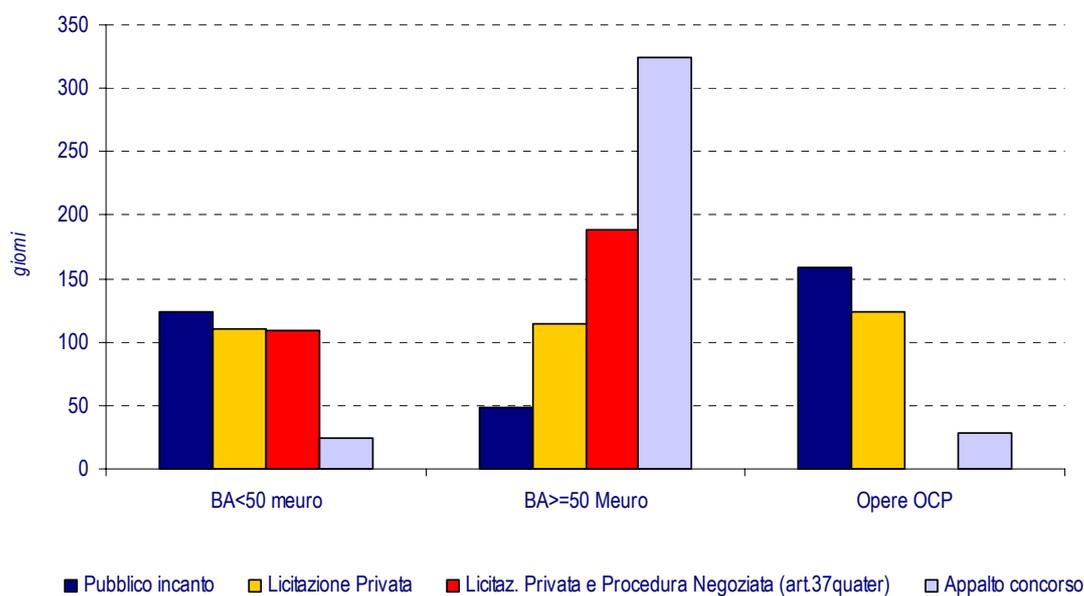
I valori più significativi che riguardano la tempistica della pubblicazione del bando relativamente all'ultima variabile considerata nella Tabella 15 (affidamento lavori) sono invece rappresentati dai 24 e 28 giorni di media necessari alle opere (minori di 50 milioni di euro e banca dati dell'Osservatorio) affidate per Appalto Concorso, a fronte dei 324 giorni necessari agli interventi di maggiori dimensioni. Questo dato assume ulteriore valenza se confrontato con la durata media totale (Appalto Concorso) pari a 100 giorni.

Tabella 15 Durata media Pubblicazione Bando per modalità di affidamento lavori

Modalità di affidamento lavori	BA< 50 milioni		BA> 50 milioni		Opere OCP		Totale	
	durata media (gg)	N. interventi valorizzati						
Pubblico incanto	124	18	49	2	159	19	137	39
Licitazione Privata	111	15	115	26	124	29	118	70
Licitaz. Privata e Procedura Negoziata (art.37quater)	109	2	188	2	-	-	148	4
Appalto concorso	24	2	324	1	28	1	100	4
Totale	113	37	123	31	136	49	125	117

Al fine di rendere più agevole ed intuitiva la comprensione delle considerazioni emerse, forniamo una rappresentazione grafica delle dinamiche appena illustrate.

Durata media Pubblicazione Bando per modalità di affidamento lavori - (gg)



3.2.2 La gara d'appalto

L'analisi delle tempistiche inerenti all'espletamento delle procedure per la *gara d'appalto* (dalla pubblicazione del bando all'aggiudicazione) assume una particolare valenza nell'osservazione dell'iter realizzativo delle grandi opere prese in esame.

Per comprendere il significato dei risultati raccolti, appare utile ricordare il target emergente dai **dati dell'AVCP** che, nella suddetta relazione annuale 2006, per i lavori di importo superiore ai 15 milioni di euro, in **282 giorni** il tempo medio intercorrente tra la pubblicazione del bando e l'aggiudicazione dei lavori.

In questa sezione le variabili che verranno prese in considerazione, e che alla luce delle valutazioni di merito effettuate sembrano incidere sulla durata della procedura di *gara d'appalto* delle opere prese in esame e monitorate, sono:

- Classe d'Importo a base d'asta;
- Modalità di realizzazione;
- Criterio di aggiudicazione;
- Tipologia di opera;
- Ente appaltante.

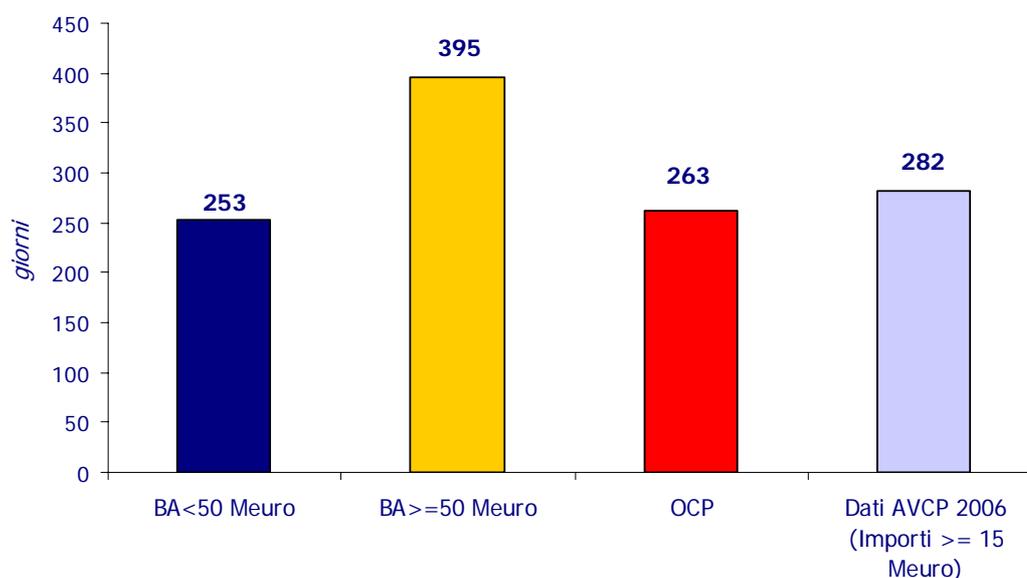
Rispetto a tale dato appare evidente (Tabella 16) nel campione di opere sottoposto a monitoraggio, la relazione tra la durata della gara e l'importo dell'intervento: per le opere di importo superiore ai 50 milioni di euro, infatti, i tempi di aggiudicazione superano l'anno (nel dettaglio 395 giorni come media complessiva, 372 giorni per le opere tra 50 e 100 meuro e 403 giorni per le opere oltre i 100 meuro). Il dato appare estremamente rilevante se confrontato con quelle delle opere dalle dimensioni più ridotte (253 giorni), e con quelle della banca dati dell'Osservatorio (263 giorni).

Tabella 16 Durata media Gara d'Appalto per classe d'Importo a base d'asta

Classe Importo b.a.	Durata media (gg)	N. interventi valorizzati
BA<50 Meuro	253	41
BA>50 Meuro	395	38
OCP	263	64
Totale	303	143

La seguente visualizzazione grafica evidenzia lo scarto medio esistente fra le differenti opere monitorate e suddivise per sottoinsiemi (interventi con importo a Base d'Asta inferiore a 50 Milioni, superiore a 50 Milioni e OCP).

Durata media Gara d'Appalto per Classe d'Importo a base d'asta - (gg)

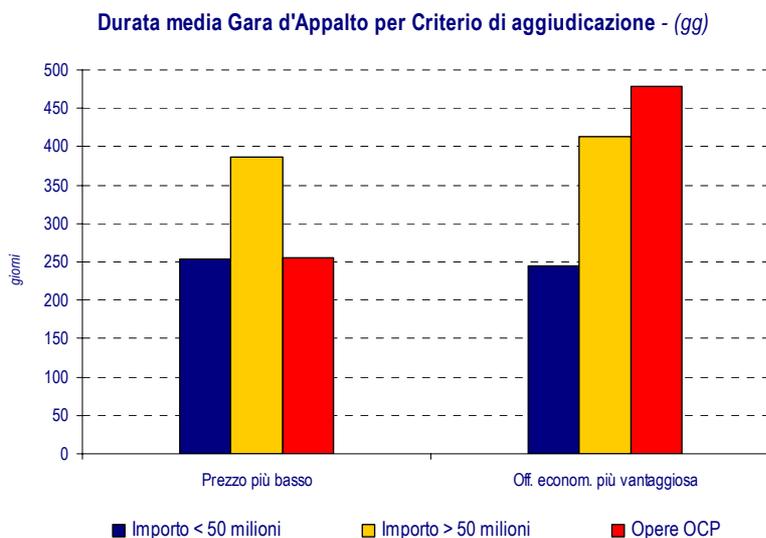


Un'altra variabile particolarmente interessante risulta essere quella che mette in relazione la durata media dell'appalto, con le differenti modalità di realizzazione (Tabella 17); da una prima analisi di merito si evince infatti che le opere di maggiori dimensioni (superiori ai 50 milioni di euro) presentano una durata media pari complessivamente a 395 giorni, quindi nettamente superiori ai 253 giorni delle opere di minori dimensioni, ma con uno scarto superiore di 100 giorni esatti rispetto alla durata media complessiva (opere > e < di 50 milioni di euro e OLP).

Tabella 17 Durata media Gara d'Appalto per modalità di realizzazione

Modalità di realizzazione	BA < 50 milioni		BA > 50 milioni		Opere OCP		Totale	
	durata media (gg)	N. interventi valorizzati						
Appalto sola costruzione	237	32	423	18	255	60	277	110
Appalto integrato	337	7	353	11	382	4	353	22
General Contractor	-	-	402	6	-	-	402	6
Concessione costruzione e gestione	-	-	353	1	-	-	353	1
Project Financing (art. 37 bis)	213	2	378	2	-	-	295	4
Totale	253	41	395	38	263	64	295	143

Per quanto riguarda il criterio di aggiudicazione, emerge chiaramente come, nel caso delle opere di minori dimensioni, **l'offerta economicamente più vantaggiosa comporti tempi leggermente minori** per la scelta del soggetto affidatario (10 giorni); di contro, è possibile registrare (Tabella 18 e grafico a fianco) che per le opere di taglio superiore ai 50 milioni di euro, sia il prezzo più basso a comportare tempi leggermente inferiori (circa 30 giorni). Assume rilievo, in proposito, la constatazione che la precedente rilevazione, aveva invece evidenziato, per gli interventi di maggiore dimensione, un tempo leggermente inferiore a fronte di un'offerta economicamente più vantaggiosa.



In particolare, tra tutte le opere monitorate il criterio di aggiudicazione più frequente è il **massimo ribasso**, che riguarda:

- l'83% delle opere di importo inferiore a 50 milioni di euro;
- il 68% delle opere di importo superiore;
- il 95% delle opere ultimate estratte dalla base dati OCP.

Per le opere di maggior dimensione la **durata della gara non sembra essere particolarmente influenzata dal criterio prescelto** per l'aggiudicazione (il prezzo più basso comporta, in media, 387 giorni, mentre l'offerta economicamente più vantaggiosa 414). Entrambi, comunque, possono comportare procedure laboriose nella valutazione delle offerte, che finiscono per influire sulla durata della procedura, come rivelato dall'analisi dei motivi di ritardo e criticità. Viceversa nel caso di appalti di dimensioni più contenute e soprattutto nel caso delle opere dell'Osservatorio, il criterio del prezzo più basso presenta tempi più lunghi per il completamento della procedura.

Tabella 18 Durata media Gara d'Appalto per Criterio di aggiudicazione

Criterio di aggiudicazione	Importo < 50 milioni		Importo > 50 milioni		Opere OCP		Totale	
	durata media (gg)	N. interventi valorizzati	durata media (gg)	N. interventi valorizzati	durata media (gg)	N. interventi valorizzati	durata media (gg)	N. interventi valorizzati
Prezzo più basso	254	34	387	26	255	60	283	120
Off. econom. più vantaggiosa	245	7	414	12	478	3	369	22
Totale	253	41	395	38	266	63	297	142

Con riguardo al confronto delle tempistiche per tipologia di opera (Tabella 19), emerge una durata particolarmente lunga per le gare relative alle **infrastrutture stradali** (386 giorni di media) ed **idriche** (315 giorni) mentre tempi più brevi si registrano per le opere di **edilizia pubblica** (con un tempo medio pari a 184 giorni).

Tabella 19 Durata media Gara d'Appalto per Tipologia di opera

Tipologia di opera	Importo < 50 milioni		Importo > 50 milioni		Opere OCP		Totale	
	durata media (gg)	N. interventi valorizzati	durata media (gg)	N. interventi valorizzati	durata media (gg)	N. interventi valorizzati	durata media (gg)	N. interventi valorizzati
1 Corridoi Ferroviari	235	5	291	5	260	15	261	25
2 Corridoi stradali	312	10	423	26	376	21	386	57
3 Schemi idrici	281	6	344	1	339	7	315	14
4 Hub portuali, interportuali e aeroportuali	288	4	225	1	146	10	189	15
5 Sistemi urbani e metropolitane	143	3	514	3	122	6	226	12
6 Edilizia pubblica	215	13	222	2	90	5	184	20
Totale	253	41	395	38	263	64	295	143

Al fine di rendere più agevole ed intuitiva la comprensione delle considerazioni emerse, si fornisce una rappresentazione grafica delle dinamiche appena illustrate (figura di fianco).

L'analisi della durata della gara per ente appaltante (Tabella 20) conferma, rispetto all'analoga rilevazione effettuata nel 2005, una **particolare lentezza nelle procedure adottate dall'ANAS**, sia con riferimento

alle opere di dimensioni maggiori (463 giorni), sia per quelle inferiori ai 50 milioni di euro (406 giorni). Tale dato assume ulteriore rilievo alla luce del valore medio complessivo pari a 295 giorni. Unica eccezione è rappresentata dai 522 giorni necessari alle Regioni, Province e Comuni per le opere OCP.

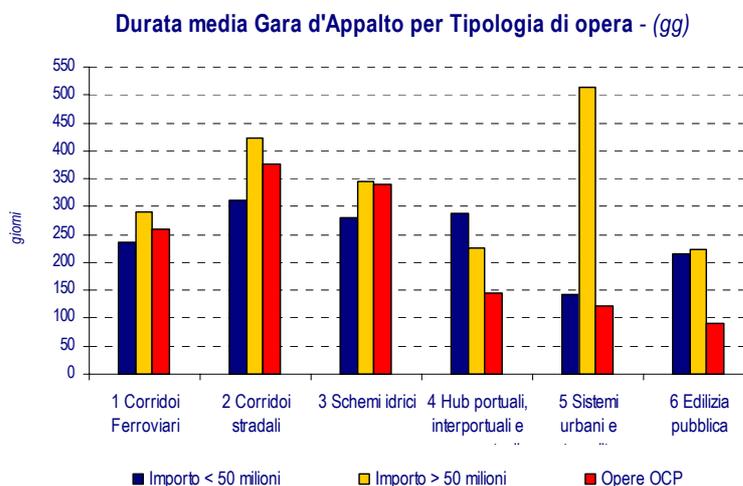
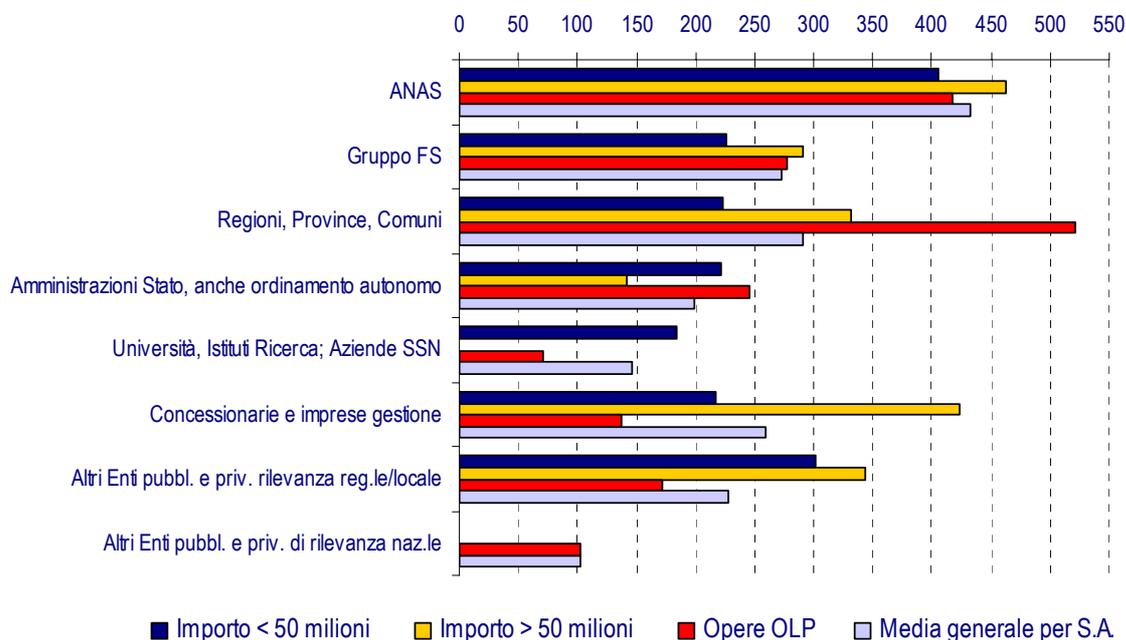


Tabella 20 Durata media Gara d'Appalto per Ente appaltante

Ente appaltante	Importo < 50 milioni		Importo > 50 milioni		Opere OCP		Totale	
	durata media (gg)	N. interventi valorizzati	durata media (gg)	N. interventi valorizzati	durata media (gg)	N. interventi valorizzati	durata media (gg)	N. interventi valorizzati
ANAS	406	6	463	13	417	17	432	36
Gruppo FS	226	3	291	5	277	13	273	21
Regioni, Province, Comuni	223	12	331	3	522	3	291	18
Amministrazioni Stato, anche ordinamento autonomo	221	1	142	2	245	2	199	5
Università, Istituti Ricerca; Aziende SSN	184	6	-	-	71	3	146	9
Concession. e imprese gest. reti, infrastr., se	217	8	423	14	137	16	259	38
Altri Enti pubbl. e priv. di rilev. reg.le/locale	302	5	344	1	172	9	227	15
Altri Enti pubbl. e priv. di rilev. naz.le	-	-	-	-	103	1	103	1
Totale	253	41	395	38	263	64	295	143

La situazione è chiaramente illustrata nel grafico seguente.

Durata media Gara d'Appalto per Tipologia di Stazione Appaltante - (gg)



Tra le criticità emerse nella fase di aggiudicazione, particolare frequenza e rilievo sembrano riscontrare quelle relative alla valutazione della **congruità delle offerte** (problema emerso per circa il 22% delle opere di importo inferiore ai 50 Meuro), e ai **ricorsi e contenziosi** che sorgono in fase di gara, nodo problematico particolarmente frequente per le opere di grandi dimensioni (oltre il 21% del totale). Appaiono interessanti inoltre, tra le cause di ritardi in fase di gara, quelle relative a **gare andate deserte**. E' chiaro che tale fenomeno rispecchia una sottostima dei costi dell'intervento, da parte dell'Ente Appaltante, che spinge il mercato a giudicare non conveniente la partecipazione alle gare relative.

Tabella 21 Analisi delle criticità segnalate in fase di gara (dati in valore assoluto ed in %)

Criticità	Importo < 50 milioni		Importo >= 50 milioni		Opere OCP		Totale Criticità	
	N. casi segnalati	Incidenza rispetto al totale	N. casi segnalati	Incidenza rispetto al totale	N. casi segnalati	Incidenza rispetto al totale	N. casi segnalati	Incidenza rispetto al totale
Valutazione congruità e/o qualità dell'offerta, ecc	11	22,0%	1	2,4%	5	7,5%	17	10,7%
Ricorsi Imprese concorrenti	9	18,0%	9	21,4%	4	6,0%	22	13,8%
Altro (gare andate deserte, ecc.)	5	10,0%	3	7,1%	-	0,0%	8	5,0%
Totale	25	-	13	-	9	-	47	-

3.2.3 La consegna dei lavori

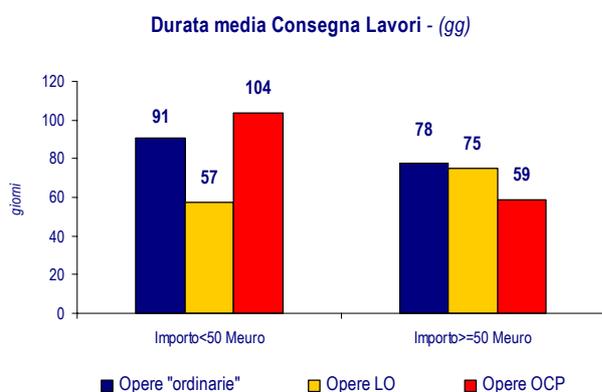
Un ulteriore aspetto della disamina della **macro-fase procedure di gara** è stato l'analisi della *consegna dei lavori* (il tempo intercorrente tra l'aggiudicazione della gara e l'effettiva consegna dei lavori). Questa fase, che dovrebbe rappresentare un momento tecnico di espletamento delle incombenze preliminari all'avvio dei cantieri, e in particolare di preparazione delle aree oggetto dell'intervento diventa, spesso, un ulteriore elemento di ritardo, che va a sommarsi a quelli accumulati nelle fasi che precedono la cantierizzazione.

Per consentire il confronto dei tempi di consegna degli appalti di mera esecuzione con quelli che includono anche prestazioni progettuali (appalti integrati, a contraente generale, concessioni), si è proceduto, per questi ultimi, a calcolare i tempi di consegna dei lavori a decorrere dall'approvazione della progettazione esecutiva.

I risultati dell'analisi mostrano (Tabella 22) tempi di consegna dei lavori piuttosto differenziati, soprattutto con riferimento agli appalti di importo inferiore, con tempi pari a 91 giorni per le opere "ordinarie" (< 50 milioni di euro) e 104 per quelle estrapolate dalla banca dati OLP.

Tabella 22 Durata media consegna dei lavori per criterio di aggiudicazione

Classe Importo b.a.	Opere "ordinarie"		Opere LO		Opere OLP		Totale	
	durata media (gg)	N. interventi valorizzati						
<50 Meuro	91	31	57	4	104	56	97	91
>=50 Meuro	78	6	75	18	59	10	71	34
Totale complessivo	89	37	72	22	97	66	90	125



Occorre anche in questo caso segnalare la buona tempistica media delle opere strategiche ricomprese nella Legge Obiettivo, per cui i tempi di consegna dei lavori risultano leggermente più contenuti rispetto agli altri interventi (75 giorni per le opere maggiori di 50 milioni di euro).

Al fine di rendere più agevole ed intuitiva la comprensione delle considerazioni emerse, nella figura di fianco si fornisce una rappresentazione grafica delle dinamiche appena illustrate.

Come per la pubblicazione del bando e per l'appalto di gara, anche in questa sezione verrà considerata la durata media della consegna dei lavori con alcune variabili che di seguito si elencano:

- Durata media per Tipologia di opera;
- Durata media per Stazione appaltante.

Per quanto riguarda la prima variabile considerata (Tipologia di opera), i dati maggiormente significativi sembrano essere, soprattutto per le opere di taglio inferiore ai 50 milioni di euro, quelle che registrano un tempo medio di *consegna dei lavori* decisamente alto: vengono segnalati i casi dei Sistemi urbani e metropolitane (407 giorni) e degli Hub portuali, interportuali ed aeroportuali (191 giorni). Di contro, risalta la tempistica media (sempre per le opere inferiori ai 50 milioni di euro) fatta registrare dai Corridoi ferroviari e dall'Edilizia pubblica.

Per quanto riguarda, invece, le opere di dimensioni più elevate (superiori ai 50 milioni di euro), il trend appare inverso, eccezion fatta per l'Edilizia pubblica (169 giorni). I dati elencati assumono ulteriore valenza alla luce della durata media complessiva per la consegna dei lavori, attualmente pari a 90 giorni.

Tabella 23 Durata media per tipologia di opera

Tipologia opere	BA < 50 milioni		BA > 50 milioni		Opere OLP		Totale	
	durata media (gg)	N. interventi valorizzati						
1 Corridoi Ferroviari	48	5	47	1	75	16	68	22
2 Corridoi stradali	102	9	76	18	121	22	101	49
3 Schemi idrici	66	6	14	1	127	7	93	14
4 Hub portuali, interportuali e aeroportuali	191	2	-	-	107	10	121	12
5 Sistemi urbani e metropolitane	407	1	24	2	72	6	98	9
6 Edilizia pubblica	58	12	169	2	32	5	63	19
Totale	87	35	76	24	97	66	90	125

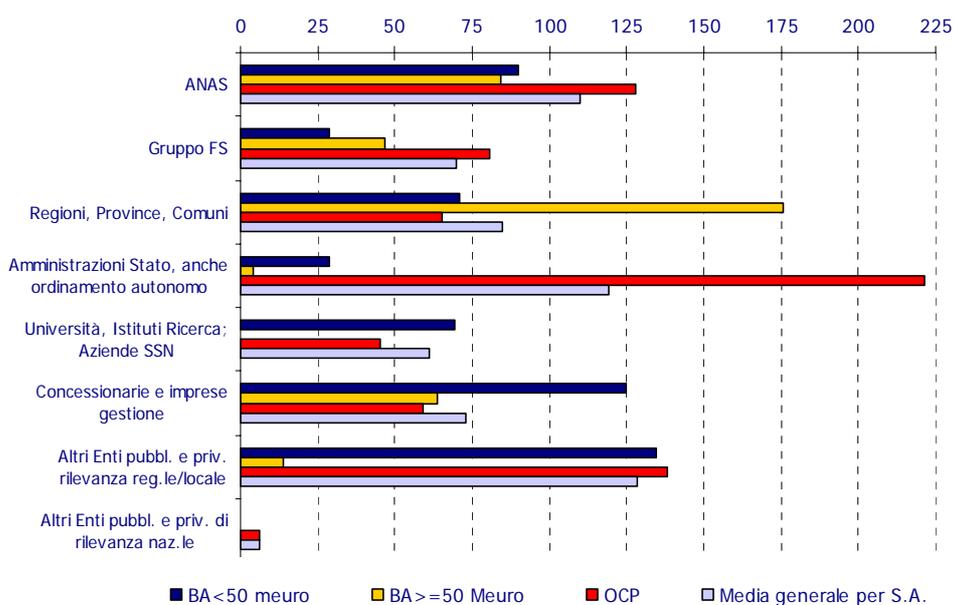
L'ultima variabile considerata mette in relazione la durata media della *consegna dei lavori* con la tipologia di Stazione appaltante. In questo caso si evidenziano alcune tempistiche non incoraggianti per quanto riguarda gli interventi delle Regioni, Province e Comuni (opere superiori 50 milioni di euro) che fanno registrare un tempo medio pari a 176 giorni (a fronte dei 90 giorni della media complessiva) e quelle degli altri Enti pubblici e privati di rilievo regionale/locale, pari a 135 giorni (opere inferiori a 50 milioni di euro).

