



IRPET

Istituto Regionale
Programmazione
Economica
della Toscana

Il PNRR e il mercato dei lavori pubblici

Giuseppe Francesco Gori e Patrizia Lattarulo

TAVOLA ROTONDA

PNRR Avanzamenti e possibili effetti

Conferenza Annuale SIE 25.10.2024 Urbino

Contenuto della presentazione

- Il PNRR nel mercato dei contratti pubblici
 - L'avanzamento del PNRR in termini di procedure avviate e aggiudicazioni
 - L'impatto del PNRR sul mercato dei lavori pubblici – Volumi e caratteristiche
- La riforma del Codice dei Contratti – L'impatto sui lavori pubblici – Volumi e Caratteristiche
- La rimodulazione del PNRR – L'impatto sull'avanzamento dei progetti in termini di procedure di lavori pubblici avviate

L'avanzamento del PNRR in termini di procedure avviate e aggiudicazioni – base dati

L'insieme dei progetti è ricavato dal dataset «Universo REGIS» disponibile sul sito Italiadomani. Include anche progetti non ancora validati ma offre la rappresentazione più estesa disponibile del perimetro del PNRR/PNC

L'insieme delle procedure di affidamento afferenti al PNRR/PNC è identificato ricorrendo a diverse fonti e approcci:

- Elenco procedure disponibile su Italiadomani, con informazioni aggiornate e corrette utilizzando gli Open Data Anac
- Ricerca testuale su oggetto gara e oggetto lotto degli Open Data Anac
- Incrocio tra CUP-CLP (codice locale progetto) associato ai CIG negli Open Data Anac e CUP-CLP dell'archivio progetti
- Incrocio tra CUP Anac e CUP archivio progetti ove non disponibile l'incrocio per CUP-CLP

Problemi:

- Procedure di affidamento riferite a più CUP o più CUP-CLP
- Attribuzione procedure di affidamento a misure e componenti
- Importo delle procedure avviate superiore al corretto importo del progetto i) per inclusione di procedure non effettivamente afferenti al progetto o ii) per mancato aggiornamento dell'importo del progetto (vecchio CUP, rifinanziato dal PNRR)

I progetti del PNRR

L'insieme dei progetti è ricavato dal dataset «Universo REGIS» disponibile sul sito Italiadomani. Include anche progetti non ancora validati ma offre la rappresentazione più estesa disponibile del perimetro del PNRR/PNC

	CUP (identifica l'intenzione, impegno di spesa)				Quota finanziato PNRR/PNC su importo progetti	Importo medio progetti (migliaia)
	Numero progetti	Importo progetti (Miliardi)	Di cui aiuti (Miliardi) (non richiedo affidamento)	Finanziamenti o PNRR/PNC (Miliardi)		
M1 - Digitalizzazione, innovazione, competitività, cultura	77,931	27.3	13.1	22.3	82%	350
M2 - Rivoluzione verde e transizione ecologica	76,142	47.4	21.0	38.2	81%	623
M3 - Infrastrutture per una mobilità sostenibile	257	50.7	0.1	22.9	45%	197,305
M4 - Istruzione e ricerca	89,372	27.9	3.3	23.9	86%	312
M5 - Coesione e inclusione	14,145	17.7	1.2	14.3	81%	1,253
M6 - Salute	8,715	18.0	0.0	13.6	76%	2,063
PNC	5,745	17.0	2.0	16.9	99%	2,967
Totale	272,307	206.1	40.6	152.2	74%	757

Ammontare risorse Pnrr/Pnc 225 mld (194,4 Pnrr e 30,6 Pnc)

Gli appalti associati al PNRR/PNC e l'avanzamento dei progetti: l'avvio delle procedure e le aggiudicazioni

	Importo progetti (CUP) esclusi progetti aiuti A	Importo CIG Codice identificativo di gara (Miliardi) B	Importo Aggiudicazioni (Miliardi) C	Avanzamento CIG B/A	Avanzamento Aggiudicazioni C/A
M1 - Digitalizzazione, innovazione, competitività, cultura	14.2	7.1	4.4	50%	31%
M2 - Rivoluzione verde e transizione ecologica	26.4	20	12	76%	45%
M3 - Infrastrutture per una mobilità sostenibile	50.6	13.5	8.8	27%	17%
M4 - Istruzione e ricerca	24.6	10.1	6.1	41%	25%
M5 - Coesione e inclusione	16.5	8.7	5.5	52%	33%
M6 - Salute	18	8.4	4.4	47%	24%
PNC	15	15	7.2	99%	48%
Totale	165.5	96.1	57	58%	34%