Tabella 24 Durata media per Stazione appaltante

Stazione appaltante	BA < 50 milioni		BA > 50 milioni		Opere OLP		Totale	
	durata media (gg)	N. interventi valorizzati						
ANAS	90	5	84	9	128	18	110	32
Gruppo FS	29	3	47	1	81	14	70	18
Regioni, Province, Comuni	71	9	176	2	65	3	85	14
Amministrazioni Stato, anche ord. Autonomo	29	1	4	1	222	2	119	4
Università, Istituti Ricerca; Aziende SSN	69	6	-	-	45	3	61	9
Concession. e imprese gest. reti, infrastr. serv.	125	6	64	10	59	16	73	32
Altri Enti pubbl. e priv. di rilev. reg.le/locale	135	5	14	1	138	9	129	15
Altri Enti pubbl. e priv. di rilev. naz.le	-	-	-	-	6	1	6	1
Totale	87	35	76	24	97	66	90	125

Al fine di rendere più agevole ed intuitiva la comprensione delle considerazioni emerse, forniamo una rappresentazione grafica delle dinamiche appena illustrate.

Durata media Consegna lavori per Tipologia di Stazione Appaltante - gg



In questa sezione verrà considerato il tempo medio per la stipula del contratto, anche al fine di evidenziare eventuali scostamenti dai termini prescritti dalla normativa sui lavori pubblici¹⁷. L'analisi si articola secondo le variabili di seguito elencate:

- Durata media intercorrente tra aggiudicazione e Stipula del contratto per modalità di realizzazione;
- Durata media intercorrente tra aggiudicazione e Stipula del contratto per tipologia di Stazione appaltante.

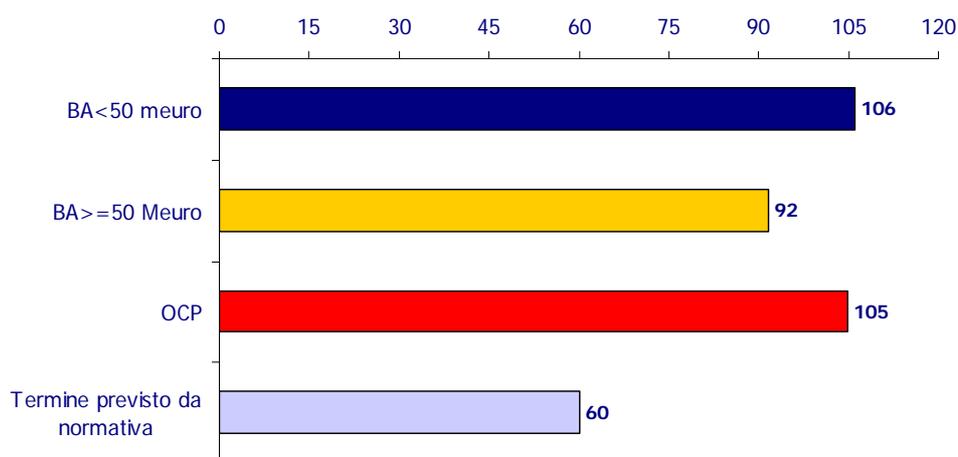
Il quadro generale evidenzia come, per nessuno dei 3 sottoinsiemi considerati (interventi con importo inferiore ai 50 Meuro, con importo superiore ai 50 Meuro e opere attinte dalla banca dati AVCP – Osservatorio) sia rispettato il termine normativo di 60 giorni. Lo scostamento è più cospicuo per gli interventi dotto i 50 Milioni e per quelli OCP, che in media impiegano quasi il doppio del tempo consentito per giungere, una volta aggiudicato l'appalto, alla firma del contratto (106 e 105 rispettivamente i giorni trascorsi). Le opere di taglio superiore ai 50 milioni di euro, pur discostandosi dal termine dettato dalla normativa, impiegano quasi due settimane in meno (92 giorni il tempo medio occorrente) per la formalizzazione del contratto.

Tabella 25 Durata media intercorrente tra Aggiudicazione e Stipula del contratto

Classe Importo b.a.	Durata media (gg)	N. interventi valorizzati
BA<50 Meuro	106	31
BA>50 Meuro	92	27
OCP	105	36
Totale	101	94

Al fine di rendere più agevole ed intuitiva la comprensione delle considerazioni emerse, forniamo una rappresentazione grafica delle dinamiche appena illustrate

Tempo intercorrente tra Aggiudicazione e Stipula del contratto - gg



¹⁷ Vale la pena di ricordare che la legge pone un termine massimo di 60 giorni per la sottoscrizione del contratto e di successivi 60 giorni per la sua approvazione da parte dell'Ente appaltante, trascorsi i quali interviene una causa legittima di rescissione.

La prima variabile considerata per un'analisi di maggiore dettaglio è la modalità di realizzazione. Le diverse tipologie considerate mostrano un'ampia variabilità dei tempi medi, ancora più evidente quando si passi, nell'ambito della medesima modalità di realizzazione, da un sottoinsieme all'altro. Vanno sottolineati i lunghi tempi necessari per la formalizzazione dei contratti di Concessione, "tradizionale" e con procedura del Promotore, (185 e 387 giorni rispettivamente); tale dato, come già sottolineato nel *Rapporto 2005*, deve certamente essere letto alla luce sia del ridotto numero di casi considerati, sia della maggiore complessità delle procedure necessarie per contrattualizzare le Concessioni di costruzione e gestione.

La rilevanza dell'importo appare influenzare, seppure in modo non eclatante, la celerità di stipula del contratto negli Appalti di sola costruzione (93 giorni per gli interventi di taglio inferiore, che divengono 118 superata la soglia dei 50 Milioni). Per gli Appalti Integrati, invece, i tempi di stipula sono analoghi per le due macro-fasce di costo (49 e 45 giorni) e, soprattutto, inferiori al termine dettato dalla normativa. La stessa categoria riferita al sottoinsieme OCP fa registrare una durata media quasi quadrupla (196 giorni) e decisamente al di sopra della media generale. Si deve sottolineare, infine, l'andamento virtuoso degli appalti a Contraente Generale, per i quali tra aggiudicazione e firma del contratto trascorrono mediamente soli 31 giorni.

Tabella 26 Durata media intercorrente tra Aggiudicazione e Stipula del contratto per modalità di realizzazione

Modalità di realizzazione	BA < 50 milioni		BA > 50 milioni		Opere OCP		Totale	
	durata media (gg)	N. interventi valorizzati						
Appalto sola costruzione	93	23	118	11	93	32	97	66
Appalto integrato	49	5	45	9	196	4	79	18
General Contractor	-	-	31	5	-	-	31	5
Concessione costruzione e gestione	203	1	167	1	-	-	185	2
Project Financing (art. 37 bis)	356	2	448	1	-	-	387	3
Totale	106	31	92	27	105	36	101	94

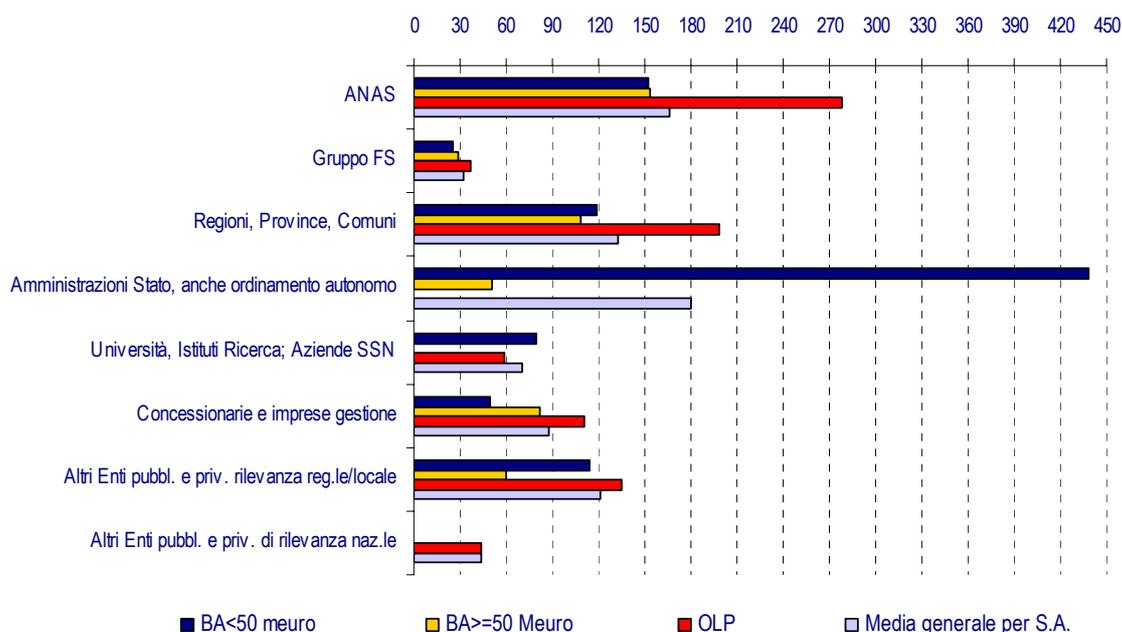
La durata media intercorrente tra aggiudicazione e Stipula del contratto per tipologia di Stazione appaltante (Tabella 27) ha infine permesso di mettere in luce un periodo di tempo nettamente superiore alla media generale (101 giorni) per gli interventi delle Amministrazioni dello Stato (complessivamente 180 giorni, il triplo del limite fissato dalla norma); gli interventi del Gruppo FS, invece, si rivelano estremamente celeri nella sottoscrizione dei contratti (33 giorni nel complesso, 29 giorni per cantieri sopra i 50 Milioni), ben entro i tempi di legge. Di contro è possibile registrare, per le opere di dimensioni maggiori, i 153 giorni necessari all'ANAS e i 109 necessari alle Regioni, Province e Comuni.

Tabella 27 Durata media intercorrente tra Aggiudicazione e Stipula del contratto per Stazione appaltante

Stazione appaltante	BA < 50 milioni		BA > 50 milioni		Opere OCP		Totale	
	durata media (gg)	N. interventi valorizzati						
ANAS	152	2	153	7	278	1	166	10
Gruppo FS	25	2	29	4	37	8	33	14
Regioni, Province, Comuni	119	11	109	2	198	3	133	16
Amministrazioni Stato, anche ordinamento autonomo	438	1	51	2	-	-	180	3
Università, Istituti Ricerca; Aziende SSN	80	4	-	-	59	3	71	7
Concession. e imprese gest. reti, infrastr., se	50	6	82	11	111	13	88	30
Altri Enti pubbl. e priv. di rilev. reg.le/locale	114	5	60	1	135	7	121	13
Altri Enti pubbl. e priv. di rilev. naz.le	-	-	-	-	44	1	44	1
Totale	106	31	92	27	105	36	101	94

Al fine di rendere più agevole ed intuitiva la comprensione delle considerazioni emerse, si fornisce una rappresentazione grafica delle dinamiche appena illustrate.

Durata media Stipula contratto per Tipologia di Stazione Appaltante - (gg)



3.6 Macrofase C) - la realizzazione dei lavori

Tra le opere del campione esaminato, quelle che hanno raggiunto la fase di cantiere sono complessivamente 144 (circa il 73% del totale), di cui **65 (33% del campione) con lavori tuttora in corso, e 79 (40%) con lavori già ultimati.**

Nel presente paragrafo vengono prese in esame, con due differenti prospettive di analisi, le **opere ultimate**, per le quali è possibile trarre le conclusioni sui tempi della fase di cantiere, e quelle nelle quali vi sono i **lavori in corso**, in merito alle quali può ancora avvenire un variazione della tendenza per quanto concerne la tempistica dell'attività di cantiere: dalle elaborazioni presentate in questa sezione sono state escluse 5 opere ultimate e 2 opere con lavori in corso, in merito alle quali le informazioni sono risultate non complete o anomale; per le opere escluse dalle elaborazioni in quanto associate a dati ritenuti anomali, viene segnalata l'esclusione nonché il dato fuori standard.

Con riferimento alle **opere ultimate**, ci si sofferma sugli scostamenti della durata effettiva dei lavori rispetto a quella contrattuale (del contratto principale, cioè escluse eventuali sospensioni e/o proroghe disposte a qualsiasi titolo), evidenziando le differenze registrate anche in relazione alle diverse caratteristiche degli appalti in termini di importo lavori (<50 Meuro oppure ≥ 50 Meuro), di tipologia di opera, di stazione appaltante, di iter attuativo (Ordinarie o Legge Obiettivo), o ancora in relazione alla fonte dalla quale sono stati acquisiti i dati utilizzati per le elaborazioni.

Inoltre, ancora esaminando le **opere ultimate**, si analizzano le differenze riscontrabili in relazione alla tipologia di appalto in termini di soggetto incaricato della progettazione (appalto integrato oppure appalto di soli lavori).

Per quanto riguarda le **opere con lavori in corso**, prendendo in esame la "velocità di produzione"¹⁸, si esaminano le diversità rilevate in relazione alle differenti caratteristiche degli interventi.

Si chiarisce che l'analisi in termini di velocità percentuale di produzione si basa sulle seguenti ipotesi:

- si assume, come rappresentativa della produzione alla data della rilevazione, quella progressiva afferente all'ultimo SAL emesso, trascurando nelle elaborazioni l'eventuale produzione che potrebbe esserci stata dalla data di emissione del SAL fino alla data della rilevazione (tuttavia il livello produttivo alla data del SAL è certificato da un atto ufficiale, mentre quello afferente alla data della rilevazione potrebbe non esserlo);
- nel calcolo della produzione percentuale, sia l'importo del SAL che quello contrattualizzato, includono eventuali aumenti dovuti a varianti in corso d'opera, mentre nel calcolo del tempo trascorso percentuale, al fine di mettere in luce l'andamento dei lavori rispetto alle previsioni delle Stazioni appaltanti, il tempo trascorso dalla consegna lavori fino alla data di rilevazione viene confrontato con la durata lavori del contratto principale (cioè escluse eventuali sospensioni e/o proroghe).

¹⁸ Per velocità percentuale di produzione si intende il rapporto (espresso con una scala da 0 a 1) tra la produzione percentuale (data dal rapporto tra l'importo dei SAL emessi e l'importo lavori contrattualizzato) ed il tempo trascorso percentuale (rapporto tra tempo trascorso dalla data di consegna lavori fino alla data di rilevazione, e tempo lavori contratto principale).

3.6.1 Lavori ultimati

Innanzitutto si rileva che tra le 74 opere ultimate¹⁹ (Tabella 28), ve ne sono 64 (86%) di importo < 50 Meuro e 10 (14%) di importo ≥ 50 Meuro.

La Tabella 28 mostra gli scostamenti dei tempi della fase di cantiere rispetto alle previsioni, evidenziando le differenze, per macroarea geografica, in relazione alle classi di importo dei lavori: le opere della classe di importo inferiore hanno subito nella fase di cantiere un ritardo medio del 44,1% del tempo stimato dalla Stazione appaltante, mentre per quelle della classe di importo ≥ 50 Meuro il ritardo è stato del 37,6%.

Occorre sottolineare che gli scostamenti, in relazione alla classe di importo, non differiscono di molto (circa 7 punti percentuali), e **mediamente il ritardo accumulato nella fase di cantiere è quantificabile nel 43,2% del tempo contrattuale.**

La stessa tabella mette in luce che i ritardi maggiori (in termini percentuali, rispetto ai tempi contrattuali) si registrano in media nelle macroaree del centro e del nord: tra le opere della classe di importo inferiore, si nota che nel mezzogiorno i ritardi sono in media del 40,0%, a fronte di un ritardo medio del 47,1% relativo ai cantieri del nord est e del 45,2% del nord ovest, mentre nel centro lo scostamento è in media del 46,4%.

Tabella 28 Lavori ultimati: scostamento tra durata prevista e durata effettiva, aggregazione per macroarea geografica di appartenenza e in relazione all'importo dell'appalto

Macroarea	Classe di importo	Numero di opere	Δ (gg)	Δ^{20} (%)	Δ_{medi} (gg)	Δ_{medio} (%)
Mezzogiorno	< 50 Meuro	21	291	40,0	296	39,8
	≥50 Meuro	2	353	37,8		
Centro	< 50 Meuro	12	344	46,4	341	44,9
	≥50 Meuro	3	332	38,8		
Nord Est	< 50 Meuro	14	301	47,1	323	47,5
	≥50 Meuro	1(*)	627	53,6		
Nord Ovest	< 50 Meuro	17	204	45,2	229	42,8
	≥50 Meuro	4	335	32,6		
Media	< 50 Meuro	64	280	44,1	292	43,2
	≥50 Meuro	10	367	37,6		

(*) Nello stesso gruppo andrebbe classificata anche l'opera "Affidamento a corpo e a misura dei lavori di realizzazione della Tangenziale Sud di Vicenza, di cui al provvedimento ANAS n. 4937 del 26.11.1998" che, tuttavia, risulta essere stata terminata con un anticipo del 57,7% del tempo contrattuale: tale dato, giudicato anomalo, è stato escluso dalle elaborazioni.

In relazione alla tipologia di opere, i diversi scostamenti dalle durate contrattuali dei lavori sono evidenziati nella Tabella 29.

Si nota che i ritardi maggiori si registrano nei Sistemi urbani e metropolitane con importo lavori ≥ 50 Meuro con il 70,4% dello scostamento dal tempo previsto per i lavori.

¹⁹ Con dati disponibili completi riferiti alla fase di cantiere.

²⁰ Lo scostamento percentuale è calcolato come segue: $\Delta = [Durata\ effettiva\ (gg) - Durata\ prevista\ da\ contratto] / Durata\ prevista\ da\ contratto$. Pertanto i valori positivi indicano un ritardo rispetto alla data contrattualmente prevista per la fine dei lavori; quelli negativi, invece, indicano che i lavori si sono conclusi in anticipo.

Per l'entità del ritardo rispetto alle previsioni progettuali, ai Sistemi urbani e metropolitane di importo ≥ 50 Meuro, seguono, in ordine decrescente di scostamento, i Corridoi stradali < 50 Meuro con 64,8%, i Corridoi ferroviari < 50 Meuro con 44,8%, e gli Hub portuali, interportuali e aeroportuali < 50 Meuro con 44,4%.

Le tipologie di opere per le quali si registrano i ritardi minori, a parte l'unica opera ultimata dei Corridoi ferroviari ≥ 50 Meuro, che ha fatto registrare un ritardo di appena 1,5% (Alta Velocità Tratta Torino – Novara), sono Sistemi urbani e metropolitane < 50 Meuro, assieme a Schemi idrici < 50 Meuro, con lo scostamento del 23,7%, seguiti da Edilizia pubblica (< 50 Meuro) con 30,2%.

Per quanto concerne i diversi scostamenti dai tempo contrattuali in relazione alla Stazione appaltante, i risultati relativi alle opere che hanno raggiunto la fine dei lavori sono stati aggregati nella Tabella 30. A parte l'unico caso di opera ultimata di importo < 50 Meuro avente come Stazione appaltante "Amministrazione Stato, anche ordinamento autonomo", per la quale si è avuto un ritardo del 74,8% del tempo previsto per i lavori (Porto di Trapani: Lavori di consolidamento ed adeguamento delle banchine operative settentrionali), la tabella c mostra che i ritardi maggiori si rilevano tra le opere di "Concessione e imprese gestione di reti, infrastr., ecc." ≥ 50 Meuro con il 64,8%, e da quelle dell'ANAS di importo < 50 Meuro, con lo scostamento di circa il 61,0%. Seguono, in ordine decrescente di scostamento percentuale, le opere di Università, Istituti Ricerca; Aziende SSN di importo < 50 Meuro con lo scostamento di circa il 50,3% e quelle del Gruppo FS < 50 Meuro con il 47,2%.

Tabella 29 Lavori ultimati: scostamento tra durata prevista e durata effettiva, dati aggregati in relazione all'importo dell'appalto e alla tipologia di opera

Tipo di opera	Classe di importo	Numero di opere	Δ (gg)	Δ (%)
1 Corridoi Ferroviari	< 50 Meuro	14	320	44,8
	≥ 50 Meuro	1	20	1,5
2 Corridoi stradali	< 50 Meuro	17	383	64,8
	≥ 50 Meuro	6	388	40,9
3 Schemi idrici	< 50 Meuro	3	129	23,7
	≥ 50 Meuro	1	-86	0,0
4 Hub portuali, interportuali e aeroportuali	< 50 Meuro	11	251	44,4
	≥ 50 Meuro	0	-	-
5 Sistemi urbani e metropolitane	< 50 Meuro	6	193	23,7
	≥ 50 Meuro	2	702	70,4
6 Edilizia pubblica	< 50 Meuro	13	202	30,2
	≥ 50 Meuro	0	-	-
Media	< 50 Meuro	64	280	44,1
	≥ 50 Meuro	10	367	37,6
Media complessiva	-	74	292	43,2

Le opere che invece fanno registrare i ritardi minori sono quelle di importo < 50 Meuro appaltate da Regioni, Province, Comuni, con lo scostamento medio del 19,4%.

Tabella 30 Lavori ultimati: scostamento tra durata prevista e durata effettiva, risultati aggregati in relazione all'importo dell'appalto e alla Stazione appaltante

Stazioni appaltanti	Classe di importo	Numero di opere	Δ (gg)	Δ (%)
Altri Enti pubbl. e priv. di rilev. naz.le	< 50 Meuro	1	-212	-30,8
	≥ 50 Meuro	0	-	-
ANAS	< 50 Meuro	12	438	61,0
	≥ 50 Meuro	5	340	38,4
Gruppo FS	< 50 Meuro	12	316	47,2
	≥ 50 Meuro	1	20	1,5
Regioni, Province, Comuni	< 50 Meuro	8	148	19,4
	≥ 50 Meuro	1	-86	-11,9
Università, Istituti Ricerca; Aziende SSN	< 50 Meuro	7	337	50,3
	≥ 50 Meuro	0	-	-
Amministrazioni Stato, anche ordinamento autonomo	< 50 Meuro	1	592	74,8
	≥ 50 Meuro	0	-	-
Concessione imprese gest. reti, infrastr., ecc.	< 50 Meuro	17	231	48,3
	≥ 50 Meuro	3	677,3	64,8
Altri Enti pubbl. e priv. di rilev. reg.le/locale	< 50 Meuro	6	171,2	25,4
	≥ 50 Meuro	0	-	-
Media	< 50 Meuro	64	280	44,1
	≥ 50 Meuro	10	367	37,6
Media complessiva	-	74	292	43,2

Le tabelle 31 e 32 mostrano, rispettivamente, i risultati degli scostamenti dai tempi contrattuali per i lavori, con riferimento alle opere ultimate aggregate per tipologia di iter attuativo (Ordinarie e Legge Obiettivo), ovvero per fonte dei dati elaborati (database OCP e rilevamenti presso Stazioni appaltanti).

Tabella 31 Lavori ultimati: scostamento tra durata prevista e durata effettiva in funzione dell'iter attuativo (Ordinarie e in Legge Obiettivo)

Iter attuativo	Numero di opere	Δ (gg)	Δ (%)
Ordinarie	65	292	44,8
Legge Obiettivo	9	289	31,5
Media	74	292	43,2

Tabella 32 Lavori ultimati: scostamento tra durata prevista e durata effettiva in funzione della fonte delle informazioni (OCP e Stazioni appaltanti)

Iter attuativo	Numero di opere	Δ (gg)	Δ (%)
Osservatorio CC.PP.	48	301	50,6
Stazioni appaltanti	26	274	29,6
Media	74	281	43,7

La Tabella 31 mette in luce che **tra le opere in Legge Obiettivo, in media, si rileva un distacco meno marcato** (oltre 10 punti percentuali) **tra la durata del cantiere effettiva e quella prevista dalla Stazione appaltante**, rispetto alle opere ordinarie.

Quanto, invece, alle differenze rilevate in relazione alla fonte dei dati, la Tabella 32 in effetti suggerisce che lo scenario tracciato sulla base dei soli dati forniti dall'Osservatorio CC.PP. appare ancora più critico di quello complessivamente rilevato con la presente indagine.

Al fine di evidenziare le possibili cause dei ritardi registrati nella durata del cantiere, è interessante osservare i risultati delle elaborazioni, riferite alle opere ultimate, aggregati in funzione del tipo di appalto (*General Contractor*, appalto integrato, oppure appalto di soli lavori).

I risultati significativi (tabella 33) si ritiene siano rappresentati dai ritardi medi risultati dalle opere ultimate della classe di importo < 50 Meuro: emerge che **nei cantieri nei quali la stessa impresa che ha eseguito i lavori, prima ha curato anche la progettazione esecutiva (appalto integrato), il ritardo accumulato alla fine dei lavori è (23,1%) metà di quello che risulta essere in media (46,7%) nei cantieri degli appalti di sola costruzione.**

Tabella 33 Lavori ultimati: scostamento tra durata prevista e durata effettiva in relazione al tipo di appalto (progettazione + costruzione oppure sola costruzione)

Tipo di appalto	Classe di importo dell'appalto	N. opere	Δ (gg)	Δ (%)	N. opere	Δ medio (gg)	Δ medio (%)
General Contractor	< 50 Meuro	-	-	-	1	20	1,5
	≥50 Meuro	1	20	1,5			
Appalto integrato	< 50 Meuro	7	136	23,1	7	136	23,1
	≥50 Meuro	-	-	-			
Sola costruzione	< 50 Meuro	57	298	46,7	65	318	46,9
	≥50 Meuro	8	467	48,3			
Appalto concorso (prog. Esecutivo + costruzione)	< 50 Meuro	-	-	-	1	-86	-11,9
	≥50 Meuro	1	-86	-11,9			
Media	< 50 Meuro	64	280	44,1	74	292	43,2
	≥50 Meuro	10	367	37,6			

3.6.2 Lavori in corso

Come già accennato nelle pagine precedenti, delle 144 (73%) opere del campione giunte alla fase di cantiere, quelle in cui alla data della rilevazione non sono ancora stati ultimati i lavori sono 63.

I risultati presentati in questa sezione si riferiscono alle elaborazioni eseguite escludendo dal campione delle 65 opere in corso quella "Hub interportuali Nola-Battipaglia-Marcianise/Maddaloni: Interporto di Battipaglia" e "Lavori di miglioramento della viabilità di accesso alle Calate Nord del bacino portuale di Vado Ligure con realizzazione di cavalcaferrovia (progetto n. 549)", in merito alle quali non sono disponibili tutti i dati relativi alla fase del cantiere.

Con riferimento alle opere oggetto delle elaborazioni, si è ritenuto opportuno considerare la velocità percentuale di produzione piuttosto che lo scostamento tra tempo lavori effettivo e tempo lavori stabilito dal contratto principale, come fatto per le opere ultimate.

In merito al significato del parametro velocità percentuale di produzione, si evidenzia quanto segue a titolo di esemplificazione:

- qualora l'opera considerata, al momento della rilevazione, si trova nella fase di cantiere, con un avanzamento progressivo percentuale (cioè $SAL \times 100 / \text{importo lavori contrattualizzati}$) pari al 30%, e con un tempo trascorso dalla consegna lavori pari al 60% della durata contrattuale dei lavori, nelle elaborazioni viene essa attribuita una velocità percentuale di produzione pari $30 / 60 = 0,5$ (o, se espressa in percentuale, 50%). Tale risultato esprime una situazione di ritardo rispetto ai parametri di avanzamento attesi;
- se invece l'opera considerata fa registrare l'avanzamento progressivo del 60%, a fronte di un tempo trascorso, rispetto alla consegna lavori, pari al 30% della durata prevista nel contratto, allora nelle elaborazioni viene essa attribuita la velocità percentuale di produzione pari a $60 / 30 = 2$. (o, se espressa in percentuale, 200%) Tale risultato esprime una situazione di anticipo rispetto ai parametri di avanzamento attesi;
- se, infine, l'opera considerata ha l'avanzamento progressivo del 30%, ed il tempo trascorso dalla consegna lavori corrisponde al 30% della durata contrattuale, allora nelle elaborazioni viene essa attribuita la velocità percentuale di produzione di $30 / 30 = 1$ (o, se espressa in percentuale, 100%) Tale risultato esprime una situazione in linea con i parametri di avanzamento attesi.

La casistica sopra descritta chiarisce, dunque, che la velocità percentuale di produzione costituisce il parametro che indica, per le opere nella fase di cantiere, il **livello di aderenza dell'andamento del cantiere alle previsioni** eseguite dalla Stazione appaltante.

Tabella 34 Lavori in corso: velocità percentuale di produzione in funzione della macroarea geografica di appartenenza e per classe di importo (*)

Macroarea	Classe di importo	n. opere	T _□ (%)	P (%)	V (%)	T medio (%)	P medio (%)	V medio (%)																																																				
Mezzogiorno	< 50 Meuro	8	258	75	45	181	58	41																																																				
	≥50 Meuro	8	103	41	38				Centro	< 50 Meuro	6	132	51	28	107	37	26	≥50 Meuro	7	86	28	25	Nord Est	< 50 Meuro	5	157	70	61	107	53	48	≥50 Meuro	14	89	46	42	Nord Ovest	< 50 Meuro	11	198	62	33	187	65	38	≥50 Meuro	4	155	75	51	Media	< 50 Meuro	30	194	65	41	144	54	39	≥50 Meuro
Centro	< 50 Meuro	6	132	51	28	107	37	26																																																				
	≥50 Meuro	7	86	28	25				Nord Est	< 50 Meuro	5	157	70	61	107	53	48	≥50 Meuro	14	89	46	42	Nord Ovest	< 50 Meuro	11	198	62	33	187	65	38	≥50 Meuro	4	155	75	51	Media	< 50 Meuro	30	194	65	41	144	54	39	≥50 Meuro	33	100	44	38										
Nord Est	< 50 Meuro	5	157	70	61	107	53	48																																																				
	≥50 Meuro	14	89	46	42				Nord Ovest	< 50 Meuro	11	198	62	33	187	65	38	≥50 Meuro	4	155	75	51	Media	< 50 Meuro	30	194	65	41	144	54	39	≥50 Meuro	33	100	44	38																								
Nord Ovest	< 50 Meuro	11	198	62	33	187	65	38																																																				
	≥50 Meuro	4	155	75	51				Media	< 50 Meuro	30	194	65	41	144	54	39	≥50 Meuro	33	100	44	38																																						
Media	< 50 Meuro	30	194	65	41	144	54	39																																																				
	≥50 Meuro	33	100	44	38																																																							

(*) $T [\%] = \text{Tempo trascorso dalla consegna lavori} / \text{durata contrattuale LL}$

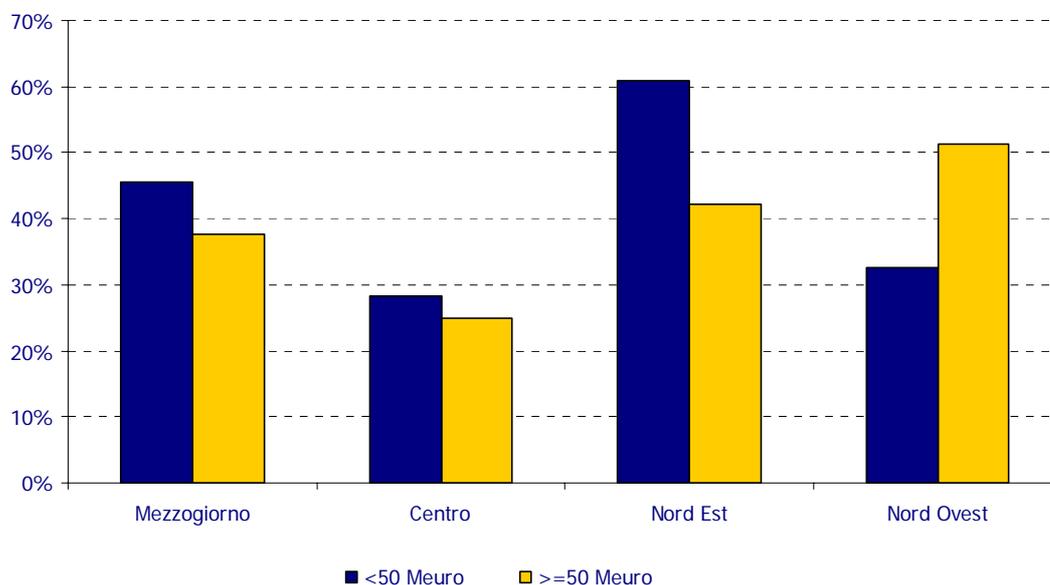
$P [\%] = \text{Importo SAL emessi} / \text{importo lavori contrattualizzati}$

$V [\%] = P / T$

Ciò premesso, di seguito si esamina la tabella 34, nella quale vengono presentati i risultati delle elaborazioni eseguite sulle opere aggregate per macroaree geografiche nonché per classe di importo.

La tabella 34 rappresenta una tendenza solo in parte congruente con lo scenario evidenziato sulle opere ultimate: si osserva infatti che le opere del Centro Italia fanno rilevare il livello medio più basso di velocità percentuale di produzione (pari al 26%), con differenze tra le diverse zone generalmente più marcate rispetto a quelle rilevate tra le opere ultimate.

Lavori in corso: velocità percentuale di produzione per macroaree geografiche e classi di importo lavori a b.a.

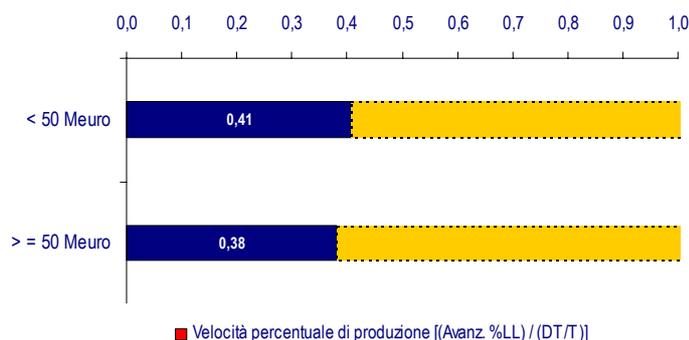


Inoltre, i cantieri in corso nel nord est fanno rilevare un valore medio della velocità percentuale di produzione del 48%, superiore a quello del Mezzogiorno (41%): tale tendenza è ancora più accentuata tra le opere della classe di importo inferiore, tra le quali per il nord est risulta il 61%, mentre per il Mezzogiorno il 45%.

I valori raccolti nella Tabella 34 sono rappresentati nel grafico a fianco, che evidenzia un valore generale della velocità percentuale di produzione (tranne nei cantieri del nord ovest) sensibilmente inferiore nelle opere di importo ≥ 50 Meuro rispetto agli interventi di importo a base d'asta < 50 Meuro.

Nella figura dei seguito sono rappresentate le velocità medie percentuali di produzione (tabella 34) delle

Interventi con lavori in corso: velocità percentuale di produzione per classe di importo a base d'asta



opere con lavori in corso, aggregate soltanto nei macroinsiemi corrispondenti alle classi di importo < 50 Meuro e ≥ 50 Meuro: è evidente, benché in pochi casi tale parametro superi di poco il 50% (grafico a, < 50 Meuro nel nord est e ≥ 50 Meuro nel nord ovest), che lo scenario complessivo indica un **andamento generalizzato caratterizzato da una velocità percentuale di produzione inferiore al 50%**, ossia da un sostanziale disaccordo tra le previsioni della stazione appaltante e l'effettivo avanzamento del

cantiere.

Le tabelle 35 e 36 e il grafico seguente riproducono la velocità di produzione delle opere esaminate per tipologia di opera e classe d'importo: le analisi evidenziano, innanzitutto, che i livelli medi più bassi di velocità percentuale di produzione si registrano (se si esclude il caso degli Schemi idrici ≥ 50 Meuro: "Completamento del piano di bonifica e recupero ambientale dell'area industriale di Bagnoli" con 4,5%), nei

cantieri di Hub portuali, interportuali e aeroportuali < 50 Meuro (25,6%) e di Sistemi urbani e metropolitane della classe di importo ≥ 50 Meuro (27,5%). Inoltre, emerge chiaramente che nei cantieri dei corridoi stradali, i livelli medi della velocità percentuale di produzione, per le due classi di importi, sono abbastanza allineati (33,4% per < 50 Meuro; 42,4% per ≥ 50 Meuro) con la media complessiva (pari al 39%).

Lavori in corso: velocità percentuale di produzione per tipologia di opera e per classe di importo

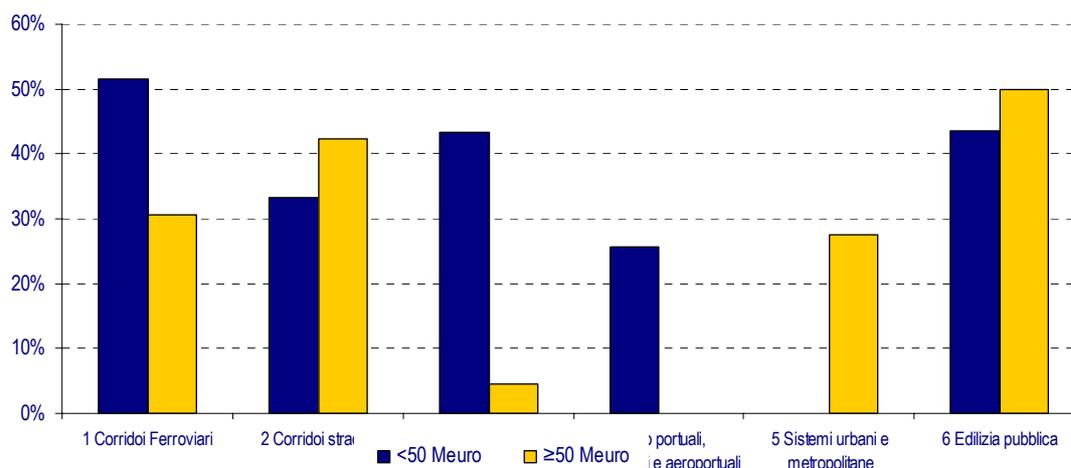


Tabella 35 Opere di importo a base d'asta < 50 Meuro, lavori in corso: velocità percentuale di produzione, differenze in relazione alla tipologia di opera

Tipo di opera	Avanzamento medio LL (%)	Tempo trascorso / durata contrattuale LL (%)	Velocità percentuale di produzione [(Avanzam. LL) / (DT/T)] (%)	N. interventi valorizzati
1 Corridoi Ferroviari	65,2	113,9	51,6	5
2 Corridoi stradali	65,7	224,7	33,4	9
3 Schemi idrici	75,6	258,4	43,4	8
4 Hub portuali, interportuali e aeroportuali	55,5	137,5	25,6	3
5 Sistemi urbani e metropolitane	-	-	-	0
6 Edilizia pubblica	52,8	149,0	43,5	5
Totale	65,4	193,9	40,7	30

Tabella 36 Opere di importo a base d'asta \geq 50 Meuro, lavori in corso: velocità percentuale di produzione, differenze in relazione alla tipologia di opera

Tipo di opera	Avanzamento medio LL (%)	Tempo trascorso / durata contrattuale LL (%)	Velocità percentuale di produzione [(Avanzam. LL) / (DT/T)] (%)	N. interventi valorizzati
1 Corridoi Ferroviari	44,1	118,8	30,6	6
2 Corridoi stradali	46,7	92,2	42,4	21
3 Schemi idrici	4,4	98,1	4,5	1
4 Hub portuali, interportuali e aeroportuali	-	-	-	0
5 Sistemi urbani e metropolitane	43,6	116,9	27,5	3
6 Edilizia pubblica	41,1	96,9	50,0	2
Totale	44,2	99,8	38,2	33

Anche per i corridoi ferroviari le *performance* delle due classi di importo risultano confrontabili con il livello medio (39%) ma, contrariamente a quanto avviene per i corridoi stradali, per importi \geq 50 Meuro la velocità percentuale è al disotto della media (30,6%), mentre per importi $<$ 50 Meuro sale al 51,6%.

Quanto alle opere di edilizia pubblica, i risultati mostrano livelli medi della velocità percentuale sempre al disopra della media complessiva, indipendentemente dalla classe di importo (43,5% per $<$ 50 Meuro; 50,0% per \geq 50 Meuro), comunque molto distanti dalle previsioni delle Stazioni appaltanti.

Queste stesse variabili, dettagliate in funzione della tipologia di Stazione appaltante, sono rappresentati nelle tabelle 37 e 38: da queste si evince innanzitutto, in merito agli interventi appaltati dall'ANAS, che nei cantieri della classe di importo $<$ 50 Meuro, il livello medio della velocità percentuale di produzione è del 25,1%, a fronte di un valore medio pari a 33,4% che caratterizza i corridoi stradali di pari classe di importo, mentre nei cantieri di importo \geq 50 Meuro, il livello medio è 54,8%, quando ai corridoi stradali, per la stessa classe di importo, corrisponde il 42,4%.

Quanto alle opere del Gruppo FS, le tabelle 37 e 38 mostrano che tra i cantieri di importo $<$ 50 Meuro il livello medio della velocità percentuale di produzione è 61,2%, a fronte di un livello medio tra i corridoi ferroviari, della stessa classe, del 51,6%, mentre tra quelli di importo \geq 50 Meuro, lo stesso parametro assume il valore 30,2% sostanzialmente in linea con quello dei corridoi ferroviari, della stessa classe di importo, tra i quali si registra il 30,6%.

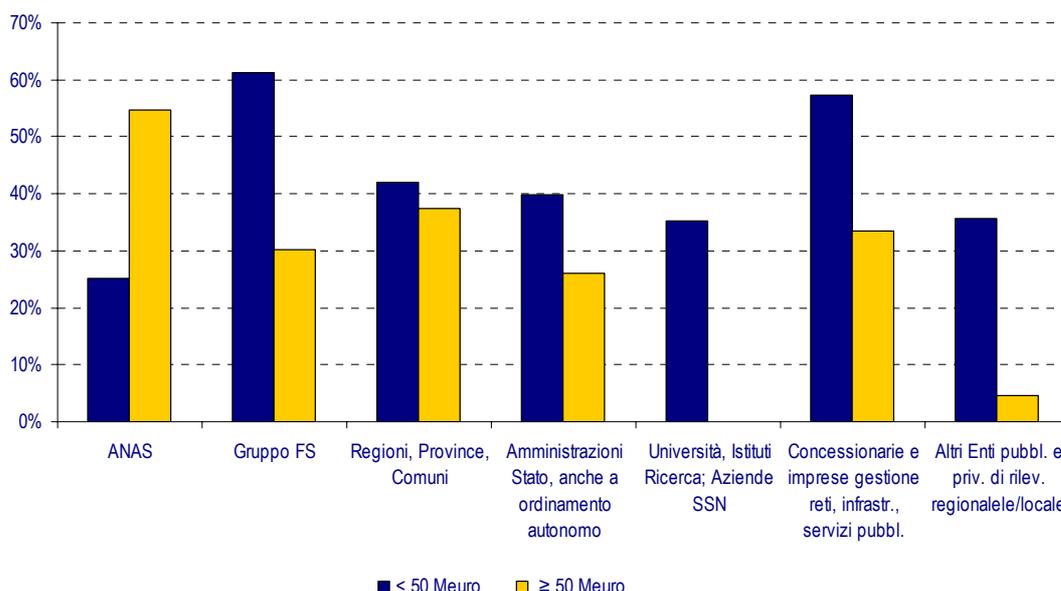
Tabella 37 Opere di importo a base d'asta < 50 Meuro, lavori in corso: velocità percentuale di produzione, differenze in relazione alla Stazione appaltante

Tipo di opera	Avanzamento medio LL (%)	Tempo trascorso / durata contrattuale LL (%)	Velocità percentuale di produzione [(Avanzam. LL) / (DT/T)] (%)	N. interventi valorizzati
ANAS	72,4	250,1	25,1	7
Gruppo FS	79,1	124,1	61,2	4
Regioni, Province, Comuni	67,8	193,6	41,9	5
Amministrazioni Stato, anche a ordinamento autonomo	65,5	377,4	39,7	2
Università, Istituti Ricerca, Aziende SSN	32,3	154,7	35,1	2
Concessionarie e imprese gestione reti, infrastr., servizi pubbl.	42,9	78,3	57,3	3
Altri Enti pubbl. e priv. di rilev. regionale/locale	69,5	172,3	35,6	8
Totale	65,4	190,1	40,7	31

Il grafico seguente rappresenta la sintesi dei risultati descritti nelle tabelle precedenti e da esso emerge che in generale, tranne nei cantieri dell'ANAS, in media le opere della classe di importo < 50 Meuro avanzano, a parità di tipologia di Stazione appaltante, con una velocità percentuale di produzione notevolmente più alta rispetto quelle di importo \geq 50 Meuro; tale tendenza, tra le opere dell'ANAS risulta invertita, con un divario di circa 30 punti percentuali a svantaggio delle opere della classe di importo inferiore.

Inoltre, dalla figura si desume che tranne per le opere appaltate da Regioni, Province e Comuni, l'andamento del cantiere, in termini di velocità percentuale di produzione, risente notevolmente dalla classe di importo.

Lavori in corso: velocità percentuale di produzione per Stazione appaltante e importo

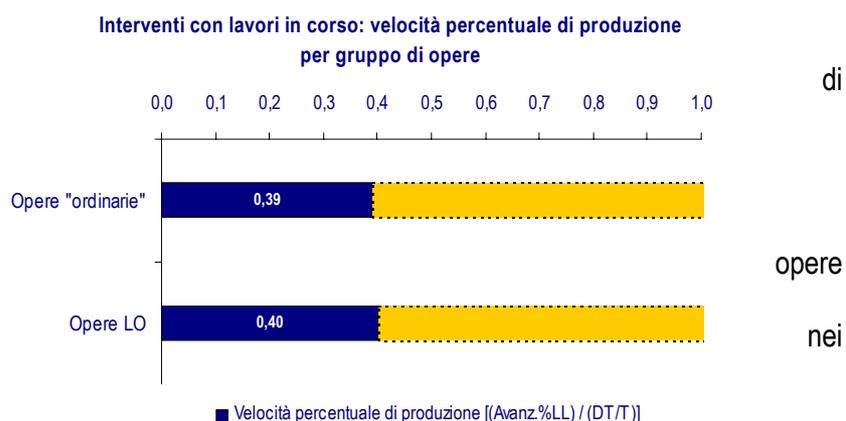


Un altro risultato degno di nota evidenziato dall'analisi è costituito dalla velocità percentuale di produzione media rilevata nei cantieri di Concessionarie e imprese gestione reti, infrastrutture e servizi pubblici: mentre per le opere della classe di importo inferiore, la velocità percentuale corrisponderebbe al 57,3%, sensibilmente al disopra della media e tra i massimi assoluti (assieme a quelle del gruppo FS per importi < 50 Meuro), per importi ≥ 50 Meuro lo stesso parametro scende (33,4%) addirittura al disotto della media complessiva del 39%.

Tabella 38 Opere di importo a base d'asta ≥ 50 Meuro, lavori in corso: velocità percentuale di produzione, differenze in relazione alla Stazione appaltante

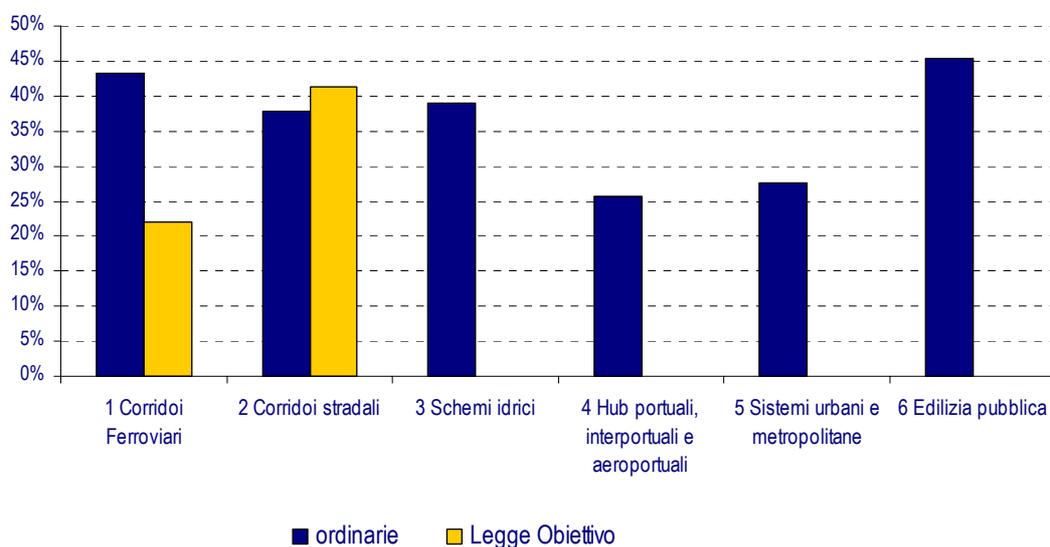
Tipo di opera	Avanzamento medio LL (%)	Tempo trascorso / durata contrattuale LL (%)	Velocità percentuale di produzione [(Avanzam. LL) / (DT/T) (%)	N. interventi valorizzati
ANAS	66,0	132,9	54,8	9
Gruppo FS	33,4	88,5	30,2	5
Regioni, Province, Comuni	24,3	47,9	37,4	2
Amministrazioni Stato, anche a ordinamento autonomo	24,2	92,4	25,9	2
Università, Istituti Ricerca; Aziende SSN	-	-	-	0
Concessionarie e imprese gestione reti, infrastr., servizi pubbl.	41,3	91,1	33,4	14
Altri Enti pubbl. e priv. di rilev. regionale/locale	4,4	98,1	4,5	1
Totale	44,2	99,8	38,2	33

Nel grafico a fianco sono rappresentati i dati relativi alla velocità di produzione per classi importo, aggregando le opere in relazione all'iter attuativo: si osserva che, in media, la velocità percentuale di produzione nei cantieri delle ordinarie è sostanzialmente allineata a quella che si rileva nei cantieri delle opere che hanno seguito l'iter della Legge Obiettivo.



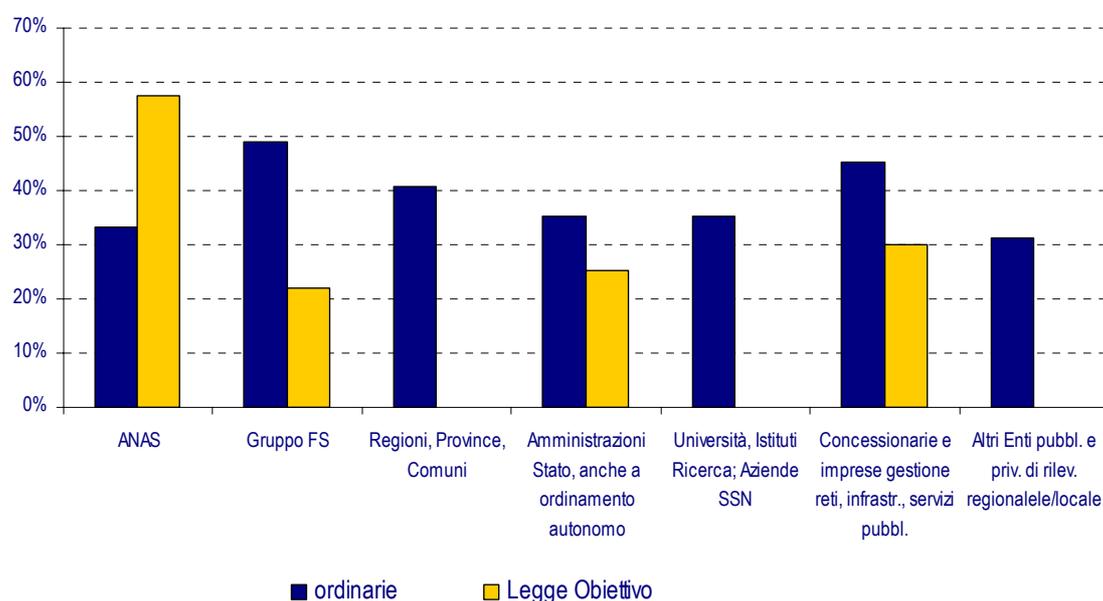
Tuttavia, aggregando gli stessi risultati, oltre che in relazione all'iter attuativo, anche in funzione del tipo di opera (grafico seguente), si rileva che gli interventi relativi ai corridoi ferroviari si discostano da tale tendenza: nei cantieri dei corridoi ferroviari che hanno seguito l'iter di attuazione ordinario, infatti, emerge in media una velocità percentuale di produzione (pari a 43,2%) doppia rispetto a quella che si registra nei cantieri della stessa tipologia, ma che hanno seguito l'iter della Legge Obiettivo (velocità pari al 22,0%).

Lavori in corso: velocità percentuale di produzione per tipologia di intervento e di iter attuativo



Tutti questi risultati sono riportati nelle tabelle 39 ed 40, dalle quali si evince anche il numero di interventi valorizzati per tracciare il l'istogramma in oggetto.

Lavori in corso: velocità percentuale di produzione per stazione appaltante e per iter attuativo



Nel grafico a fianco, invece, sono rappresentati i risultati della velocità percentuale di produzione, in relazione all'iter attuativo delle opere, aggregati in ragione delle Stazioni appaltanti.

La figura evidenzia che le opere dell'ANAS fanno registrare una tendenza differente rispetto a quelle delle altre Amministrazioni appaltanti: si evince, infatti, solo per le opere appaltate dall'ANAS, che nei cantieri degli interventi in Legge Obiettivo **si registra in media una velocità percentuale di produzione molto più alta (57,4%) di quella che si rileva nei cantieri, sempre ANAS, ma delle opere che hanno seguito l'iter ordinario (33,2%)**; questa tendenza risulta essere invertita per le altre Stazioni appaltanti.

Tabella 39 Opere ordinarie, lavori in corso: velocità percentuale di produzione, differenze in relazione alla tipologia di opera

Tipo di opera	Avanzamento medio LL (%)	Tempo trascorso / durata contrattuale LL (%)	Velocità percentuale di produzione [(Avanzam. LL) / (DT/T)] (%)	N. interventi valorizzati
1 Corridoi Ferroviari	57,6	115,2	43,2	10
2 Corridoi stradali	59,9	183,7	37,9	14
3 Schemi idrici	67,7	240,6	39,0	9
4 Hub portuali, interportuali e aeroportuali	55,5	206,2	25,6	2
5 Sistemi urbani e metropolitane	43,6	116,9	27,5	3
6 Edilizia pubblica	49,4	134,1	45,4	7
Totale	58,0	168,7	39,2	45

Tabella 40 Opere in Legge Obiettivo, lavori in corso: velocità percentuale di produzione, differenze in relazione alla tipologia di opera

Tipo di opera	Avanzamento medio LL (%)	Tempo trascorso / durata contrattuale LL (%)	Velocità percentuale di produzione [(Avanzam. LL) / (DT/T)] (%)	N. interventi valorizzati
1 Corridoi Ferroviari	28,7	130,5	22,0	1
2 Corridoi stradali	45,2	86,7	41,4	16
3 Schemi idrici	-	-	-	0
4 Hub portuali, interportuali e aeroportuali	0,0	0,0	0,0	1
5 Sistemi urbani e metropolitane	-	-	-	0
6 Edilizia pubblica	-	-	-	0
Totale	44,1	84,3	40,1	18

Tabella 41 Opere ordinarie, lavori in corso: velocità percentuale di produzione, differenze in relazione alla Stazione appaltante

Tipo di opera	Avanzamento medio LL (%)	Tempo trascorso / durata contrattuale LL (%)	Velocità percentuale di produzione [(Avanzam. LL) / (DT/T)] (%)	N. interventi valorizzati
ANAS	74,4	247,6	33,2	9
Gruppo FS	60,2	101,0	49,1	8
Regioni, Province, Comuni	55,4	152,0	40,6	7
Amministrazioni Stato, anche a ordinamento autonomo	55,0	294,3	35,3	3
Università, Istituti Ricerca; Aziende SSN	32,3	154,7	35,1	2
Concessionarie e imprese gestione reti, infrastr., servizi pubbl.	45,5	99,6	45,4	9
Altri Enti pubbl. e priv. di rilev. regionale/locale	60,2	200,0	31,2	7
Totale	58,0	168,7	39,2	45

Nei cantieri del Gruppo FS i dati evidenziano che **gli interventi ordinari avanzano, in media, con velocità percentuale di produzione (49,1%) più che doppia rispetto quella delle opere in Legge Obiettivo (22,0%).**

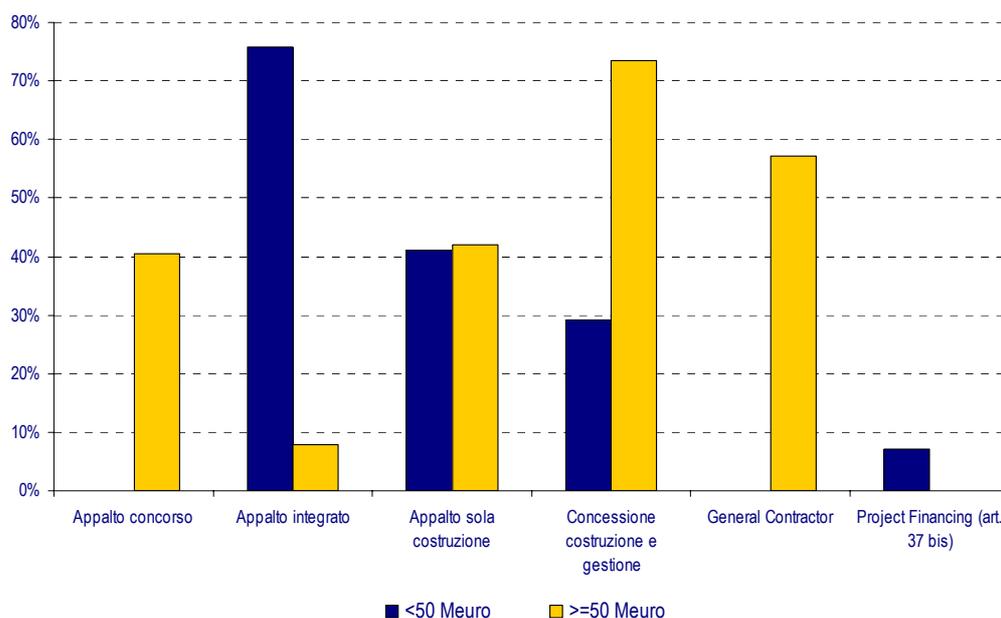
Nel grafico seguente emerge, anche nei cantieri degli interventi appaltati da Concessionarie e imprese gestione reti, infrastrutture, servizi pubblici, una sensibile differenza tra opere ordinarie piuttosto che in Legge Obiettivo: si nota che nei primi la velocità percentuale di produzione è notevolmente più alta (45,4%) rispetto ai secondi (29,9%).

L'esame dei risultati delle elaborazioni eseguite, anche con riferimento agli interventi con lavori in corso, mette in luce il fenomeno, con sfumature differenti in relazione alle diverse caratteristiche delle opere, costituito dalla **notevole discrepanza tra l'effettivo andamento del cantiere e le previsioni delle Amministrazioni appaltanti in merito alla durata dei lavori.**

Al fine di evidenziare le possibili cause di tale discrepanza, si osservano i risultati ottenuti dalle velocità percentuali di produzione aggregando le opere per classi di importo a base d'asta, nonché in funzione del tipo di appalto in relazione al soggetto incaricato della progettazione: il risultato di tale aggregazione è rappresentato nel grafico e nella Tabella seguente.

Il grafico seguente conferma, per la classe di importo < 50 Meuro, la tendenza già evidenziata dall'analisi per le opere ultimate, ossia che nei cantieri delle opere in cui **l'impresa che esegue i lavori è anche soggetto incaricato di redigere il progetto esecutivo, si registra una velocità percentuale di produzione (75,8%) notevolmente più elevata** di quella che si rileva nei cantieri degli appalti di sola costruzione (41,1%). La figura inoltre, per quanto riguarda i cantieri degli interventi di sola costruzione, indica per entrambe le classi di importo una velocità percentuale di produzione prossima al 40%: questo risultato è coerente con quello ottenuto per le opere ultimate, dalle quali si evince (tabella 33) che lo scostamento della durata effettiva del cantiere dal tempo previsto dalla Stazione appaltante è pressoché lo stesso per entrambe le classi di importo e corrisponde a circa il 47% del tempo contrattuale.

Lavori in corso: velocità percentuale di produzione per tipo di appalto e importo



Per gli appalti della classe di importo ≥ 50 Meuro, invece, lo stesso grafico evidenzia una tendenza contraria²¹, cioè mette in luce che la velocità percentuale di produzione che si registra nei cantieri degli appalti integrati è notevolmente più bassa (7,9%) rispetto a quella che si rileva nei cantieri degli appalti di sola costruzione.

²¹ Esaminando la tabella f si scorge che tra le opere ultimate, la tendenza per gli appalti della classe di importo ≥ 50 Meuro non è rilevabile a causa della mancanza di interventi (appalti integrati, ≥ 50 Meuro, con lavori ultimati) nel campione esaminato.

Tabella 42 Opere in Legge Obiettivo, lavori in corso: velocità percentuale di produzione, differenze in relazione alla Stazione appaltante

Tipo di opera	Avanzamento medio LL (%)	Tempo trascorso / durata contrattuale LL (%)	Velocità percentuale di produzione [(Avanzam. LL) / (DT/T)] (%)	N. interventi valorizzati
ANAS	59,9	102,5	57,4	7
Gruppo FS	28,7	130,5	22,0	1
Regioni, Province, Comuni	-	-	-	0
Amministrazioni Stato, anche a ordinamento autonomo	14,3	56,7	25,3	1
Università, Istituti Ricerca; Aziende SSN	-	-	-	0
Concessionarie e imprese gestione reti, infrastr., servizi pubbl.	37,1	76,6	29,9	8
Altri Enti pubbl. e priv. di rilev. regionale/locale	0,0	0,0	0,0	1
Totale	44,1	84,3	40,1	18

3.6.3 Criticità durante i lavori

Nella presente sezione, in base alle elaborazioni eseguite sui dati delle opere giunte alla fase dei lavori, si traccia una casistica delle criticità segnalate: lo scopo è quello di individuare eventuali problematiche ricorrenti che ostacolano il regolare avanzamento dei lavori.

In proposito, nella tabella 43, si scorge con chiarezza che in assoluto **la prima causa di anomalo avanzamento dei lavori è costituita dalla necessità di ricorrere alle varianti in corso d'opera**: tale risultato appare essere indipendente dalla classe di importo dell'intervento, e trova conferma sia esaminando i dati raccolti direttamente presso le Stazioni appaltanti che analizzando le informazioni fornite dall'Osservatorio CC. PP.

Tabella 43 Lavori in corso: velocità percentuale di produzione in relazione al tipo di appalto (progettazione + costruzione oppure sola costruzione) ed all'importo a base d'asta

Stazioni appaltanti	Classe di importo	Avanzamento medio		Tempo trascorso / durata		Velocità percentuale di produzione		N. interventi valorizzati	
		LL (%)	LL (%)	contrattuale LL (%)	LL (%)	[(Avanzam. LL) / (DT/T)] (%)	[(Avanzam. LL) / (DT/T)] (%)		
Project Financing	< 50 Meuro	12	12	168	168	7	7	1	1
	≥50 Meuro	-		-		-		0	
General Contractor	< 50 Meuro	-	44	-	69	-	57	0	4
	≥50 Meuro	44		69		57		4	
Appalto Integrato	< 50 Meuro	72	17	83	63	76	18	2	10
	≥50 Meuro	7		59		8		8	
Sola Costruzione	< 50 Meuro	66	62	194	169	41	41	27	45
	≥50 Meuro	48		66		73		18	
Appalto Concorso (prog. esecutivo + costruzione)	< 50 Meuro	-	37	-	60	-	40	0	2
	≥50 Meuro	37		60		40		2	
Concessione Costruzione e Cessione	< 50 Meuro	96	72	327	197	30	51	1	2
	≥50 Meuro	48		66		73		1	
Media	< 50 Meuro	65	54	190	143	41	39	31	64
	≥50 Meuro	44		100		38		33	

Al fine di approfondire l'esame di tale risultato, le informazioni riguardanti le varianti in corso d'opera sono state aggregate in ragione dei motivi dalle quali esse sono scaturite.

Tabella 44 Criticità segnalate nella fase di cantiere

Criticità	Importo < 50 milioni		Importo > = 50 milioni		Opere O.CC.PP.		Totale Criticità	
	N. casi segnalati	Incidenza (%)	N. casi segnalati	Incidenza (%)	N. casi segnalati	Incidenza (%)	N. casi segnalati	Incidenza (%)
Redazione / approvazione Perizia di Variante	20	46	12	31	44	66	76	51
Contenziosi con l'Impresa aggiudicataria	6	14	4	10	1	1	11	7
Difficoltà finanziarie / fallimento Impresa aggiudicataria	1	2	5	13	0	0	6	4
Organizzazione tecnica dell'Impresa	7	16	2	5	0	0	9	6
Ricorsi avversi i provvedimenti espropriativi / indisponibilità aree	9	21	4	10	1	1	14	9
Rimozione interferenze	6	14	4	10	0	0	10	7
Ritardi nell'accreditamento risorse	0	0	2	5	0	0	2	1
Problemi derivanti dal collegamento funzionale con altre opere	3	7	1	3	0	0	4	3
Altro (avverse condizioni meteo, cause di forza maggiore, ecc.)	5	12	6	15	7	10	18	12
Totale	57	133	40	103	53	79	150	101

Nel merito si precisa che secondo il quadro normativo vigente da oltre dieci anni, “*le varianti in corso d’opera possono essere ammesse, sentito il progettista ed il direttore dei lavori, esclusivamente qualora ricorra uno dei seguenti motivi:*

- a) *per esigenze derivanti da sopravvenute disposizioni legislative e regolamentari;*
- b) *per cause imprevedute e imprevedibili accertate nei modi stabiliti dal regolamento di cui all'articolo 3, o per l'intervenuta possibilità di utilizzare materiali, componenti e tecnologie non esistenti al momento della progettazione che possono determinare, senza aumento di costo, significativi miglioramenti nella qualità dell'opera o di sue parti e sempre che non alterino l'impostazione progettuale;*
- b-bis) per la presenza di eventi inerenti la natura e specificità dei beni sui quali si interviene verificatisi in corso d'opera, o di rinvenimenti impreveduti o non prevedibili nella fase progettuale;*
- c) *nei casi previsti dall'articolo 1664, secondo comma, del codice civile (cioè qualora ricorra il cosiddetto impreveduto geologico – n.d.r.);*

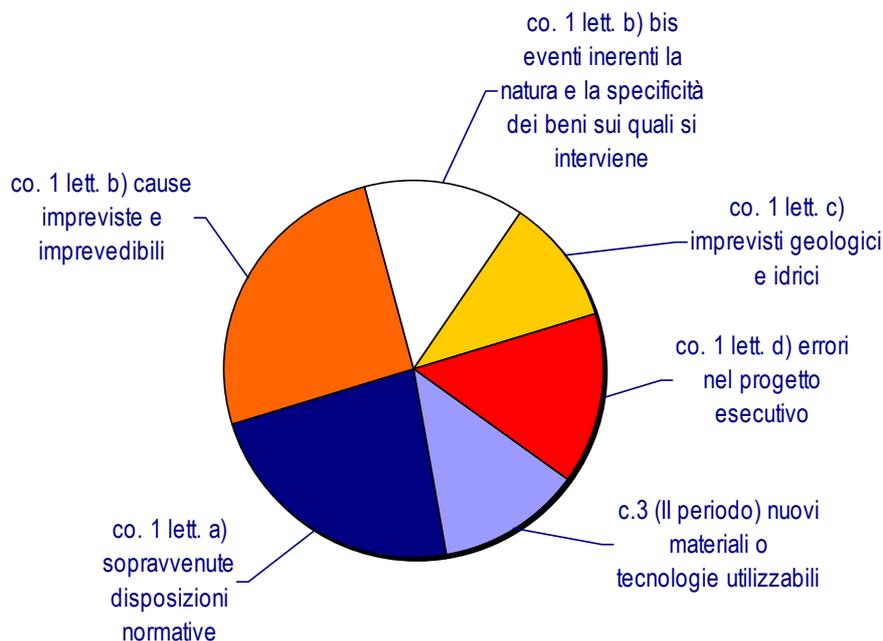
- d) per il manifestarsi di errori o di omissioni del progetto esecutivo che pregiudicano, in tutto o in parte, la realizzazione dell'opera ovvero la sua utilizzazione;

(...) Sono inoltre ammesse, nell'esclusivo interesse dell'amministrazione, le varianti, in aumento o in diminuzione, finalizzate al miglioramento dell'opera e alla sua funzionalità, sempreché non comportino modifiche sostanziali e siano motivate da obiettive esigenze derivanti da circostanze sopravvenute e imprevedibili al momento della stipula del contratto. L'importo in aumento relativo a tali varianti non può superare il 5 per cento dell'importo originario del contratto e deve trovare copertura nella somma stanziata per l'esecuzione dell'opera.

Le motivazioni sopra richiamate sono stabilite dall'art. 25 della Legge 11 febbraio 1994 n.109 e successive modifiche e integrazioni: le lettere da "a" a "d" richiamano esattamente le corrispondenti lettere del comma 1 dell'art. suddetto, mentre l'ultimo motivo corrisponde al 2° periodo del comma 3 del medesimo articolo 25.

I riferimenti normativi sopra richiamati, benché la Legge 109/94 sia stata abrogata dal D. Lgs. 163/2006, non solo riproducono il quadro di riferimento per le opere del campione in oggetto, ma rappresentano il quadro vigente in quanto l'art.132 del citato Decreto legislativo recepisce integralmente la casistica tracciata dalla Legge precedente.

Motivi per varianti in corso d'opera



L'elencazione dei motivi ammessi per l'attuazione delle varianti in corso d'opera agevola la comprensione dei risultati delle elaborazioni rappresentati nel grafico i e nella seguente tabella 45.

La tabella 45 indica che le motivazioni più ricorrenti per le quali si attuano le varianti in corso d'opera sono in assoluto (30%) quelle corrispondenti al comma 1 lett. b dell'art.25 della Legge 109/94 e s.m.i.; seguono (22%) le varianti riconducibili ai motivi di cui al comma 1 lett. a dell'art.25 della stessa Legge.

È interessante notare che oltre il 50% delle varianti in corso d'opera, secondo i risultati mostrati nella tabella t, scaturiscono dai seguenti motivi (Legge 109/94 e s.m.i., art.25 comma 1 lettere "a" e "b"):

8. cause impreviste e imprevedibili;
9. intervenuta possibilità di utilizzare materiali, componenti e tecnologie non esistenti al momento della progettazione che possono determinare, senza aumento di costo, significativi miglioramenti nella qualità dell'opera o di sue parti e sempre che non alterino l'impostazione progettuale;
10. esigenze derivanti da sopravvenute disposizioni legislative e regolamentari.

L'incidenza dei casi riconducibili alla motivazione 2, stando alle segnalazioni elaborate, è risultata di sole 5 varianti sul totale di 125 interventi in variante valorizzati, e dunque corrisponde al 4%: la causa 1, pertanto, inciderebbe da sola per il 25% delle varianti in corso d'opera.

Tabella 45 Motivi varianti in corso d'opera

Motivi	Numero di opere	N. varianti segnalate	Incidenza (%)
co. 1 lett. a)	17	27	22
co. 1 lett. b)	19	38	30
co. 1 lett. b) bis	10	13	10
co. 1 lett. c)	8	14	11
co. 1 lett. d)	11	17	14
c.3 (II periodo)	9	16	13
Totale	74	125	100

Le altre motivazioni, come si nota nella tabella 45, ricorrono ciascuna con un'incidenza prossima al 10%.

L'esame incrociato dei risultati sulle criticità e di quelli sui ritardi nei cantieri in funzione delle tipologie di appalto conduce ad affermare che sarebbe auspicabile un maggiore ricorso all'appalto integrato: si ritiene infatti che l'apporto dell'impresa già nella fase della progettazione contribuisce efficacemente a limitare il rischio di sopravvenienza di elementi critici (primi fra tutti i ricorsi e contenziosi) che turbano il regolare avanzamento dei lavori.

In particolare, considerato che l'adozione dell'appalto integrato consente all'Amministrazione appaltante di utilizzare **l'esperienza specifica di settore dell'appaltatore sin dalla fase dell'elaborazione del progetto esecutivo**, anticipando a questa fase la soluzione di problemi che altrimenti potrebbero nascere durante l'esecuzione delle opere, si evidenzia che essa, può rappresentare una reale precauzione rispetto all'eventualità di dovere attuare varianti in corso d'opera. Tale procedura di appalto, nel limitare sostanzialmente il rischio di varianti, può contribuire a ridurre l'incidenza della prima causa di criticità sia per quanto concerne la tempistica della fase di cantiere, che per quanto riguarda la certezza del costo dell'opera.

Gli stessi risultati, tuttavia, evidenziano che non è sufficiente il coinvolgimento dell'impresa nella fase di progettazione per risolvere radicalmente i problemi che conducono ad un allungamento della durata del cantiere. I dati relativi alle criticità suggeriscono infatti la necessità di **un maggiore livello di approfondimento delle problematiche già nella fase della progettazione**, al fine di limitare l'incidenza delle questioni che rinviate alle fasi successive dell'iter attuativo dell'intervento, trovano soluzione, inevitabilmente, nella fase del cantiere.

3.7 – Analisi sulla variazione dei costi

Come già nella precedente edizione del Rapporto, si è dedicata una sezione alla disamina delle variazioni degli importi delle opere. In particolare, l'analisi vuole verificare se e in che misura le eventuali economie derivanti dai Ribassi d'Asta vengano "riassorbite", nel corso dell'esecuzione dei lavori, attraverso le Perizie di Variante.

La variabile principale è quindi costituita dall'**importo delle lavorazioni**, in quanto soggetto a ribasso in fase di gara, al contrario di altre voci (oneri di sicurezza, eventuali costi di progettazione, ecc.) ricomprese nell'appalto di opere pubbliche.

A causa della natura composita del "campione" analizzato (differenze nello stato di avanzamento delle procedure e dei cantieri), solo per una piccola parte degli interventi si dispone di importi a consuntivo²²; per le restanti opere che costituiscono la base informativa di questa disamina (interventi con lavori in corso o ultimati) si sono utilizzati dati *in progress*, quali gli importi delle lavorazioni a seguito della più recente Perizia di Variante. Pur non trattandosi, per i motivi appena ricordati, di un quadro stabile e cristallizzato sull'argomento, l'analisi proposta intende comunque fornire, su un importante aspetto del processo di produzione delle infrastrutture, spunti di riflessione che, al di là dei luoghi comuni o delle opinioni, abbiano una solida base oggettiva.

3.7.1 Variazioni rispetto all'importo di aggiudicazione

Oggetto di analisi sono sia gli interventi con cantieri aperti, sia quelli con lavori conclusi; di qui si sono isolati i casi in cui **si riscontrino almeno una Perizia di Variante**, studiandone gli effetti, in corso d'opera o a consuntivo, sull'importo di aggiudicazione.

Tabella 46 Interventi con Perizie di Variante - Opere ordinarie e incluse in Legge Obiettivo

Stato Lavori	Interventi con Perizia Variante		Interventi senza Per. Variante		Totale Interventi	
	N.	% di riga	N.	% di riga	N.	% di riga
Lavori in corso	22	44,00%	28	56,00%	50	100,00%
Lavori ultimati	20	76,92%	6	23,08%	26	100,00%
Totale	42	55,26%	34	44,74%	76	100,00%

N.B. L'analisi non include l'intervento "Linea AV Torino-Novara".

Tabella 47 Interventi con Perizie di Variante - Opere OCP

Stato Lavori	Interventi con Perizia Variante		Interventi senza Per. Variante		Totale Interventi	
	N.	% di riga	N.	% di riga	N.	% di riga
Lavori in corso	13	76,47%	4	23,53%	17	100,00%
Lavori ultimati	32	64,00%	18	36,00%	50	100,00%
Totale	45	67,16%	22	32,84%	67	100,00%

²² Si tratta di 5 opere "ordinarie" e in Legge Obiettivo e 12 OCP, i cui lavori sono ultimati. Di queste, l'importo finale deriva da Collaudo per 2 interventi "ordinari" e in LO e 5 interventi OCP. Per le restanti opere l'importo a consuntivo è quello del Conto Finale redatto dalla Direzione Lavori.

Dei 76 interventi, oggetto di rilevazione diretta, con cantieri aperti o ultimati, 42 (poco più del 55%) è stata oggetto di almeno una variante; 45 (pari al 67% del totale) sono, invece, le opere estratte dal database dell’Autorità di Vigilanza per i Contratti Pubblici, che presentano Perizie di Variante. Tali interventi, dunque, costituiscono il sottoinsieme sul quale è stata effettuata la disamina.

Tabella 48 Interventi con Perizie di Variante: entità della variazione dell'importo dei lavori e scostamento medio rispetto all'importo di aggiudicazione - Opere ordinarie e incluse in Legge Obiettivo

Entità delle variazioni rispetto all'importo di aggiudicazione	Importo BA <50 Meuro		Importo BA >50 Meuro		Totale Interventi	
	N. interventi	Variazione media importo aggiudic	N. interventi	Variazione media importo aggiudic	N. interventi	Variazione media importo aggiudic
In diminuzione	1	-0,69%	1	-2,59%	2	-1,64%
Nessuna variazione	4	0,00%	2	0,00%	6	0,00%
Entro 5%	5	1,36%	3	3,74%	8	2,25%
5%-20%	14	12,21%	5	9,05%	19	11,38%
Oltre 20%	2	31,79%	5	29,65%	7	30,26%
Totale	26	9,26%	16	12,63%	42	10,54%

Tabella 49 Interventi con Perizie di Variante: entità della variazione dell'importo dei lavori e scostamento medio rispetto all'importo di aggiudicazione - Opere OCP

Entità delle variazioni rispetto all'importo di aggiudicazione	Importo BA <50 Meuro		Importo BA >50 Meuro		Totale Interventi	
	N. interventi	Variazione media importo aggiudic	N. interventi	Variazione media importo aggiudic	N. interventi	Variazione media importo aggiudic
In diminuzione	3	-3,27%	2	-2,80%	5	-3,08%
Nessuna variazione	1	0,00%	-	-	1	0,00%
Entro 5%	10	2,74%	-	-	10	2,74%
5%-20%	16	8,38%	3	14,42%	19	9,33%
Oltre 20%	7	28,99%	3	30,44%	10	29,42%
Totale	37	9,59%	8	16,12%	45	10,75%

Nelle tabelle 48 e 49 sono riportate le entità delle variazioni degli importi, suddivise per fasce. Per entrambi i sottoinsiemi principali, più numerosi risultano gli interventi con aumenti di **importo superiore al 5%**: 26 interventi oggetto di monitoraggio diretto (19 dal 5% al 20% più 7 oltre al 20%), che sono pari al 62% delle opere monitorate, e 29 interventi (19 dal 5% al 20% più 10 oltre al 20%), il 64% delle opere estratte dalla banca dati dell’AVCP – Osservatorio. La variazione media complessiva dell’importo di aggiudicazione è analoga sia per le Opere “ordinarie” e in Legge Obiettivo che per gli interventi dell’Osservatorio per i Contratti Pubblici, attestandosi su un **valore poco al di sotto dell’11%**. Gli interventi con variazioni in diminuzione o in aumento esiguo (inferiore al 5% dell’importo di aggiudicazione) costituiscono, invece, il 38% delle opere oggetto di rilevazione diretta e il 36% di quelle OCP.

Appare evidente dalle stesse tabelle la tendenza, in entrambi i sottoinsiemi considerati, a una **crescita mediamente più elevata dei costi originari per gli interventi di fascia di importo più cospicua**

(superiore ai 50 Milioni di Euro); tale fenomeno è più accentuato per le opere OCP (+16% dei costi), a fronte di un aumento omogeneo per i cantieri sotto i 50 Meuro (+9,5% circa in entrambi i sottoinsiemi).

3.7.2 *Variazione dei costi e ribassi d'asta*

Fatte queste dovute premesse, necessarie a un inquadramento generale che tenga conto della numerosità dei casi di variazione dell'importo originario delle opere e dell'entità di tali variazioni, è possibile affrontare il "cuore" dell'analisi, verificando le ipotesi di partenza. Allo scopo di comprendere la numerosità dei casi di "recupero" del ribasso attraverso le varianti e, più in generale, quanto delle economie da ribasso sia stato sinora "riassorbito" mediante Perizie, si è utilizzato il **rapporto tra "importo netto cumulato delle varianti"**²³ e **"importo del ribasso d'asta"**, espresso in percentuale. Tale indicatore fornisce la misura della quota di ribasso "recuperata" rispetto all'intero ammontare del ribasso stesso. Per consentire una corretta interpretazione dei dati che seguono, è bene sottolineare che:

- a. quando il valore dell'indicatore è negativo, si è in presenza di varianti in diminuzione rispetto al costo originario;
- b. in caso di valore nullo, non vi è alcuna variazione di importo;
- c. qualora, invece, l'indicatore sia maggiore di 0 e inferiore a 1 (100%), si è verificato un parziale riassorbimento del Ribasso d'Asta;
- d. il recupero del Ribasso è totale quando l'indicatore è pari a 1;
- e. infine, si sono riscontrati casi in cui l'importo cumulato a seguito di Perizie di Variante eccede il valore del ribasso: il rapporto sarà allora superiore al 100%.

Nelle tabelle successive si è scelto, per motivi di sintesi, di raggruppare le fattispecie appena enumerate in tre categorie:

- Gli interventi per i quali il costo delle lavorazioni risulti in diminuzione o senza aumento (punti a. e b. dell'elenco precedente) sono stati raccolti sotto la voce "*Nessun riassorbimento del RA*" (dove RA sta per Ribasso d'Asta);
- Le opere per le quali l'indicatore di "recupero" del ribasso sia non nullo, ma comunque inferiore al 100%, sono contenute nella colonna "*Riassorbimento parziale del RA*" (punto c. dell'elenco precedente);
- I cantieri nei quali l'importo in variante risulti pari o maggiore del Ribasso ricadono sotto la voce "*RA completamente riassorbito o aumento eccedente il RA*" (voci d. ed e. dell'elenco precedente). Su quest'ultima categoria si è concentrata, anzitutto, l'attenzione di chi ha redatto questo studio, in quanto la loro numerosità fornisce una prima risposta al quesito di partenza.

²³ L'importo della variazione del costo delle lavorazioni (Δ) è ricavato dalla **differenza tra Costo delle lavorazioni come da Quadro Tecnico Economico dell'ultima Perizia di Variante** (nel quale risultano cumulate tutte le eventuali variazioni, qualora si siano redatte più Perizie) e **Costo al momento dell'aggiudicazione dell'appalto**.

Tabella 50 Interventi in cui il ribasso è stato "riassorbito" con Perizie di Variante per classe di Ribasso - Opere ordinarie e incluse in Legge Obiettivo

Entità del Ribasso d'Asta (RA)	Nessun riassorbimento del RA		Riassorbimento parziale del RA		RA completamente riassorbito o aumento eccedente il RA		Totale generale	
	N. interventi	Percentuale di RA riassorbito (media)	N. interventi	Percentuale di RA riassorbito (media)	N. interventi	Percentuale di RA riassorbito (media)	N. interventi	Percentuale di RA riassorbito (media)
0-5%	-	-	-	-	1	135,50%	1	135,50%
5-10%	2	0,00%	-	-	1	124,45%	3	41,48%
10-20%	1	0,00%	11	51,00%	1	191,68%	13	57,90%
20-30%	2	0,00%	13	35,05%	2	148,69%	17	44,30%
>30%	3	-2,47%	5	23,12%	-	-	8	13,52%
Totale	8	-0,93%	29	39,04%	5	149,80%	42	44,62%

Tabella 51 Interventi in cui il ribasso è stato "riassorbito" con Perizie di Variante per classe di Ribasso - Opere OCP

Entità del Ribasso d'Asta (RA)	Nessun riassorbimento del RA		Riassorbimento parziale del RA		RA completamente riassorbito o aumento eccedente il RA		Totale generale	
	N. interventi	Percentuale di RA riassorbito (media)	N. interventi	Percentuale di RA riassorbito (media)	N. interventi	Percentuale di RA riassorbito (media)	N. interventi	Percentuale di RA riassorbito (media)
0-5%	-	-	-	-	4	374,67%	4	374,67%
5-10%	-	-	1	84,91%	-	-	1	84,91%
10-20%	2	-17,09%	3	22,49%	1	105,07%	6	23,06%
20-30%	2	-14,34%	21	36,56%	1	139,21%	24	36,59%
>30%	2	-0,49%	8	42,29%	-	-	10	33,73%
Totale	6	-10,64%	33	38,13%	6	290,49%	45	65,28%

Dalle tabelle appena riportate emerge come, rispetto al totale generale degli interventi oggetto di analisi, in soli **11** casi (**5** per le opere "ordinarie" e strategiche, **6** per quelle estratte dal database OPC) il **Ribasso d'asta** sia stato **interamente recuperato** mediante incrementi di costo dovuti a Varianti. Tale quota, pari a **poco meno del 12% del numero di interventi** del gruppo "**Opere ordinarie e in Legge Obiettivo**", e circa il **13%** di quello costituito dalle **Opere OCP**, appare ancor meno rilevante se si considerano non solo le infrastrutture oggetto di variazioni, ma tutte quelle con cantieri avviati o già conclusi: si tratta, infatti, del 6,5% per le 76 opere direttamente monitorate e del 9% di quelle attinte dalla banca dati dell'Osservatorio.

La disamina dei dati rilevati conferma, dunque, le prime conclusioni avanzate nell'ambito dell'analogo studio, condotto per altro su una base dati numericamente inferiore a quella attualmente disponibile, sulla variazione dei costi incluso nella precedente edizione del Rapporto. La tendenza a "recuperare" le economie derivanti dal Ribasso di gara attraverso le Varianti **non** costituisce, come si è talvolta portati a pensare, un **meccanismo generalizzato**, ma riguarda **singoli casi**, statisticamente circoscritti.

Ulteriori e più dettagliate considerazioni possono comunque essere desunte dall'analisi dell'indicatore di variazione del costo.

In media, la redazione di Varianti in corso d'opera ha "eroso" poco meno della metà (45% circa) delle economie da Ribasso delle infrastrutture "ordinarie" e strategiche; la quota sale a due terzi del Ribasso (65%) per le Opere dell'Osservatorio. Certamente il dato medio va considerato in relazione all'entità del Ribasso, per cui in interventi con Ribasso percentualmente esiguo è più facile che questo venga riassorbito dalle Varianti e che, anzi, l'importo di queste ultime ecceda, come si può constatare dalla lettura delle tabelle precedenti, l'economia di gara. Si può tuttavia osservare che:

- In media, l'entità del "recupero" è in aumento rispetto a quanto rilevato nel Rapporto 2005, allorché esso si attestava su valori che non superavano un terzo del Ribasso;
- Per gli interventi con parziale riassorbimento del ribasso, l'importo delle varianti è arrivato, per entrambi i sottoinsiemi oggetto di analisi, a "intaccare" quasi il 40% del ribasso stesso. Questo dato va letto in prospettiva, poiché per 15 dei 29 interventi "ordinari" e strategici e 10 su 33 opere OCP per i quali il ribasso è recuperato solo in parte, si tratta di informazioni non definitive, essendo i cantieri ancora aperti. La situazione, quindi, è suscettibile di ulteriori evoluzioni e l'entità del "riassorbimento" potrebbe farsi più cospicua.

Tabella 52 Interventi in cui il ribasso (> 5%) è stato "riassorbito" con Perizie di Variante per classe di importo a base d'asta - Opere ordinarie e incluse in Legge Obiettivo

Classe importo BA	Nessun riassorbimento del RA			Riassorbimento parziale			RA completamente riass. o aumento eccedente del RA			Totale generale		
	N. int.	RA (%)	RA riass. (%)	N. int	RA (%)	RA riass. (%)	N. int	RA (%)	RA riass. (%)	N. int	RA (%)	RA riass. (%)
<50 M€	5	20,19%	-0,29%	20	23,84%	38,19%	1	8,70%	124,45%	26	22,55%	34,10%
≥50 M€	3	23,78%	-1,98%	9	21,06%	40,95%	3	17,88%	163,02%	15	20,97%	56,78%
Totale	8	21,53%	-0,93%	29	22,98%	39,04%	4	15,59%	153,38%	41	21,97%	42,40%

N.B. La tabella non tiene conto degli interventi con Ribasso d'Asta compreso tra 0 e 5% (1 Intervento).

Tabella 53 Interventi in cui il ribasso (> 5%) è stato "riassorbito" con Perizie di Variante per classe di importo a base d'asta - Opere OCP

Classe importo BA	Nessun riassorbimento del RA			Riassorbimento parziale			RA completamente riass. o aumento eccedente del RA			Totale generale		
	N. int.	RA (%)	RA riass. (%)	N. int	RA (%)	RA riass. (%)	N. int	RA (%)	RA riass. (%)	N. int	RA (%)	RA riass. (%)
<50 M€	4	26,64%	-11,66%	27	25,07%	33,23%	2	20,18%	122,14%	33	24,96%	33,18%
≥50 M€	2	19,55%	-8,61%	6	26,19%	60,19%	-	-	-	8	24,53%	42,99%
Totale	6	24,28%	-10,64%	33	25,27%	38,13%	2	20,18%	122,14%	41	24,88%	35,09%

N.B. La tabella non tiene conto degli interventi con Ribasso d'Asta compreso tra 0 e 5% (4 Interventi).

Analizzando il fenomeno della variazione dei costi per macro-classe di importo (tabella 52 e tabella 53), risulta evidente come, in generale, gli **interventi con importi molto alti** facciano registrare **“recuperi” del ribasso più consistenti**. Utile appare il confronto con il valore medio dei ribassi: al fine di rendere più significativa tale comparazione, nelle tabelle non sono state incluse le opere con ribassi minimi (inferiori al 5% della base d’asta).

Le opere di importo inferiore ai 50 Milioni di Euro hanno dato luogo, a fronte di ribassi medi del 23% per gli interventi “ordinari” e in Legge Obiettivo e del 25% per quelli dell’Osservatorio, a una “erosione” che si aggira intorno a un terzo del loro ammontare (34,2% e 33,1% rispettivamente). **Superata la soglia dei 50 Milioni, la quota “recuperata” con varianti aumenta**: oltre 22 punti percentuali di differenza per il primo sottoinsieme, quasi 10 per gli interventi dell’Osservatorio. **A tale incremento non corrisponde una proporzionale diminuzione della percentuale media di ribasso praticato** (1,5 punti in meno per Opere ordinarie e strategiche, invariata per le Opere OCP).

Tabella 54 Percentuale media di Ribasso d’Asta “riassorbito” con Perizie di Variante, per Tipologia di opera – Interventi con Ribasso d’Asta >5%

Tipologia di opera	Opere “ordinarie” e in LO			Opere OCP			Totale generale		
	n.	RA (%)	RA riass (%)	n.	RA riass.	RA riass (%)	n.	RA riass.	RA riass (%)
1 Corridoi Ferroviari	5	17,06%	44,47%	7	15,84%	29,14%	12	16,35%	35,52%
2 Corridoi stradali	16	22,30%	47,42%	15	26,36%	43,06%	31	24,27%	45,31%
3 Schemi idrici	7	24,04%	18,02%	1	33,64%	-0,99%	8	25,24%	15,64%
4 Hub portuali, interportuali e aeroportuali	1	16,82%	69,21%	8	28,35%	18,33%	9	27,07%	23,99%
5 Sistemi urbani e metropolitane	2	19,01%	120,35%	6	25,95%	30,06%	8	24,22%	52,63%
6 Edilizia pubblica	10	23,57%	32,14%	4	24,38%	65,69%	14	23,80%	41,72%
Totale	41	21,97%	42,40%	41	24,88%	35,09%	82	23,43%	38,75%

N.B. La tabella non tiene conto degli interventi con Ribasso d’Asta compreso tra 0 e 5% (5 Interventi)

La tabella qui sopra mostra il quadro della percentuale di ribasso recuperato per tipologia di opera. Anche in questo caso si sono omessi, per le ragioni precedentemente illustrate, gli interventi con ribassi esigui (entro il 5%), per i quali, a causa della lieve entità di questi ultimi, si registrano valori dell’indicatore di “riassorbimento” molto superiori alla media.

La **tipologia** per la quale complessivamente **più cospicua è la quota di ribasso recuperato** è quella dei **Sistemi urbani e metropolitane**, in cui **oltre la metà (52,6%) delle economie in fase di aggiudicazione viene erosa dalla varianti**. Per la stessa categoria di interventi, nell’ambito delle Opere “ordinarie” e strategiche si registra, seppure con riferimento a due sole infrastrutture, un incremento dei costi superiore del 20% agli importi dei ribassi.

Le **opere stradali** presentano un valor medio dell’indicatore tutt’altro che trascurabile e secondo solo a quello dei **Sistemi urbani**: **il 45,3%** (47,4% per i soli interventi ordinari e strategici) **dei ribassi è necessario a coprire i maggiori costi per lavorazioni non previste nel progetto andato in gara**.

Tabella 55 Percentuale media di Ribasso d'Asta "riassorbito" con Perizie di Variante, per Tipologia di Stazione Appaltante – Interventi con Ribasso d'Asta >5%

Tipologia di stazione appaltante	Opere "ordinarie" e in LO			Opere OCP			Totale generale		
	n.	RA (%)	RA riass (%)	n.	RA riass.	RA riass (%)	n.	RA riass.	RA riass (%)
ANAS	9	20,48%	64,25%	14	27,09%	38,64%	23	24,51%	48,66%
Gruppo FS	3	17,12%	7,77%	6	15,07%	27,58%	9	15,75%	20,98%
Regioni, Province, Comuni	8	25,74%	23,50%	2	21,07%	17,47%	10	24,81%	22,29%
Amministrazioni Stato, anche ordinamento autonomo	2	26,39%	19,04%	1	37,29%	0,00%	3	30,02%	12,69%
Università, Istituti Ricerca; Aziende SSN	5	20,81%	36,07%	3	25,45%	58,56%	8	22,55%	44,50%
Concessionarie e imprese gestione reti, infrastr., serv.	11	21,39%	56,45%	10	24,34%	39,36%	21	22,79%	48,32%
Altri Enti pubbl. e priv. di rilev. regionale/locale	3	22,39%	36,46%	5	30,23%	25,63%	8	27,29%	29,69%
Totale	41	21,97%	42,40%	41	24,88%	35,09%	82	23,43%	38,75%

N.B. La tabella non tiene conto degli interventi con Ribasso d'Asta compreso tra 0 e 5% (5 Interventi)

La disamina della situazione per tipologia di Stazione Appaltante (Tabella 55) fa emergere come nei cantieri a titolarità **ANAS** si registri **la più elevata media di quota di ribasso recuperato per Varianti**, quasi la metà (48,7%) dell'ammontare dei ribassi stessi. L'aliquota sale al 64% del ribasso se si considerano le sole opere ANAS ricadenti nel sottoinsieme "Interventi ordinari e in Legge Obiettivo". A seguire, gli interventi appaltati dalle aziende **Concessionarie, con una percentuale generale di riassorbimento del 48,3%** che, per le opere oggetto di rilevazione diretta, giunge a superare di 6,5 punti la metà del valore dei ribassi.

ALLEGATO I ELABORAZIONI STATISTICHE - TABELLE

Tabella 56 Durata media delle fasi procedurali (gg): quadro di sintesi

Fase procedurale	Opere < 50 Meuro		Opere > 50 Meuro		Opere OCP	
	Durata media (gg)	n. interventi valorizzati	Durata media (gg)	n. interventi valorizzati	Durata media (gg)	n. interventi valorizzati
Fase I: Progetto Preliminare	540	29	694	15	851	1
Fase II: Progetto Definitivo	652	29	982	20	255	6
Fase III: Progetto Esecutivo	399	34	461	18	556	30
Fase IV: Pubblicazione Bando	113	37	123	31	136	49
Fase V: Gara d'Appalto	253	41	395	38	263	64
Fase VI: Consegna lavori	87	35	76	24	97	66
Fase VII: Realizzazione lavori	983	15	1.442	5	961	50
Fase VIII: Collaudo	456	2	-	0	363	7

N.B. Per "interventi valorizzati" si intendono le opere per le quali, a seguito dell'attività di monitoraggio, si sono rese disponibili la data iniziale e quella finale dell'intervallo procedurale in oggetto. Solo in tali casi, infatti, è stato possibile calcolarne la durata.

Le analisi sintetizzate nelle tabelle riguardanti le opere in Legge Obiettivo non tengono conto del Ponte sullo Stretto di Messina e delle opere TAV (AV Torino-Novara e Genova – Milano [Terzo Valico dei Giovi]).

Tabella 57 Durata media delle fasi procedurali (gg) per importo base d'asta in Meuro (Opere rilevazione diretta)

Fase procedurale	<10	10-25	25-50	50-100	100-200	200-500	>500	Media generale
Fase I: Progetto Preliminare	943	510	574	534	398	829	746	648
Fase II: Progetto Definitivo	1.037	524	877	875	1.226	1.491	854	984
Fase III: Progetto Esecutivo	395	418	374	382	653	452	615	470
Fase IV: Pubblicazione Bando	22	118	111	130	165	43	100	98
Fase V: Gara d'Appalto		214	307	382	369	356	484	352
Fase VI: Consegna lavori		85	90	72	40	93	162	90
Fase VII: Realizzazione lavori		908	1.070	1.442				1140
Fase VIII: Collaudo		478	434					456

Tabella 58 Numero interventi valorizzati (Opere rilevazione diretta)

Fase procedurale	<10	10-25	25-50	50-100	100-200	200-500	>500	Totale interventi valorizzati
Fase I: Progetto Preliminare	1	21	7	7	1	3	3	43
Fase II: Progetto Definitivo	1	19	9	8	3	2	7	49
Fase III: Progetto Esecutivo	1	19	14	11	3	2	2	52
Fase IV: Pubblicazione Bando	1	22	14	14	7	3	7	68
Fase V: Gara d'Appalto	0	24	17	17	8	3	9	78
Fase VI: Consegna lavori	0	22	12	12	7	2	3	58
Fase VII: Realizzazione lavori	0	8	7	5	0	0	0	20
Fase VIII: Collaudo	0	1	1	0	0	0	0	2

N.B. Per "interventi valorizzati" si intendono le opere per le quali, a seguito dell'attività di monitoraggio, si sono rese disponibili la data iniziale e quella finale dell'intervallo procedurale in oggetto. Solo in tali casi, infatti, è stato possibile calcolarne la durata.

La colonna "Importo non disponibile" si riferisce a interventi non ancora banditi e per i quali l'importo a base d'asta non è stato reso noto, nemmeno come valore di stima

Tabella 59 Durata media delle fasi progettuali (gg) per importo a base d'asta in Meuro (Opere OCP)

Fase procedurale	<10	10-25	25-50	50-100	Media generale
Fase I: Progetto Preliminare		851	-	-	851
Fase II: Progetto Definitivo	260	293	130	260	255
Fase III: Progetto Esecutivo	527	178	902	527	556
Fase IV: Pubblicazione Bando	114	305	99	114	136
Fase V: Gara d'Appalto	238	281	356	238	263
Fase VI: Consegna lavori	102	115	59	102	97
Fase VII: Realizzazione lavori	957	920	1.041	957	961
Fase VIII: Collaudo	329	565	-	329	363

Tabella 60 Numero interventi valorizzati (Opere OCP)

Fase procedurale	<10	10-25	25-50	50-100	Totale interventi valorizzati
Fase I: Progetto Preliminare	0	1	0	0	1
Fase II: Progetto Definitivo	2	3	1	2	6
Fase III: Progetto Esecutivo	18	5	7	18	30
Fase IV: Pubblicazione Bando	36	6	7	36	49
Fase V: Gara d'Appalto	45	9	10	45	64
Fase VI: Consegna lavori	48	8	10	48	66
Fase VII: Realizzazione lavori	39	6	5	39	50
Fase VIII: Collaudo	6	1	0	6	7

N.B. Per "interventi valorizzati" si intendono le opere per le quali, a seguito dell'attività di monitoraggio, si sono rese disponibili la data iniziale e quella finale dell'intervallo procedurale in oggetto. Solo in tali casi, infatti, è stato possibile calcolarne la durata.

La colonna "Importo non disponibile" si riferisce a interventi non ancora banditi e per i quali l'importo a base d'asta non è stato reso noto, nemmeno come valore di stima

Tabella 61 Durata media delle fasi procedurali (gg) per Modalità di realizzazione (Opere < 50 Meuro)

Fase procedurale	Appalto sola costruzione	Appalto integrato	Concessione costruzione e gestione	Project Financing (art. 37 bis)	Media generale
Fase I: Progetto Preliminare	411	763	79	553	451
Fase II: Progetto Definitivo	650	741	485	686	640
Fase III: Progetto Esecutivo	371	648	6	10	259
Fase IV: Pubblicazione Bando	109	140	35	109	98
Fase V: Gara d'Appalto	237	337		213	262
Fase VI: Consegna lavori	95	23			59
Fase VII: Realizzazione lavori	1.010	814			912
Fase VIII: Collaudo	478	434			456

Tabella 62 Numero interventi valorizzati (Opere < 50 Meuro)

Fase procedurale	Appalto sola costruzione	Appalto integrato	Concessione costruzione e gestione	Project Financing (art. 37 bis)	Totale interventi valorizzati
Fase I: Progetto Preliminare	15	5	2	2	24
Fase II: Progetto Definitivo	19	4	2	2	27
Fase III: Progetto Esecutivo	26	6	1	1	34
Fase IV: Pubblicazione Bando	27	7	1	2	37
Fase V: Gara d'Appalto	32	7	0	2	41
Fase VI: Consegna lavori	30	4	0	0	34
Fase VII: Realizzazione lavori	13	2	0	0	15
Fase VIII: Collaudo	1	1	0	0	2

N.B. Per "interventi valorizzati" si intendono le opere per le quali, a seguito dell'attività di monitoraggio, si sono rese disponibili la data iniziale e quella finale dell'intervallo procedurale in oggetto. Solo in tali casi, infatti, è stato possibile calcolarne la durata.

La colonna "dato non disponibile" di riferisce a interventi non ancora banditi e per i quali non è stata resa nota, nemmeno in via previsionale, la modalità di realizzazione.

La voce "Appalto integrato" comprende due appalti banditi sulla base del Progetto Preliminare con la modalità dell'Appalto Concorso.

Tabella 63 Durata media delle fasi procedurali (gg) per modalità di realizzazione (Opere > 50 Meuro)

Fase procedurale	Appalto sola costruzione	Appalto integrato	General Contractor	Concessione costruzione e gestione	Project Financing (art. 37 bis)	Media generale
Fase I: Progetto Preliminare	800	479	422	157	700	511
Fase II: Progetto Definitivo	1.757	1.097	898	549		1075
Fase III: Progetto Esecutivo	519	364	615	368		466
Fase IV: Pubblicazione Bando	113	152	31	358	188	168
Fase V: Gara d'Appalto	423	353	402	353	378	381
Fase VI: Consegna lavori	52	65	163	333		153
Fase VII: Realizzazione lavori	1.442					1442
Fase VIII: Collaudo						-

Tabella 64 Numero interventi valorizzati (Opere > 50 Meuro)

Fase procedurale	Appalto sola costruzione	Appalto integrato	General Contractor	Concessione costruzione e gestione	Project Financing (art. 37 bis)	Totale interventi valorizzati
Fase I: Progetto Preliminare	1	3	2	1	3	10
Fase II: Progetto Definitivo	4	5	7	1	0	17
Fase III: Progetto Esecutivo	8	7	2	1	0	18
Fase IV: Pubblicazione Bando	15	8	5	1	2	31
Fase V: Gara d'Appalto	18	11	6	1	2	38
Fase VI: Consegna lavori	16	5	2	1	0	24
Fase VII: Realizzazione lavori	5	0	0	0	0	5
Fase VIII: Collaudo	0	0	0	0	0	0

N.B. Per "interventi valorizzati" si intendono le opere per le quali, a seguito dell'attività di monitoraggio, si sono rese disponibili la data iniziale e quella finale dell'intervallo procedurale in oggetto. Solo in tali casi, infatti, è stato possibile calcolarne la durata.

Le analisi sintetizzate nelle tabelle riguardanti le opere in Legge Obiettivo non tengono conto del Ponte sullo Stretto di Messina e delle opere TAV (AV Torino-Novara e Genova – Milano [Terzo Valico dei Giovi]). La colonna "dato non disponibile" di riferisce a interventi non ancora banditi e per i quali non è stata resa nota, nemmeno in via previsionale, la modalità di realizzazione.

Tabella 65 Durata media delle fasi procedurali (gg) per modalità di realizzazione (Opere OCP)

Fase procedurale	Appalto sola costruzione	Appalto integrato	Media generale
Fase I: Progetto Preliminare	-	851	851
Fase II: Progetto Definitivo	347	70	255
Fase III: Progetto Esecutivo	602	146	556
Fase IV: Pubblicazione Bando	139	78	136
Fase V: Gara d'Appalto	255	382	263
Fase VI: Consegna lavori	100	35	97
Fase VII: Realizzazione lavori	988	654	961
Fase VIII: Collaudo	392	191	363

Tabella 66 Numero interventi valorizzati (Opere OCP)

Fase procedurale	Appalto sola costruzione	Appalto integrato	Totale interventi valorizzati
Fase I: Progetto Preliminare	0	1	1
Fase II: Progetto Definitivo	4	2	6
Fase III: Progetto Esecutivo	27	3	30
Fase IV: Pubblicazione Bando	46	3	49
Fase V: Gara d'Appalto	60	4	64
Fase VI: Consegna lavori	63	3	66
Fase VII: Realizzazione lavori	46	4	50
Fase VIII: Collaudo	6	1	7

N.B. Per "interventi valorizzati" si intendono le opere per le quali, a seguito dell'attività di monitoraggio, si sono rese disponibili la data iniziale e quella finale dell'intervallo procedurale in oggetto. Solo in tali casi, infatti, è stato possibile calcolarne la durata.

La colonna "dato non disponibile" di riferisce a interventi non ancora banditi e per i quali non è stata resa nota, nemmeno in via previsionale, la modalità di realizzazione.

ALLEGATO II METODOLOGIA DELL'INDAGINE

II.1 Modalità e strumenti di rilevazione

Come già ricordato, la scelta metodologica di fondo che ha caratterizzato la ricerca è stata quella di lavorare su informazioni dirette e "di prima mano", ottenute dai soggetti titolari degli interventi. L'attività di monitoraggio propriamente detta è stata preceduta da una preliminare mappatura dei referenti (i Responsabili del Procedimento e altri soggetti detentori di informazioni), condotta in collaborazione con la rete regionale e territoriale dell'ANCE.

Si è proceduto, al contempo, a un'analisi documentale (Bandi di gara, Delibere CIPE, articoli di stampa specializzata), estrapolando primi dati e notizie sulle infrastrutture da monitorare. In tal modo si è inteso costituire un preliminare, seppure parziale e indiretto, quadro conoscitivo, utile a instaurare un dialogo consapevole con le Stazioni Appaltanti e ad agevolare la compilazione delle schede di rilevazione.

L'indagine è stata condotta, per una parte delle opere individuate, tramite incontri mirati con i detentori delle informazioni di interesse (Responsabili del Procedimento e/o altri soggetti tecnici competenti). Ove non sia stato possibile ricorrere alle interviste dirette, è stata utilizzata la rilevazione telefonica. In ogni caso è stata sempre inviata agli interlocutori una copia della scheda per facilitare il reperimento delle informazioni che poi venivano immesse nei formulari.

A valle della raccolta delle informazioni, le stesse sono state immesse in un apposito *database* relazionale, implementato per agevolare la razionalizzazione dei dati raccolti e soprattutto per massimizzare l'efficacia nella elaborazioni delle informazioni frutto della ricerca.

Il "sistema informativo" potrà rappresentare un utile passo di partenza per il prosieguo del monitoraggio e per l'aggiornamento del *set* di informazioni in esso collazionate.

Di seguito si fornisce una breve descrizione della scheda di rilevazione utilizzata per il monitoraggio delle opere sottoposte ad indagine. Essa è stata articolata in sezioni distinte, ognuna delle quali destinata a raccogliere dati e informazioni relativi ad aspetti salienti sulla concezione e attuazione dell'opera.

Sezione:	Anagrafica
<i>Principali contenuti:</i>	La sezione anagrafica contiene le informazioni generali sul progetto monitorato (titolo, descrizione, classificazione tipologica, stazione appaltante, localizzazione, ecc.), nonché quelle necessarie ad identificare i principali soggetti coinvolti nel monitoraggio (RUP, altri referenti presso la Stazione Appaltante, referenti della rete ANCE).
Sezione:	Dati finanziari
<i>Principali contenuti:</i>	La prima parte della sezione è dedicata alla ricognizione delle notizie inerenti le fonti di finanziamento (già disponibili e/o da reperire), la consistenza dei fabbisogni di risorse, la loro distribuzione per annualità. La seconda parte riguarda i costi dell'opera (investimento complessivo, importo a base d'asta, importo di aggiudicazione) e le erogazioni già effettuate.

Sezione:	Avanzamento procedurale
<i>Principali contenuti:</i>	La prima parte della sezione fa riferimento ai principali <i>step</i> procedurali (fasi progettuali, pubblicazione del bando di gara e relativa aggiudicazione, consegna e ultimazione dei lavori). La seconda parte si focalizza invece sul momento realizzativo (numero e importo cumulato dei SAL, ultimazione lavori, collaudo). Per ciascuna fase si evidenziano la durata, la data effettiva di riferimento, quella prevista e le eventuali cause di scostamento rispetto alle previsioni.
Sezione:	Modalità di affidamento e di esecuzione lavori
<i>Principali contenuti:</i>	La sezione è dedicata ad evidenziare i principali elementi della fase di affidamento dei lavori, rilevandone la modalità e i criteri di affidamento, la modalità di esecuzione, la presenza di subappalto, nonché la denominazione e la sede dell'impresa aggiudicataria.
Sezione:	Variazioni e modifiche
<i>Principali contenuti:</i>	Dopo una prima parte che mira a ricostruire le principali evoluzioni dell'opera, la sezione vuole registrare la presenza e le caratteristiche di eventuali varianti in corso d'opera. In particolare se ne rilevano le cause, l'incidenza percentuale sul costo dell'opera, la data e il provvedimento di approvazione, la descrizione delle principali opere in variante. Infine, l'ultima parte è dedicata ai nodi, alle criticità e alle cause di ritardo.
Sezione:	Dati fisici e prestazionali
<i>Principali contenuti:</i>	La sezione consente di analizzare l'avanzamento fisico e prestazionale dell'opera, attraverso indicatori all'uopo costruiti (di realizzazione, di risultato e di impatto). Per ciascuno di essi si evidenziano il valore previsto, quello registrato alla data di rilevazione e quello eventualmente concluso.

II.2 Le opere analizzate: fonti utilizzate, criteri e percorso di selezione

Le opere prese in esame sono state selezionate in base ai criteri di partenza di seguito elencati:

- Il costo dell'intervento: si è convenuto, per la definizione di "grandi opere", di assumere quale parametro l'**importo a base d'asta**, rispetto al quale si è stabilita una soglia minima pari a 10 Meuro²⁴;

²⁴ Per gli interventi desunti dalla banca dati sugli appalti banditi, il parametro "importo a base d'asta" costituisce un dato di partenza. Per le opere incluse in **Legge Obiettivo**, invece, è stato necessario partire da dati di tipo generale (riferiti a "macro-opere" o "macro-interventi", secondo la classificazione degli elenchi in Del. CIPE 121/2001), per poi raffinare l'indagine. Relativamente alle infrastrutture "strategiche di preminente interesse nazionale", in prima istanza, si è fatto riferimento, seppure consapevoli del grado di approssimazione dell'informazione, agli importi contenuti nell'Al. A della Del. CIPE 121/2001.

La rilevazione dei singoli interventi ricompresi nelle "macro-opere" citate nella suddetta Delibera ha consentito di acquisire dati di costo maggiormente dettagliati e riferibili alla "base d'asta" (effettiva o solo presunta), piuttosto che all'importo complessivo dell'investimento (cui si riferisce, invece, la Delibera CIPE).

- La tipologia dell'opera: la classificazione delle tipologie considerate è indicata più avanti. Si sono comunque escluse:
 - le opere di edilizia residenziale;
 - gli interventi di tipo prevalentemente tecnologico/impiantistico e/o complementare, anche se inerenti infrastrutture stradali, ferroviarie, ecc.;
 - gli interventi di manutenzione e restauro.

Un elemento fondante la ricerca è stata la scelta di prendere in esame, per quanto possibile, le **single procedure d'appalto**, che costituiscono quindi l'**unità di rilevazione minima** da indagare. Tale scelta è stata condizionata dal volere garantire sia una sufficiente confrontabilità tra le informazioni rilevate sia l'omogeneizzazione dei punti di osservazione. Tuttavia, per talune progettualità considerate di particolare rilievo, si è anche tenuta sotto osservazione l'interesse dell'intervento all'interno del quale il singolo appalto si colloca. Ciò allo scopo di restituire quelle informazioni di estremo rilievo e di grande interesse divulgativo, che sono osservabili, e pertanto restituibili, solo se l'orizzonte di riferimento è l'opera (o l'insieme di opere se si vuole), nella sua accezione più ampia.

Per la scelta dei progetti infrastrutturali da sottoporre a monitoraggio si sono utilizzate le seguenti fonti:

- Banca dati ANCE sugli **appalti banditi nel biennio 2001 – 2002**;
- Banche dati nazionali e regionali relative alle **operazioni cofinanziate dai Fondi Strutturali** nel periodo di Programmazione 2000/06;
- Elenchi delle **infrastrutture strategiche in Legge Obiettivo** (Allegati alla Delibera CIPE 121/2001 ed elenchi annuali allegati al DPEF).

In un secondo momento, considerato che i primi risultati del monitoraggio avevano evidenziato che solo un numero esiguo di interventi era giunto a conclusione, si è convenuto sull'utilità di includere nella ricerca ulteriori **interventi ultimati**. A tale scopo, si è fatto appello all'Autorità di Vigilanza per verificare la possibilità di attingere alla banca dati dell'**Osservatorio per i Contratti Pubblici**. L'Osservatorio ha quindi fornito, sulla base di alcune indicazioni preliminari finalizzate ad assicurare la coerenza con gli interventi oggetto di monitoraggio in merito al costo (importo a base d'asta maggiore o uguale a 10 Meuro) e alla tipologia delle opere, un elenco di 77 opere.

Tra questi, dopo una verifica sulla congruenza dei dati, si sono selezionati 67 interventi, oggetto delle analisi numeriche di seguito descritte.

L'individuazione dei progetti sui quali svolgere le rilevazioni ha seguito una logica processuale, secondo i seguenti *step*:

- A. *analisi delle fonti a disposizione e prima selezione di opere*, secondo una ripartizione geografica e tipologica che rispecchiasse quella riscontrata nell'universo delle opere bandite durante il biennio considerato;
- B. *confronto e verifica delle scelte operate con le strutture territoriali dell'ANCE*;
- C. *sostituzione di talune opere in virtù delle indicazioni territoriali*;

Per alcuni dei progetti non ancora messi a bando, il dato rilevato costituisce una stima, dunque ha una valenza previsionale. Per altri ancora, dove le operazioni progettuali non abbiano raggiunto un livello di definizione tale da consentire una stima di tale importo o, comunque, la Stazione Appaltante abbia ritenuto di non renderlo pubblico, questo dato non è disponibile.

Infine, pare doveroso segnalare la presenza, sempre in relazione al sottoinsieme "Legge Obiettivo", di 6 interventi con importo inferiore alla soglia stabilita. Si tratta di interventi ricompresi nelle "macro-opere" elencate dalla Legge Obiettivo, la cui articolazione analitica in "sub-opere" è stata desunta (così come i singoli importi) in seguito alle prime rilevazioni presso le Stazioni Appaltanti. Si è scelto, tuttavia, di non stralciarle dal gruppo di osservazione per preservare un punto di vista unitario nell'analisi delle "macro-opere" di cui fanno parte.

D. *perfezionamento ulteriore dell'universo indagato in corso d'opera.*

Alle riflessioni emerse nella prima fase *desk* ha fatto seguito, infatti, un serrato percorso di condivisione e confronto con gli Organismi Regionali e Territoriali Associati all'ANCE.

L'elenco delle opere selezionate in prima battuta è stato sottoposto all'attenzione di tutte le Associazioni Regionali e Territoriali che compongono la rete ANCE, cui si è chiesto di valutare la significatività degli interventi scelti e di proporre eventuali modifiche. Nei casi segnalati dagli Organismi associativi, si è provveduto quindi a sostituire le opere in elenco con altre giudicate più rappresentative, ma comunque analoghe a quelle accantonate per importo e tipologia.

Tale operazione ha consentito, pertanto, di contemperare l'**approccio statistico** della selezione iniziale con **criteri di tipo qualitativo**, legati a esigenze, aspettative e priorità espresse da chi opera sul territorio.

Dunque, la definizione del gruppo di progetti oggetto di rilevazione può considerarsi un primo, significativo risultato, che scaturisce da un processo meditato e condiviso, e al contempo il punto di partenza per l'attività di monitoraggio propriamente detta.

Nel corso dell'attività di rilevazione delle informazioni sulle opere selezionate, si sono verificate talune situazioni puntuali per cui si è ritenuto opportuno estrapolare degli interventi inizialmente presi in considerazione, inserendone altri in sostituzione o moltiplicando il numero di progetti riconducibili all'intervento inizialmente considerato come univoco ("macro – opera"). In particolare, si sono riscontrate le seguenti tipologie di problematiche:

- definizione dei progetti selezionati non sempre coincidente con singoli appalti (sia per quanto attiene gli interventi ricadenti all'interno della Legge Obiettivo sia per interventi che comprendono più lavori integrati e che erano inizialmente descritti come singole opere);
- progetti che alla luce di una più approfondita analisi si sono dimostrati non particolarmente significativi rispetto all'oggetto della ricerca²⁵;
- progetti per cui si sono riscontrate delle difficoltà nel reperire in tempi ragionevoli un referente presso la Stazione Appaltante (il Responsabile del Procedimento);
- progetti per i quali non si è avuto riscontro positivo da parte delle Stazioni Appaltanti.

Per tali motivi, il quadro delle opere che è stato possibile monitorare risulta dunque parzialmente differente da quello di partenza.

La base dati attualmente disponibile riguarda complessivamente 196 interventi. Essi sono stati riorganizzati in **tre sottoinsiemi** (o sottogruppi), ognuno dei quali è stato oggetto di specifiche elaborazioni:

- **Opere "ordinarie"**, cioè non ricomprese nel Programma per le Infrastrutture strategiche varato dal Governo²⁶;
- **Opere in Legge Obiettivo**;
- **Opere ultimate**, estrapolate dalla Banca dati dell'**Osservatorio dei Lavori Pubblici**²⁷.

²⁵ Al momento del primo contatto con la Stazione Appaltante, si è avuto modo di verificare la scarsa significatività o la non omogeneità con il resto del "campione" di alcuni progetti desunti dalle banche dati sui Fondi Strutturali, per i seguenti ordini di motivi:

descrizione, classificazione tipologica e dati di costo fuorvianti o imprecisi;

frammentarietà e scarsa rilevanza finanziaria dei singoli interventi raccolti sotto una definizione unitaria ("progetto").

²⁶ In tale sottoinsieme si è inclusa anche la Linea B1 della Metropolitana di Roma, inizialmente inserita nell'elenco di infrastrutture strategiche di cui all'Al. A della Delibera CIPE n. 121/2001 (alla voce "Sistemi urbani Roma") e poi stralciata dal Programma.

Le Tabelle seguenti descrivono in estrema sintesi la consistenza numerica e finanziaria dei tre sottoinsiemi.

Opere monitorate: numero e costo (incluso 67 interventi Osservatorio LLPP)

Opere monitorate	Numero		Importo a base d'asta (Euro)		
	V.A.	%	V.A.	%	Importo medio
Opere "ordinarie"	55	28,1%	2.466.431.086	9,55%	44.844.202
Opere inserite in Legge Obiettivo	74	37,8%	21.608.029.578	83,70%	392.873.265
Opere ultimate – Oss. LLPP	67	34,2%	1.742.669.764	6,75%	31.684.905
Totale	196	100,0%	25.817.130.429	100,0%	

N.B. Delle "Opere inserite in Legge Obiettivo" 40 sono state già bandite. Solo per esse dunque si dispone dell'effettivo valore dell'importo a base d'asta. Relativamente alle altre 34, per 25 interventi è stato possibile considerare una stima di tale valore. Per i restanti 9, invece, il dato non è disponibile. Pertanto, il valore complessivo dell'importo a base d'asta risulta calcolato come somma dei valori di 40 opere già bandite e 25 interventi per i quali non si è ancora arrivati alla fase di gara. Analogamente, l'importo medio è stato calcolato su un insieme di 65 opere.

Opere monitorate: numero e costo (incluso 67 interventi monitorati dall'Osservatorio LLPP)

Opere monitorate	Numero		Importo a base d'asta (Euro)		
	V.A.	%	V.A.	%	Importo medio
Opere con importo < 50 Meuro	66	33,7%	1.408.637.351	5,5%	21.342.990
Opere con importo > 50 Meuro	63	32,1%	22.665.823.313	87,8%	359.774.973
Opere ultimate – Oss. LLPP	67	34,2%	1.742.669.764	6,8%	26.009.996
Totale	196	100,0%	25.817.130.429	100,0%	

N.B. Vedasi nota alla tabella precedente.

Quale operazione introduttiva alle analisi dei dati "primari" rilevati presso le Amministrazioni, che costituiscono il cuore delle presente indagine, si procederà a un breve *excursus* finalizzato a inquadrare le opere selezionate all'interno degli "universi di riferimento" da cui sono state desunte. Ciò per rendere esplicito il peso, numerico e finanziario, degli interventi monitorati rispetto all'intera popolazione da cui sono stati estratti.

L'analisi si concentrerà, dunque, su:

²⁷ Per il momento, si è optato per una trattazione separata (rispetto alle opere "ordinarie", le cui informazioni provengono dalla rilevazione diretta presso le Stazioni appaltanti) dei dati forniti dall'Osservatorio, poiché taluni aspetti rendono necessario effettuare degli approfondimenti con l'Osservatorio stesso.

- Gli appalti banditi nel biennio 2001-2002;
- Le infrastrutture strategiche in Legge Obiettivo (con riferimento sia all'intero Programma pluriennale, secondo l'elenco riportato nella Delibera CIPE 121/2001, sia alle sole opere sinora approvate dal medesimo Comitato Interministeriale).

II.3 Le opere infrastrutturali monitorate per dimensione di analisi

In questo paragrafo vengono presentate alcune elaborazioni introduttive, allo scopo di fornire un quadro generale degli interventi oggetto dell'indagine secondo le principali "dimensioni" di analisi adottate (Tipologia di opera, tipologia di stazione appaltante, classi di importo).

Distribuzione degli interventi monitorati per tipologia di opera (*Opere ordinarie*)

Tipologia di opera	Numero		Importo a base d'asta (Euro)	
	V.A.	%	V.A.	%
1 Corridoi Ferroviari	9	16,4%	248.818.757	10,1%
2 Corridoi stradali	12	21,8%	362.622.170	14,7%
3 Schemi idrici	8	14,5%	174.542.053	7,1%
4 Hub portuali, interportuali e aeroportuali	4	7,3%	161.651.708	6,6%
5 Sistemi urbani e metropolitane	6	10,9%	1.117.815.411	45,3%
6 Edilizia pubblica	16	29,1%	400.980.987	16,3%
7 Ponte sullo Stretto	-	-	-	-
Totale	55	100,0%	2.466.431.086	100,0%

Distribuzione degli interventi monitorati per tipologia di opera (Opere Legge Obiettivo)

Tipologia di opera	Numero		Importo a base d'asta (Euro)	
	V.A.	%	V.A.	%
1 Corridoi Ferroviari	4	5,4%	5.129.070.325	23,7%
2 Corridoi stradali	46	62,2%	11.028.278.756	51,0%
3 Schemi idrici	1	1,4%	44.688.511	0,2%
4 Hub portuali, interportuali e aeroportuali	19	25,7%	381.779.852	1,8%
5 Sistemi urbani e metropolitane	3	4,1%	599.036.506	2,8%
6 Edilizia pubblica	-	-	-	-
7 Ponte sullo Stretto	1	1,4%	4.425.175.628	20,5%
Totale	74	100,0%	21.608.029.578	100,0%

Distribuzione degli interventi monitorati per tipologia di opera (Opere Osservatorio LLPP)

Tipologia di opera	Numero		Importo a base d'asta (Euro)	
	V.A.	%	V.A.	%
1 Corridoi Ferroviari	16	23,9%	384.283.475	22,1%
2 Corridoi stradali	23	34,3%	704.488.972	40,4%
3 Schemi idrici	7	10,4%	199.941.308	11,5%
4 Hub portuali, interportuali e aeroportuali	10	14,9%	189.527.612	10,9%
5 Sistemi urbani e metropolitane	6	9,0%	190.888.791	11,0%
6 Edilizia pubblica	5	7,5%	73.539.606	4,2%
7 Ponte sullo Stretto	-	-	-	-
Totale	67	100,0%	1.742.669.764	100,0%

II.4 Le dimensioni dell'analisi

In questa parte dell'elaborato sono illustrate le variabili prese in considerazione per l'elaborazione dei dati desunti dal monitoraggio.

A. Infrastrutture strategiche (Legge Obiettivo), opere "ordinarie" e opere monitorate dall'Osservatorio LLPP

B. Tipologia opera

Tipologia opere		Sottotipologia opere	
1	Corridoi ferroviari	11	Ferrovie
		12	Passanti ferroviari
2	Corridoi stradali	21	Strade
		22	Autostrade
3	Schemi idrici	31	Dighe e altre opere idrauliche (*)
		32	Opere di protezione dell'ambiente, di difesa del suolo
4	Hub portuali, interportuali ed aeroportuali	41	Hub portuali
		42	Hub interportuali
		43	Hub aeroportuali
5	Sistemi urbani e metropolitane	51	Nodo urbano
		52	Metropolitane
		53	Parcheggi
Tipologia opere		Sottotipologia opere	
6	Edilizia pubblica	61	Edilizia ad uso uffici
		62	Edilizia sanitaria
		63	Edilizia per l'istruzione
		64	Edilizia per attività culturali
		65	Edilizia per il commercio e le attività produttive
7	Ponte sullo Stretto di Messina		

(*) Nelle opere idrauliche vengono ricomprese tutte quelle appartenenti al ciclo delle acque (captazione, adduzione, smaltimento e depurazione delle acque).

C. Tipologia Stazione Appaltante

Tipologia	Comprende
ANAS	Anas
Gruppo FS	Società gruppo FS (RFI, TAV, Italferr)
Regioni, Province, Comuni	Regioni, Province, Comuni e loro enti strumentali
Amministrazioni dello Stato, anche a ordin. Autonomo	Ministeri e loro articolazioni territoriali (Provveditorati OOPP, Genio civile OOMM, ecc); PCM; Consob; Commissari Governativi e Straordinari
Università e Istituti di Ricerca; Aziende del SSN	Università, istituti di ricerca, Aziende USL e ospedaliere
Concessionarie e imprese gestione reti e infrastrutture, di servizi pubblici; settori esclusi	Società concessionarie autostrade e ferrovie; aziende di trasporto; gestione servizi pubblici; società gestione aeroporti e interporti
Altri Enti, pubblici e privati, di rilevanza regionale / territoriale	Autorità portuali, Consorzi di bonifica, Consorzi ASI, STU
Altri Enti, pubblici e privati, di rilevanza nazionale	Stretto di Messina S.p.A.

D. Macroarea geografica

Nord
Centro
Mezzogiorno

E. Classi di importo a base d'asta

Intervalli (valori in Meuro)
Minore di 10
Da 10 a 25
Da 25 a 50
Da 50 a 100
Da 100 a 200
Da 200 a 500
Oltre 500

F. Modalità di realizzazione

- Appalto sola costruzione
- Appalto integrato
- Concessione costruzione e gestione
- General Contractor
- Project Financing: Concessione costruzione e gestione con procedura del Promotore

G. Procedura di scelta del contraente

- Pubblico incanto / Procedura aperta (D.Lgs. 158/95 – settori esclusi)
- Licitazione privata / Procedura ristretta (D.Lgs.158/95 – settori esclusi)

- Licitazione privata, seguita da Procedura negoziata (L. 109/94 e s.m.i., art. 37 quater)
- Appalto concorso
- Affidamento diretto²⁸.

II.5 Criteri e modalità di rielaborazione

Per ricostruire la tempistica delle procedure, prescindendo dalla sequenza cronologica degli *step* (in particolare della gara d'appalto, il cui svolgimento dipende dalla modalità di realizzazione prescelta – appalto di sola costruzione, appalto integrato, concessione, ecc.) si è proceduto attraverso i passaggi di seguito elencati:

a. scomposizione del processo in fasi elementari:

- Fase I: Progetto preliminare
- Fase II: Progetto Definitivo
- Fase III: Progetto Esecutivo
- Fase IV: Pubblicazione Bando
- Fase V: Gara d'Appalto
- Fase VI: Consegna lavori
- Fase VII: Realizzazione lavori
- Fase VIII: Collaudo

b. identificazione di iter procedurali codificati, classificati in base al progetto posto a base d'asta, alla modalità di realizzazione e alla procedura di scelta del contraente.

Sono stati individuati 3 tipi di iter principali, a seconda che sia posto a base di gara il progetto esecutivo (*iter 1*), il progetto definitivo (*iter 2*) o il progetto preliminare (*iter 3*). All'interno di quest'ultima fattispecie si sono distinti 3 sub – iter (denominati *Iter 3.a*, *3.b* e *3.c*).

Ciascuno di essi è caratterizzato da una differente successione delle date rilevate nella Sezione "Avanzamento Procedurale" della Scheda di monitoraggio, come evidenziato nella Tavola riportata alla pagina 97.

c. Definizione degli intervalli elementari che costituiscono le fasi procedurali precedentemente individuate

Dalla tabella a seguire si può notare come il ricorrere di ciascun intervallo dipenda dal tipo di iter che si considera.

²⁸ Tale fattispecie ricorre per le opere del sistema AV/AC a titolarità TAV.

Codice intervallo	Data inizio	Data fine	Iter in cui ricorre
A	Affidamento Prog. Preliminare ²⁹	Prog. Preliminare	tutti
B	Progetto Preliminare	Prog. Definitivo	1;2
C	Prog. Definitivo	Prog. Esecutivo	1
D	Prog. Preliminare	Pubbl. Bando	3 a; 3 b; 3 c
E	Prog. Definitivo	Pubbl. Bando	2
F	Aggiudicazione def.	Prog. Definitivo	3 a; 3 c
G	Aggiudicazione def.	Prog. Esecutivo	2; 3 b
H	Prog. Esecutivo	Pubbl. Bando	1
I	Pubbl. Bando	Aggiudicazione def.	tutti ³⁰
L	Prog. Esecutivo.	Consegna LL	2; 3 a; 3 b; 3 c
M	Aggiudicazione def.	Consegna LL	1
N	Consegna LL	Ultimazione LL	tutti
O	Ultimazione LL	Collaudo	tutti

La durata di ciascun intervallo, quindi, è stata calcolata come differenza tra la data finale e quella iniziale.

d. *Ricomposizione della sequenza "teorica" degli intervalli, secondo le fasi sopra definite*

Tale operazione permette di confrontare la tempistica relativa a interventi con diverso iter procedurale. Lo schema a seguire indica sinteticamente l'ordine degli intervalli elementari per i diversi tipi di iter.

Fasi	Successione intervalli per tipo iter				
	Iter 1	Iter 2	Iter 3 a)	Iter 3 b)	Iter 3 c)
Fase I: Progetto Preliminare	A	A	A	A	A
Fase II: Progetto Definitivo	B	B	F		F
Fase III: Progetto Esecutivo	C	G	C	G	C
Fase IV: Pubblicazione Bando	H	E	D	D	D
Fase V: Gara d'Appalto	I	I	I	I	I
Fase VI: Consegna lavori	M	L	L	L	L
Fase VII: Realizzazione lavori	N	N	N	N	N
Fase VIII: Collaudo	O	O	O	O	O

²⁹ Per le opere realizzate in Project Financing si considera come termine iniziale del processo, da cui decorre il calcolo della durata della Progettazione, la data di presentazione della proposta da parte del Promotore. Tale scelta è motivata dal fatto che, essendo il Progetto Preliminare redatto da un soggetto privato (Promotore), la data di "affidamento" della prestazione (o di avvio delle relative attività) costituisce informazione non facilmente reperibile.

³⁰ Escluse opere AV/AC a titolarità TAV.

È necessario considerare, comunque, che le elaborazioni relative a ciascuna delle “fasi” appena definite in cui è articolato il processo sono necessariamente effettuate su un numero di opere che varierà a seconda della fase stessa. Ciò dipende, oltre alla quantità di dati disponibili, anche dal fatto che si stanno analizzando opere con livelli di avanzamento procedurale piuttosto differenziati.

Tavola I Definizione degli iter – tipo procedurali

Iter n.	1	2	3 a)	3 b)	3 c)
Progetto posto a base di gara	Progetto Esecutivo	Progetto Definitivo	Progetto Preliminare	Progetto Preliminare	Progetto Preliminare
Modalità di realizzazione:	Appalto sola costruzione; <i>General contractor</i> (I maxilotto SA_RC)	Appalto Integrato; <i>General Contractor</i> (alcuni casi); (alcuni casi DLgs 158/95)	Concessione costruzione e gestione (art. 19); <i>General Contractor</i>	Appalto di progettazione e costruzione bandito con la procedura dell'Appalto concorso, <i>Concessione costruzione e gestione art. 19; General Contractor</i>	Concessione con procedura del Promotore (art. 37 bis e segg.)
Modalità affidamento lavori:	Pubblico incanto	Pubblico incanto	Licitazione privata	Appalto concorso	Licitazione Privata e Procedura Negoziata (art.37 quater)
	Licitazione privata	Licitazione privata			
	Procedura aperta (DLgs 158/1995)	Procedura aperta (DLgs 158/1995)			
	Procedura ristretta (DLgs 158/1995)	Procedura ristretta (DLgs 158/1995)			
Sequenza step	Affidamento incarico Prog_Prelim_data	Affidamento incarico Prog_Prelim_data	Affidamento incarico Prog_Prelim_data	Affidamento incarico Prog_Prelim_data	Affidamento incarico Prog_Prelim_data
	Progetto preliminare data effettiva	Progetto preliminare data effettiva	Progetto preliminare data effettiva	Progetto preliminare data effettiva	Progetto preliminare data effettiva
	Progetto definitivo data effettiva	Progetto definitivo data effettiva	Pubblicazione bando data effettiva	Pubblicazione bando data effettiva	Pubblicazione bando data effettiva
	Progetto esecutivo data effettiva	Pubblicazione bando data effettiva	Aggiudicazione definitiva data effettiva	Aggiudicazione definitiva data effettiva	Aggiudicazione definitiva data effettiva
	Pubblicazione bando data effettiva	Aggiudicazione definitiva data effettiva	Progetto definitivo data effettiva	[Progetto definitivo data effettiva]	Progetto definitivo data effettiva
	Aggiudicazione definitiva data effettiva	Progetto esecutivo data effettiva	Progetto esecutivo data effettiva	Progetto esecutivo data effettiva	Progetto esecutivo data effettiva
	Consegna lavori data effettiva	Consegna lavori data effettiva	Consegna lavori data effettiva	Consegna lavori data effettiva	Consegna lavori data effettiva
	Ultimazione lavori data effettiva	Ultimazione lavori data effettiva	Ultimazione lavori data effettiva	Ultimazione lavori data effettiva	Ultimazione lavori data effettiva
	Collaudo data effettiva	Collaudo data effettiva	Collaudo data effettiva	Collaudo data effettiva	Collaudo data effettiva

ALLEGATO III ELENCO DELLE OPERE ESAMINATE

Codice intervallo	Titolo Intervento	Stazione appaltante	Localizzazione opera regione	Importo lavori base d'asta
1 a)	Teramo-mare: casello A14 Mosciano S. A. - SS 16 (4° Lotto)	ANAS s.p.a.	Abruzzo	€ 23.946.344
10 a)	Lavori attrezzaggio tecnologico dell'intera linea a Monte del Vesuvio, comprendente la realizzazione di impianti IS, TT e LFM, nonché l'esecuzione di opere civili	ITALFERR s.p.a.	Campania	€ 14.974.613
100	Pedemontana Veneta.	Regione Veneto	Veneto	€ 2.155.048.000
101 a)	Allacciamenti ferroviari e stradali grandi Hub aeroportuali (sistema Veneto) - Verona - collegamenti ferroviari	RFI s.p.a.	Veneto	€ 61.900.000
101 b)	Allacciamenti ferroviari e stradali grandi Hub aeroportuali (sistema Veneto) - Venezia - collegamenti ferroviari	RFI s.p.a.	Veneto	
102	Passante di Mestre	Commissario delegato per l'emergenza socio-econ-ambientale nella località Mestre, Comune di Venezia	Veneto	€ 596.656.718
103 a)	Interconnessione sistemi idrici Tirso e Flumendosa-Campidano e migliore utilizzazione dei bacini vallivi Tirso-Fluminimannu di Pabillonis - Mogoro - opere 1° e 2° lotto - Linea di adduzione principale	EAF - Ente Autonomo Flumendosa	Sardegna	€ 44.688.511
104	Ammodernamento SS 275: tratta Maglie - S. Maria di Leuca	ANAS s.p.a.	Puglia	€ 113.548.402
105	Metrobus Brescia - I lotto funzionale (Prealpino - S. Eufemia)	Brescia Mobilità s.p.a., per conto del Comune di Brescia	Lombardia	€ 583.596.296
106	Appalto per la progettazione, costruzione e gestione per il servizio di distribuzione di acqua potabile nella marina, nonché collettamento, del territorio di Pulsano, trattamento e smaltimento delle acque reflue dei territori di Pulsano e Leporano	Comune di Pulsano	Puglia	€ 18.075.991
13 a)	Hub interportuali Nola-Battipaglia-Marcianise/Maddaloni: Interporto di Nola	Interporto Campano s.p.a.	Campania	€ 24.802.690
13 b)	Hub interportuali Nola-Battipaglia-Marcianise/Maddaloni: Interporto di Battipaglia	Salerno Interporto s.p.a.	Campania	€ 13.457.470
13 c.1)	Interporto Marcianise/Maddaloni: Realizzazione della strada di collegamento "Asse principale di scorrimento" per la viabilità ordinaria	Interporto Sud Europa s.p.a.	Campania	€ 6.536.000
13 c.2)	Interporto Marcianise/Maddaloni: Progetto per la realizzazione delle strade dorsali Nord e Sud, interne all'interporto e delle relative interconnessioni	Interporto Sud Europa s.p.a.	Campania	€ 8.946.000

Allegato III - Elenco delle opere esaminate

Codice intervallo	Titolo Intervento	Stazione appaltante	Localizzazione opera regione	Importo lavori base d'asta
13 c.3)	Interporto Marcianise/Maddaloni: Svincolo sull' A30 Caserta-Salerno e opere accessorie	Interporto Sud Europa s.p.a.	Campania	€ 18.062.000
13 c.4)	Interporto Marcianise/Maddaloni: Completamento terminal-raccordi ferroviari-piazzali movimentazione e stoccaggio container-raddoppio presa e consegna	Interporto Sud Europa s.p.a.	Campania	€ 26.990.000
14 a)	Hub portuali Napoli e Salerno: Napoli	Autorità Portuale di Napoli	Campania	
15	Allacciamenti ferroviari e stradali grandi Hub aeroportuali: Metro Parma	Metro Parma S.p.A. - Società di Trasformazione Urbana	Emilia Romagna	€ 287.236.506
17	Ristrutturazione della diga del Molato	Consorzio di Bonifica Bacini Tidone Trebbia	Emilia Romagna	€ 12.362.484
18	Progettazione, costruzione e modifica, in regime di esercizio, degli impianti ferroviari per la realizzazione della funzionalità di tratta delle interconnessioni tra la linea storica Bologna-Milano e la corrispondente tratta della realizzanda linea AV/AC	RFI s.p.a.	Emilia Romagna	€ 57.366.828
2 a)	Asse autostradale SA - RC: lavori dal Km 53+800 al km 82+330 - I Megalotto (già I maxilotto) - Sicignano - Atena Lucana	ANAS s.p.a.	Campania	€ 512.638.278
2 b)	Asse autostradale SA - RC: lavori di ammodernam. e adeguamento dal km. 393+500 (svincolo di Gioia Tauro escluso) al km. 423+300 (svincolo di Scilla escluso)- II Megalotto (già V maxilotto) - Gioia T. - Scilla	ANAS s.p.a.	Calabria	€ 887.740.573
2 c)	Asse autostradale SA - RC: lavori di ammodernam. e adeguamento dal Km 423+300 al km 442+920 - III Megalotto (già VI maxilotto) - Scilla - Reggio C.	ANAS s.p.a.	Calabria	€ 507.845.379
20	Lavori di ampliamento del monoblocco per la realizzazione della Piastra Tecnica (II lotto) e del completamento dell'edificio delle medicine.	Azienda Ospedaliera di Parma	Emilia Romagna	€ 15.312.947
22	Prolungamento Pista di volo 12/30 ed opere connesse	Aeroporto "G. Marconi" di Bologna s.p.a.	Emilia Romagna	€ 22.039.879
23	Concessione di lavori pubblici per la progettazione, costruzione e gestione di un complesso immobiliare denominato sede unica del comune di Bologna.	Comune di Bologna	Emilia Romagna	€ 54.310.000
24	Lavori di ampliamento e ristrutturazione dell'Ospedale S. Sebastiano di Correggio per la riabilitazione post acuta.	Azienda USL di Reggio Emilia	Emilia Romagna	€ 18.026.807
25	Lavori di allargamento del canale Candiano nel tratto compreso tra l'abitato di Marina di Ravenna e la confluenza con il canale Piombone	Autorità Portuale di Ravenna	Emilia Romagna	€ 25.197.567
27	"Via Flavia" - Procedura ristretta, accelerata. Lavori per l'esecuzione di collegamento tra l'autostrada A/4 ed il valico di confine Lacotisce	ANAS s.p.a.	Friuli Venezia Giulia	€ 74.243.051

Codice intervallo	Titolo Intervento	Stazione appaltante	Localizzazione opera regione	Importo lavori base d'asta
	Rabuiese			
28	Nuova costruzione edificio ad uso uffici regionali da realizzare in via Volturmo a Udine.	Ufficio Speciale di Progetto Regione Friuli Venezia Giulia/Comune di Udine	Friuli Venezia Giulia	€ 35.055.826
29	Raddoppio della linea Roma-Pescara nel tratto compreso tra le stazioni di Salone e Lunghezza.	ITALFERR s.p.a.	Lazio	€ 20.116.375
30 a)	Autostrada del GRA di Roma - Lavori di adeguamento - Quadrante Nord-Ovest Lotto II - I° stralcio	ANAS s.p.a.	Lazio	€ 47.049.224
30 b)	Autostrada del GRA di Roma - Lavori di adeguamento - Quadrante Nord-Ovest Lotto II - II° stralcio	ANAS s.p.a.	Lazio	€ 44.231.396
30 c)	Autostrada del GRA di Roma - Lavori di adeguamento - Quadrante Nord-Ovest Lotto III - I° stralcio	ANAS s.p.a.	Lazio	€ 55.643.066
30 d)	Autostrada del GRA di Roma - Lavori di adeguamento - Quadrante Nord-Ovest Lotto III - II° stralcio	ANAS s.p.a.	Lazio	€ 61.977.699
30 e)	Autostrada del GRA di Roma - Lavori di adeguamento - Quadrante Nord-Ovest Lotto III - III° stralcio	ANAS s.p.a.	Lazio	€ 82.634.848
30 f)	Autostrada del GRA di Roma - Lavori di adeguamento - Quadrante Nord-Ovest Lotto IV	ANAS s.p.a.	Lazio	€ 28.663.357
30 g)	Autostrada del GRA di Roma - Lavori di adeguamento - Quadrante Nord-Ovest Lotto V	ANAS s.p.a.	Lazio	€ 51.552.224
30 h)	Autostrada del GRA di Roma - Lavori di adeguamento - Quadrante Nord-Ovest Lotto VI	ANAS s.p.a.	Lazio	€ 66.035.065
32	Realizzazione del Centro per la documentazione e la valorizzazione delle Arti Contemporanee	MIT - Provveditorato Regionale OO.PP. per il Lazio	Lazio	€ 52.425.347
33 a)	Lavori di adeguamento SS Salaria: Tratto Rieti - Amatrice - Lotto 1	ANAS s.p.a.	Lazio	€ 46.900.252
33 b)	Lavori di adeguamento SS Salaria: Tratto Rieti - Amatrice - Lotti 2 e 3	ANAS s.p.a.	Lazio	
35 a)	Trasversale Nord: Orte-Civitavecchia: 3° tr. 1° lotto str A	ANAS s.p.a.	Lazio	€ 37.258.709
35 b)	Trasversale Nord: Orte-Civitavecchia: 2° tronco (1° e 2° lotto) e 3° tronco (1° lotto) - str. B	ANAS s.p.a.	Lazio	
36 a)	Hub portuali Civitavecchia: Darsena traghetti	Autorità Portuale di Civitavecchia	Lazio	€ 61.061.740
36 b)	Hub portuali Civitavecchia: Darsena servizi	Autorità Portuale di Civitavecchia	Lazio	€ 54.058.693

Allegato III - Elenco delle opere esaminate

Codice intervallo	Titolo Intervento	Stazione appaltante	Localizzazione opera regione	Importo lavori base d'asta
36 c)	Hub portuali Civitavecchia: prolungamento antemurale "Cristoforo Colombo"	Autorità Portuale di Civitavecchia	Lazio	€ 27.559.690
37	Lavori di costruzione del nuovo mercato di via A. Doria, dei relativi parcheggi e spazi immobiliari sulla base del progetto preliminare	Comune di Roma	Lazio	€ 31.239.084
39	Lavori per il completamento della tangenziale S.S. n° 7 "APPIA"	Regione Lazio	Lazio	€ 12.660.670
40	Struttura Congressuale ed Espositiva "Palacongressi Michelangelo"	Comune di Fuggi	Lazio	€ 24.232.158
41	Metropolitana di Roma - Linea B da Piazza Bologna a Piazza Conca d'Oro	Roma Metropolitane srl	Lazio	€ 379.070.592
42	Bacino del Porto Vecchio di Genova: tunnel subportuale	Tunnel di Genova s.p.a.	Liguria	€ 311.800.000
45 a)	Lavori di miglioramento della viabilità di accesso al porto di Savona e realizzazione del nuovo varco doganale - fase 2 "il terrapieno" (progetto n. 401)	Autorità Portuale di Savona	Liguria	€ 15.413.000
45 b)	Lavori di miglioramento della viabilità di accesso al porto di Savona e realizzazione del nuovo varco doganale - fase 3 "la sopraelevata" (progetto n. 548)	Autorità Portuale di Savona	Liguria	€ 4.651.000
45 c)	Lavori di miglioramento della viabilità di accesso alle Calate Nord del bacino portuale di Vado Ligure con realizzazione di cavalcaferrovia (progetto n. 549)	Autorità Portuale di Savona	Liguria	€ 1.309.408
46 b)	Asse ferroviario Ventimiglia-Genova-Novara-Milano (Sempione): Terzo valico dei Giovi	TAV s.p.a.	Liguria e Piemonte	
47	Lavori per il quadruplicamento della tratta ferroviaria Cadorna - Bovisa della linea Milano - Saronno: Lotto 3A	Ferrovie Nord Milano Esercizio s.p.a.	Lombardia	€ 40.044.973
48	Costruzione e posa in opera delle travate del viadotto sul Po tra le progressive di progetto 67+021 e 67+975 della linea ferroviaria Bologna-Verona.	Italferr s.p.a.	Lombardia	€ 28.027.232
5	Lavori corpo/misura/prestazioni accessorie singole reti collettori subcomprensoriali comuni Medio Sarno	Commissario delegato per l'emergenza socio-economico-ambientale del bacino idrico del fiume Sarno.	Campania	€ 20.360.472
50	Lavori di SS 45/bis Gardesana Occidentale, lavori di ammodernamento in sede e collegamento con la SS 572 a Salò, III lotto, III stralcio.	ANAS s.p.a.	Lombardia	€ 17.985.513
51	Asse Autostradale medio padano Brescia Milano (Bre.Be.Mi)	ANAS s.p.a.	Lombardia	€ 866.185.263

Codice intervallo	Titolo Intervento	Stazione appaltante	Localizzazione opera regione	Importo lavori base d'asta
52	Centro Servizi Multisetoriale Tecnologico - Nuovi Spazi Facoltà Ingegneria - Collegamento sopraelevato Facoltà Ingegneria.	Università degli Studi di Brescia	Lombardia	€ 18.033.656
55	Lavori di ristrutturazione e realizzazione di box interrati, servizi ed attrezzature pubbliche da destinare a sede del Dipartimento di Oncologia Sperimentale.	Istituto Nazionale per lo Studio e la Cura dei Tumori	Lombardia	€ 12.880.729
56	Costruzione del nuovo edificio per la sede del Centro per la Ricerca e lo Sviluppo Tecnologico	ParcoTecnologico Padano	Lombardia	€ 11.018.500
57	Lavori per la realizzazione di un fabbricato comprensivo degli impianti tecnologici destinato ad ospitare il Posto Centrale del Sistema di Comando e Controllo del nodo di Bologna e della linea AV/AC Milano-Firenze.	RFI s.p.a.	Emilia Romagna	€ 14.304.404
58	Progettazione, costruzione e gestione di un parcheggio pubblico a rotazione nel sottosuolo dell'area della Darsena tra le Vie Gorizia e D'Annunzio	Comune di Milano	Lombardia	€ 14.854.523
59	Unificazione ed Accorpamento degli Ospedali di Clusone e Piario (BG) e Costruzione nuova Centrale Termica	Azienda Ospedaliera "Bolognini"	Lombardia	€ 13.942.270
6	Completamento del piano di bonifica e recupero ambientale dell'area industriale di Bagnoli	Bagnolifutura s.p.a. di Trasformazione Urbana	Campania	€ 50.980.725
60	Lavori 2° fase opere a mare, realizzazione di 350 metri della diga di sottoflutto e completamento della banchina rettilinea.	Autorità Portuale di Ancona	Marche	€ 25.034.169
61 a.3)	Asse viario Fano - Grosseto: Tratto 1 - Grosseto - Siena - Lotto 3	ANAS s.p.a.	Toscana	€ 41.195.826
61 a.4)	Asse viario Fano - Grosseto: Tratto 1 - Grosseto - Siena. Lotto 4	ANAS s.p.a.	Toscana	€ 16.640.827
61 a.5)	Asse viario Fano - Grosseto: Tratto 1 - Grosseto - Siena. Dal 5° all' 8° Lotto	ANAS s.p.a.	Toscana	
61 a.9)	Asse viario Fano - Grosseto: Tratto 1 - Grosseto - Siena. Lotto 9	ANAS s.p.a.	Toscana	€ 51.900.000
61 e.4)	Asse viario Fano - Grosseto: Tratto 5 - Selci - Lama - S. Stefano di Gaifa. Lotto 4	ANAS s.p.a.	Marche	€ 109.255.954
61 e.5)	Asse viario Fano - Grosseto: Tratto 5 - Selci - Lama - S.Stefano di Gaifa. Dal 5° al 10° Lotto	ANAS s.p.a.	Marche	
62 a)	Collegamento viario del porto di Ancona	ANAS s.p.a.	Marche	€ 270.000.000
62 b)	Hub portuali Ancona - Collegamento Ferroviario	Autorità Portuale di Ancona	Marche	€ 7.803.442
62 d)	Completamento del raddoppio della Variante SS 16 di Ancona	ANAS s.p.a.	Marche	€ 130.370.000

Allegato III - Elenco delle opere esaminate

Codice intervallo	Titolo Intervento	Stazione appaltante	Localizzazione opera regione	Importo lavori base d'asta
63	Lavori di costruzione della variante all'abitato di Venafro	ANAS s.p.a.	Molise	€ 73.961.533
64	Tratta Collegno-Porta Nuova della linea 1 della metropolitana automatica di Torino - lotto 5	GTT- Gruppo Torinese Trasporti s.p.a.	Piemonte	€ 88.333.867
65	Appalto ATM n. 41/2002 - Linea 4 - Lotto 3B tratto compreso da incrocio Corso Giulio Cesare/Corso Vercelli al quartiere Falchera. Lavori di intersezione necessaria con la rete ferroviaria, autostradale e con il metanodotto SNAM	A.T.M. - Azienda Torinese Mobilità' s.p.a. (ora GTT - Gruppo Torinese Trasporti s.p.a.)	Piemonte	€ 20.642.032
66	Realizzazione di un centro servizi polivalente ed aree espositive	Consorzio Bonifica della Baraggia biellese e vercellese	Piemonte	€ 11.379.151
67 a)	Alta Velocità Tratta Torino - Novara	TAV s.p.a.	Piemonte	€ 4.354.000.000
69	Realizzazione Impianto di depurazione e collettamento fascia costiera marina di Pulsano e collettamento zona est del paese	Comune di Pulsano	Puglia	€ 15.656.481
7	Lavori di realizzazione nuovi uffici giudiziari costituiti blocchi edilizi interconnessi disposti su podio e intervallati da sistema di corti colonnate	Comune di Salerno	Campania	€ 47.514.035
70	Lavori di completamento funzionale dello Sporgente Est del molo di Costa Morena nonche' di dragaggio per l'approfondimento a quota (-14) dei fondali antistanti.	Autorità Portuale di Brindisi	Puglia	€ 12.983.726
71	Velocizzazione linea ferroviaria S. Severo-Peschici: 1° stralcio Sannicandro - Cagnano	Ferrovie del Gargano s.r.l.	Puglia	€ 17.271.378
72	Ammodernamento SS 7 - SS 106 (Palagianò): collegamento SS 106 dir/Casello Autostradale Taranto con SS 106 - lotto 2	ANAS s.p.a.	Puglia	€ 16.621.130
74	Progettazione esecutiva e realizzazione dell'impianto di depurazione con recupero delle acque reflue in località Caniga.	Comune di Sassari	Sardegna	€ 18.924.606
75	Metropolitana Leggera di Cagliari	Gestione Governativa Ferrovie della Sardegna (FdS)	Sardegna	€ 31.318.102
76	SS 131 d.c.n. Abbasanta - Olbia tratta San Simone - San Teodoro V lotto	ANAS s.p.a.	Sardegna	€ 33.960.267
77 a)	Completamento adeguamento SS 131 Cagliari - Porto Torres: tratto Oristano - Macomer (lotti 5 - 6 - 7 - 8)	ANAS s.p.a.	Sardegna	€ 212.387.888
77 b)	Completamento adeguamento SS 131 Cagliari - Porto Torres: tratto Macomer - Sassari (lotti 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12)	ANAS s.p.a.	Sardegna	€ 545.267.226
78	Nuovo tronco autostradale Catania - Siracusa: tronco Catania - Augusta	ANAS s.p.a.	Sicilia	€ 564.887.294

Codice intervallo	Titolo Intervento	Stazione appaltante	Localizzazione opera regione	Importo lavori base d'asta
79	Realizzazione dell'aeroporto di Comiso	Comune di Comiso	Sicilia	€ 36.950.000
8	Porto turistico nell'area di S.Giovanni a Teduccio, Località Vigliena.	Comune di Napoli e Autorità Portuale di Napoli	Campania	€ 77.627.660
80 a)	Velocizzazione mediante rettifiche di tracciato e conseguenti modifiche della linea alimentazione elettrica del tratto "Fiumetorto-Agrigento" - Opere civili della variante di Lercara	RFI s.p.a.	Sicilia	€ 56.712.953
80 b)	Velocizzazione mediante rettifiche di tracciato e conseguenti modifiche della linea alimentazione elettrica del tratto "Fiumetorto-Agrigento" - Realizzazione varianti minori	RFI s.p.a.	Sicilia	
82	Lavori di raddoppio elettrificato delle tratte ferroviarie Palermo Centrale/Brancazio - Orleans - PA Notarbartolo - Cardillo - Isola delle F. - Carini	ITALFERR s.p.a.	Sicilia	€ 629.663.285
85	Ponte sullo Stretto di Messina	Stretto di Messina s.p.a.	Calabria; Sicilia	€ 4.425.175.628
87	Realizzazione nuova sede uffici giudiziari di Arezzo mediante ristrutturazione e ampliamento dell'ex Ospedale Garbasso	Comune di Arezzo	Toscana	€ 13.253.174
9	Lavori di costruzione edificio seconda sede universitaria studi di Napoli - Parthenope	SVEI s.p.a. - Concessionaria Università Studi Napoli Parthenope	Campania	€ 24.621.303
90 a)	Variante di Valico: tratto Sasso Marconi - La Quercia (lotto 1)	Autostrade per l'Italia s.p.a.	Emilia Romagna	€ 79.170.918
90 b)	Variante di Valico: tratto Sasso Marconi - La Quercia (lotto 2)	Autostrade per l'Italia s.p.a.	Emilia Romagna	€ 152.447.776
90 c)	Variante di Valico: tratto Sasso Marconi - La Quercia (lotto 3)	Autostrade per l'Italia s.p.a.	Emilia Romagna	€ 177.570.686
90 d)	Variante di Valico: tratto Sasso Marconi - La Quercia (lotto 4)	Autostrade per l'Italia s.p.a.	Emilia Romagna	€ 102.460.583
90 e.1)	Variante di Valico: tratto La Quercia - Canova (lotto 5a)	Autostrade per l'Italia s.p.a.	Emilia Romagna	€ 217.439.000
90 e.2)	Variante di Valico: tratto La Quercia - Canova (lotto 5b)	Autostrade per l'Italia s.p.a.	Emilia Romagna	€ 114.714.851
90 f)	Variante di Valico: tratto La Quercia - Canova (lotti 6 - 7)	Autostrade per l'Italia s.p.a.	Emilia Romagna	€ 452.110.000
90 g)	Variante di Valico: tratto La Quercia - Canova (lotto 8)	Autostrade per l'Italia s.p.a.	Emilia Romagna	€ 97.700.000
90 h)	Variante di Valico: tratto Badia Nuova - Barberino - Galleria di base (ex lotti 9 - 10 - 11)	Autostrade per l'Italia s.p.a.	Emilia Romagna; Toscana	€ 555.749.093
90 i)	Variante di Valico: tratto Poggiolino - Barberino M. - 1° stralcio (lotto 12 e svincolo di Barberino)	Autostrade per l'Italia s.p.a.	Toscana	€ 139.136.872

Allegato III - Elenco delle opere esaminate

Codice intervallo	Titolo Intervento	Stazione appaltante	Localizzazione opera regione	Importo lavori base d'asta
90 l)	Variante di Valico: tratto Poggiolino - Barberino M. - 2° stralcio (lotto 13)	Autostrade per l'Italia s.p.a.	Toscana	€ 154.731.997
91	Circonvallazione Trento Sud	Provincia autonoma di Trento	Trentino Alto Adige	€ 21.044.565
92	Costruzione della circonvallazione di Villabassa tra i Km 53,5 - 57,00 sulla S.S. 49 della Val Pusteria.	Provincia Autonoma di Bolzano	Trentino Alto Adige	€ 26.631.505
93	Lavori di costruzione di un nuovo edificio per attività di ricerca e didattica universitaria.	Istituto Trentino di Cultura	Trentino Alto Adige	€ 17.736.000
94 a)	Strada delle "Tre Valli" tratto Eggi (Spoleto) - Acquasparta	Regione Umbria	Umbria	€ 396.928.005
95	Nodo di Perugia	Regione Umbria	Umbria	
96 a)	Piastra logistica di Città di Castello - S.Giustino	Regione Umbria	Umbria	€ 15.060.422
96 b)	Piastra Logistica di Foligno	Regione Umbria	Umbria	€ 21.980.336
96 c)	Piastra logistica di Terni - Narni	Regione Umbria	Umbria	€ 12.187.961
97 a)	Terni - Rieti (strada): tratto Terni (loc. S. Carlo) - confine regionale	ANAS s.p.a.	Umbria	€ 170.076.500
98	Realizzazione opere civili necessarie formazione nuova sede a doppio binario tratta funzionale AC Padova-Mestre, in affiancam. lato nord sede esistente linea MI-VE, tra le progress. 232+270 km (79+092 km in prog) e 254+992 km (101+834 km in progetto)	Italferr s.p.a.	Veneto	€ 145.407.040
99 a)	Valdastico Sud - Lotto 9	Società Autostrade Brescia - Padova s.p.a.	Veneto	€ 75.372.357
99 b)	Valdastico Sud - Lotto 12	Società Autostrade Brescia - Padova s.p.a.	Veneto	€ 59.709.054
99 c)	Valdastico Sud - Lotto 14	Società Autostrade Brescia - Padova s.p.a.	Veneto	€ 41.015.188
99 d)	Valdastico Sud - Lotto 2	Società Autostrade Brescia - Padova s.p.a.	Veneto	€ 75.154.000
99 e)	Valdastico Sud - Lotto 5	Società Autostrade Brescia - Padova s.p.a.	Veneto	€ 0
99 f)	Valdastico Sud - Lotto 11	Società Autostrade Brescia - Padova s.p.a.	Veneto	€ 0
OLP_04_1 07	Costruzione della traversa sul torrente Vulgano in località Mezzana Grande e dell'adduttore dalla	Consorzio per la Bonifica della	Puglia	€ 13.804.893

Codice intervallo	Titolo Intervento	Stazione appaltante	Localizzazione opera regione	Importo lavori base d'asta
	traversa all'invaso Celone	Capitanata		
OLP_04_1 08	Affidamento a corpo e a misura dei lavori di realizzazione della Tangenziale Sud di Vicenza, di cui al provvedimento ANAS n. 4937 del 26.11.1998	Autostrada Brescia - Verona - Vicenza - Padova s.p.a.	Veneto	€ 71.354.974
OLP_04_1 09	Lavori di ristrutturazione del fabbricato ex Tornerie, costruzione di nuove centrali tecnologiche interrate, relativo cunicolo impiantistico interrato ed opere connesse	Politecnico di Torino	Piemonte	€ 15.456.670
OLP_04_1 10	Il stralcio piazzali aeromobili	Aeroporto Marco Polo s.p.a. SAVE	Veneto	€ 14.886.937
OLP_04_1 11	Autostrada Milano - Napoli - Firenze mare. Lavori di adeguamento svincolo Firenze Nord e interconnessione A1/A11	Autostrade Concessioni e Costruzioni Autostrade s.p.a.	Toscana	€ 11.010.791
OLP_04_1 12	Lavori di rinnovo binario 50 UNI e risanamento massicciata dal km 41+160 al km 100+696 e dal km 101+636 al km 102+193 (Tratta Francavilla - Lecce della linea Martina - Lecce)	Gestione Commissariale Governativa per le ferrovie del Sud - Est e Servizi Automobilistici	Puglia	€ 17.470.477
OLP_04_1 13	Realizzazione del solo corpo stradale di un tratto di linea a doppio binario denominato Lotto B1 tra le progressive di progetto Km 21+440 e Km 25+446 circa dell'originario Lotto B della linea a monte del Vesuvio	Italferr s.p.a.	Campania	€ 10.771.767
OLP_04_1 14	Costruzione di n. 2 edifici per studi e laboratori; n. 2 laboratori in struttura prefabbricata; n. 1 laboratorio speciale schermato - Polo Tecnico Scientifico	Università degli Studi di Ferrara	Emilia Romagna	€ 10.202.606
OLP_04_1 15	Esecuzione dei lavori di costruzione della variante in galleria di Monte Zucco tra le progressive km 121+038 e km 123+885 circa della linea Treviso - Calalzo	FS s.p.a.	Veneto	€ 24.132.482
OLP_04_1 16	Lavori di costruzione di due nuovi padiglioni espositivi e di un parcheggio per autovetture interrato interessante l'intera superficie dell'intervento nell'area est del quartiere fieristico di Padova	PadovaFiere s.p.a.	Veneto	€ 20.493.590
OLP_04_1 17	Schema n. 2 "Liscia" - Potenziamento e rifacimento delle dorsali rete Nord	Ente Sardo Acquedotti e Fognature	Sardegna	€ 11.777.541
OLP_04_1 18	Rivestimento dei piedritti all'interno del Traforo del Monte Bianco	Società Italiana per Azioni per il Traforo del Monte Bianco	Valle d'Aosta	€ 16.751.796
OLP_04_1 19	Lavori di ripristino della SS 647 nel tratto distrutto dalla frana in località Covatta - Comune di Ripalimosani	ANAS s.p.a.	Molise	€ 15.920.566
OLP_04_1 20	Lavori di Realizzazione della Nuova Aerostazione Passeggeri ed Area Terminale	So.Ge.A.Al. s.p.a.	Sardegna	€ 16.092.797

Allegato III - Elenco delle opere esaminate

Codice intervallo	Titolo Intervento	Stazione appaltante	Localizzazione opera regione	Importo lavori base d'asta
OLP_04_1 21	Appalto integrato per progettazione esecutiva e lavori di utilizzo della corsia di emergenza della Tangenziale Ovest di Mestre come terza corsia di marcia	Società delle Autostrade di Venezia e Padova s.p.a.	Veneto	€ 28.603.862
OLP_04_1 22	Collegamento autostradale Asti - Cuneo. Tronco 1, lotto 2 (Perucca - Consovero)	ANAS s.p.a.	Piemonte	€ 23.685.836
OLP_04_1 23	Prolungamento a nord della linea tranviaria protetta 4 - Lotto 3A: Corso G. Cesare tratto Sempione/Gottardo - Corso Vercelli	A.T.M. - Azienda Torinese Mobilità s.p.a. (ora GTT - Gruppo Torinese Trasporti s.p.a.)	Piemonte	€ 12.459.941
OLP_04_1 24	Progetto Raddoppio: Progettazione esecutiva ed esecuzione strutture degli "Scavalchi" e "Manica Sottile", Passerella pedonale, Parcheggi ed ingresso	Politecnico di Torino	Piemonte	€ 12.819.599
OLP_04_1 25	Realizzazione della sede lungo linea per il doppio binario sulla tratta Tutarano - Surbo della linea Bari - Lecce	Italferr s.p.a.	Puglia	€ 12.828.272
OLP_04_1 26	Realizzazione della sede lungo linea per il doppio binario sulla tratta Mola - Fasano della Linea Bari - Lecce	Italferr s.p.a.	Puglia	€ 22.489.632
OLP_06_1 27	S.S.24 - Campionati Mondiali di sci 1997	ANAS s.p.a.	Piemonte	€ 22.674.431
OLP_06_1 28	Lotto 4 della tratta Collegno - Torino Porta Nuova della Metropolitana Automatica di Torino	SATTI (ora GTT - Gruppo Torinese Trasporti s.p.a.)	Piemonte	€ 55.169.607
OLP_06_1 29	Lotto 3 della tratta Collegno - Torino Porta Nuova della Metropolitana Automatica di Torino	SATTI (ora GTT - Gruppo Torinese Trasporti s.p.a.)	Piemonte	€ 60.967.022
OLP_06_1 30	Lotto 1 della tratta Collegno - Torino Porta Nuova della Metropolitana Automatica di Torino	SATTI (ora GTT - Gruppo Torinese Trasporti s.p.a.)	Piemonte	€ 18.305.452
OLP_06_1 31	Collegamento autostradale Asti - Cuneo. Tronco 2 lotto 7 (diga Enel - Cherasco)	ANAS s.p.a.	Piemonte	€ 54.172.452
OLP_06_1 32	Collegamento autostradale Asti-Cuneo. Tronco 2, lotto 4/3b (Govone-Neive-Guarene)	ANAS s.p.a.	Piemonte	€ 37.624.284
OLP_06_1 33	Lavori di costruzione rete irrigua sottesa in vaso sul torrente Ingagna	Consorzio Ovest Sesia Baraggia	Piemonte	€ 15.887.354
OLP_06_1 34	Lavori di costruzione del 2° Lotto del 2° Tronco della diramazione autostradale Orbassano - Pinerolo.	ATIVA - Autostrada Torino Ivrea Valle d'Aosta S.p.A.	Piemonte	€ 22.906.271
OLP_06_1 35	Lavori di ristrutturazione del Canale Regina Elena (1° Lotto)	Associazione Irrigazione Est Sesia	Piemonte	€ 15.195.221
OLP_06_1 36	Torino 2006: Sottopasso veicolare Spezia-Sebastopoli - 1° Lotto C.so Unità d'Italia - Lingotto	Comune di Torino	Piemonte	€ 29.843.178
OLP_06_1 37	Torino 2006: Realizzazione impianto per le gare di Biathlon (P02) nel Comune di Cesana T.se (TO)	Agenzia Torino 2006	Piemonte	€ 14.567.141

Codice intervallo	Titolo Intervento	Stazione appaltante	Localizzazione opera regione	Importo lavori base d'asta
OLP_06_1 38	Realizzazione di Infrastrutture di volo nell'ambito dell'Aeroporto di Milano Malpensa	S.E.A. s.p.a. Esercizi Aeroportuali	Lombardia	€ 21.579.336
OLP_06_1 39	Realizzazione del complesso denominato "Struttura Manutentiva"- Aeroporto di Milano Malpensa	S.E.A. s.p.a. Esercizi Aeroportuali	Lombardia	€ 38.721.655
OLP_06_1 40	Impianto di depurazione Milano Sud	Comune di Milano	Lombardia	€ 92.962.242
OLP_06_1 41	S.S. 500: Lavori di costruzione della Variante di Lonigo	ANAS s.p.a.	Veneto	€ 11.733.702
OLP_06_1 42	Progetto n 503 - Costruzione della nuova Stazione Marittima	Autorità Portuale di Savona	Liguria	€ 10.490.803
OLP_06_1 43	Interramento cintura ferroviaria	Aeroporto G. Marconi di Bologna s.p.a.	Emilia Romagna	€ 51.041.435
OLP_06_1 44	Prolungamento dell'antemurale e di banchinamento del porto di Piombino	Autorità Portuale Piombino	Toscana	€ 16.152.281
OLP_06_1 45	Opere di adduzione primaria dal serbatoio sul fiume Chiascio	Ente Irriguo Umbro Toscano	Umbria	€ 34.752.799
OLP_06_1 46	Costruzione Opere Civili e Impianti di ventilazione della Galleria San Martino, collegamento del traffico veicolare tra Via XXIX Settembre e Via San Martino (Ancona, zona Centro)	Comune di Ancona	Marche	€ 14.143.591
OLP_06_1 47	Consolidamento e adeguamento del molo Immacolatella Vecchia, molo Bausan.	Autorità Portuale di Napoli	Campania	€ 11.583.775
OLP_06_1 48	Realizzazione dell'Interporto Regionale della Puglia (Loc. Lamasinata)	Interporto Regionale della Puglia s.p.a.	Puglia	€ 16.148.892
OLP_06_1 49	Completamento Costruzione Nuova Aerostazione Passeggeri e viabilità d'accesso presso l'Aeroporto Civile di Bari-Palese	S.E.A.P. s.p.a. - Società Esercizio Aeroporti Puglia	Puglia	€ 30.113.224
OLP_06_1 50	Appalto lavori a corpo, a misura e prestazioni accessorie singole reti collettori subcomprensoriali comuni medio Sarno - Sub. n. 2-Rete di collettori al servizio dei comuni di Ottaviano, Poggiomar., S.Giuseppe Ves, S.Val.Torio, Sarno, Striano Terzigno	Prefetto di Napoli - Commissario Delegato ex O.P.C.M. 14/04/95	Campania	€ 15.561.258
OLP_06_1 51	Realizzazione sede ferroviaria tratta Ponti Reno - Via Zanardi, compresi il Sifone "Ghisiliera", il nuovo collettore "Emissario di Ponente" (tratto sud)nonché adeguamento dell'armamento, T.E. e modifica della radice del Deposito Locomotive lato Bologna	Italferr s.p.a.	Emilia Romagna	€ 25.001.678
OLP_06_1 52	Porto di Trapani: Lavori di consolidamento ed adeguamento delle banchine operative settentrionali	Ministero dei Lavori Pubblici	Sicilia	€ 13.757.913
OLP_06_1 53	Lavori di realizzazione della nuova sede per il raddoppio di un tratto di linea tra le Stazioni di Rometta e Pace del Mela, tra le progressive di	Italferr s.p.a.	Sicilia	€ 44.307.125

Allegato III - Elenco delle opere esaminate

Codice intervallo	Titolo Intervento	Stazione appaltante	Localizzazione opera regione	Importo lavori base d'asta
	progetto km 1+411,66 e km 4+858,46, compresi viadotti, gallerie e opere civili delle fermate			
OLP_06_1 54	Lavori di costruzione delle Varianti di Boretto e Gualtirolo - 1° Stralcio: Variante di Boretto	ANAS s.p.a.	Emilia Romagna	€ 11.300.146
OLP_06_1 55	ASR Lavori di Ammodernamento ed adeguamento al tipo 1/b delle norme CNR/80 tronco 1 tratto 1 lotto 1 dal km 2+500 (sv. raccordo autostradale per Avellino) al km 8+100 stralcio 1 -ammod. e adeg. dello sv. di innesto sull'ASR del Racc. Aut. per Avellino.	ANAS s.p.a.	Campania	€ 13.957.560
OLP_06_1 56	Autostrada Salerno Reggio C. - Lavori di ammodernamento ed adeguamento al Tipo 1/a delle norme CNR/80. Tronco 3 - Tratto 2 - Lotto 1 [dal km 348+600 al km 359+400]	ANAS s.p.a.	Campania	€ 91.501.748
OLP_06_1 57	S.S. 9 - Variante esterna abitato di Fidenza - Lotto II	ANAS s.p.a.	Emilia Romagna	€ 11.457.943
OLP_06_1 58	S.S. 36 Lavori di completamento del raccordo tra l'attraversamento di Lecco e la Valsassina. Tratto dal Passo del Lupo a Ballabio.	ANAS s.p.a.	Lombardia	€ 20.709.922
OLP_06_1 59	S.S. n° 219 - Lavori di adeguamento in variante dal km 5+500 al km 17+600. Lotto n° 2: Padule - Branca.	ANAS s.p.a.	Umbria	€ 18.277.257
OLP_06_1 60	S.S. 131 d.c.n. Lavori di costruzione della strada a scorrimento veloce San Simone-San Teodoro - 4° Lotto	ANAS s.p.a.	Sardegna	€ 66.230.346
OLP_06_1 61	Lavori di completamento della variante esterna all'abitato di Cagliari in alternativa alla SS. 554 - 1° Lotto alla SS.125 alla SP 142	ANAS s.p.a.	Sardegna	€ 65.456.171
OLP_06_1 62	S.S. 62: Lavori di costruzione della Variante nel Tratto di Tagliata - Codisotto di Luzzara.	ANAS s.p.a.	Emilia Romagna	€ 19.723.462
OLP_06_1 63	Sistemazione, per fasi, a PRG della stazione di Bari Parco Sud e della stazione di Bari Torre a Mare, della linea ferroviaria Bari-Lecce, con attrezzaggio tecnologico della tratta Bari Parco Sud - Bari Torre a Mare.	Italferr s.p.a.	Puglia	€ 16.883.281
OLP_06_1 64	Realizzazione opere civili relative alla costruzione di un tratto di sede ferroviaria, a doppio binario, denominato Lotto B3, tra le progressive Km 28+065 e Km 29+620 della costruenda linea a Monte del Vesuvio.	Italferr s.p.a.	Campania	€ 12.387.728
OLP_06_1 65	Realizzazione per fasi del nuovo impianto di manutenzione (C.F.T.) del Nodo di Bari, consistenti nell'esecuzione di opere civili, di armamento, T.E., Luce e F.M., segnalamento, telefonici e di diffusione sonora, nonché di impianti speciali per la manute.	Italferr s.p.a.	Puglia	€ 13.608.327
OLP_06_1 66	Variante Genova Ventimiglia nella tratta Voltri - Pegli, 1a fase funzionale: opere civili, trazione elettrica, luce e forza motrice.	Italferr s.p.a.	Liguria	€ 17.809.680

Codice intervallo	Titolo Intervento	Stazione appaltante	Localizzazione opera regione	Importo lavori base d'asta
OLP_06_1 67	Asse Interurbano di Bergamo: Lavori di completamento I Lotto da Ponte S. Pietro a Bergamo con nuovo collegamento alla S.S. 342 a Mapello	ANAS s.p.a.	Lombardia	€ 37.940.235
OLP_06_1 68	Esecuzione dei lavori di realizzazione del corpo stradale ferroviario, dell'armamento, dell'impianto di trazione elettrica e L.F.M. relativi alla tratta P.ta Venezia - P.ta Vittoria del Passante Ferroviario di Milano	Italferr s.p.a.	Lombardia	€ 59.704.477
OLP_06_1 69	Lavori adeguamento a 4 corsie dell'estesa di km 63+561,13 dal km 60+525 al km 63+561 Lotto 11 tronco Grosseto-Siena	ANAS s.p.a.	Toscana	€ 16.104.113
OLP_06_1 70	Progetto esecutivo di una infrastruttura viaria sostitutiva della S.S. 125 "Orientale Sarda". Tronco Tertenia-S.Priamo 2° Lotto 1° Stralcio	ANAS s.p.a.	Sardegna	€ 15.391.104
OLP_06_1 71	Esecuzione del Viadotto "Crocetta S. Agata" dal km 24+902 al km 26+691 della linea Bologna-Verona	Italferr s.p.a.	Emilia Romagna	€ 21.108.236
OLP_06_1 72	Lavori di adeguamento alle norme di sicurezza delle Gallerie "S.Giovanni", "Diavolo" e "Vasto" della tratta Pescara-Bari	Italferr s.p.a.	Abruzzo	€ 22.447.204
OLP_06_1 73	Realizzazione del raccordo ferroviario e piazzale a servizio dell'Interporto di Livorno Guasticce con adeguamento della linea ferroviaria Livorno Calambrone - Collesalveti in corrispondenza del bivio d'innesto all'area interportuale	Italferr s.p.a.	Toscana	€ 12.291.674