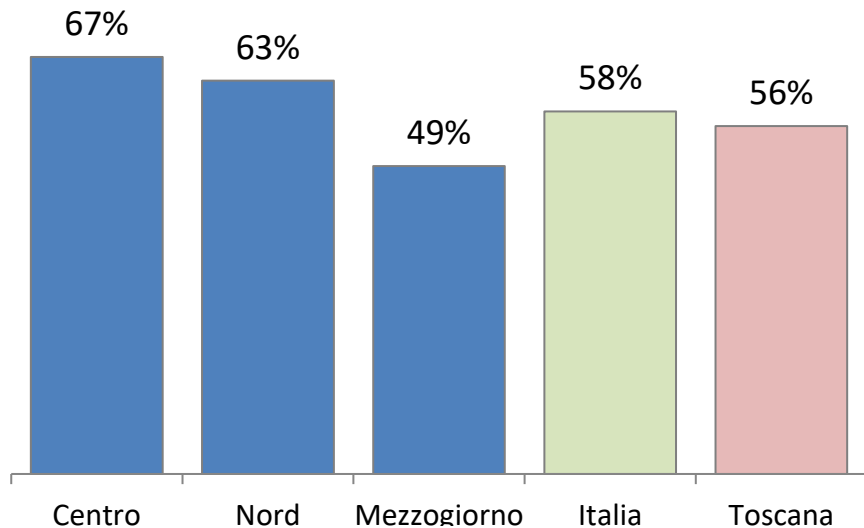
CUP (Codice unico di progetto,) identifica l'intenzione, impegno di spesa

CIG (Codice identificativo di gara) individua l'avvio delle procedure di affidamento per forniture, servizi e lavori pubblici

La percentuale di avanzamento è calcolata come quota del valore complessivo dei progetti (inclusivo del co-finanziamento) rappresentata dal valore delle procedure avviate (o di quelle aggiudicate). I due aggregati sono al netto dei progetti classificati come «aiuti».

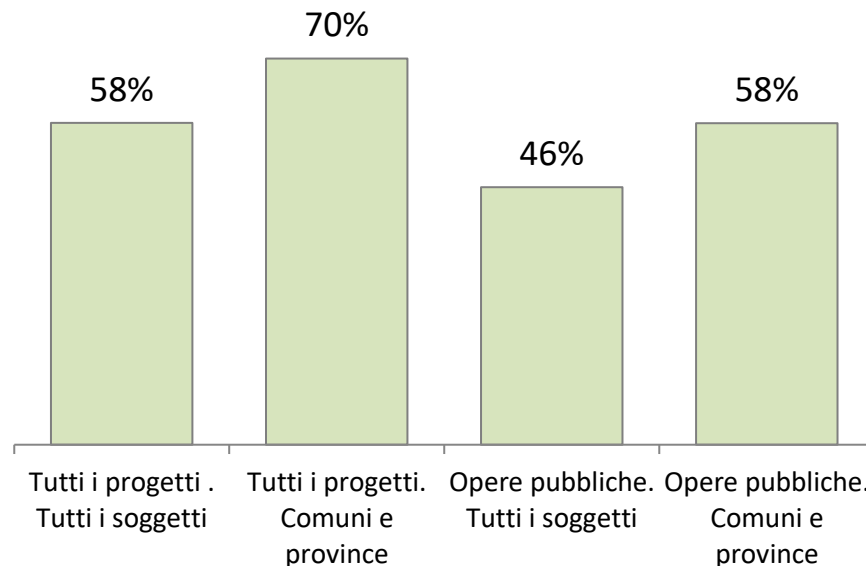
L'avanzamento del PNRR in termini di procedure avviate e aggiudicazioni

Quota importo di procedure avviate (Cig/Cup) - Tutti i progetti



Fase di affidamento avviata per il 58% degli importi per i quali è stato individuato un chiaro impegno.
Più bassa al sud.

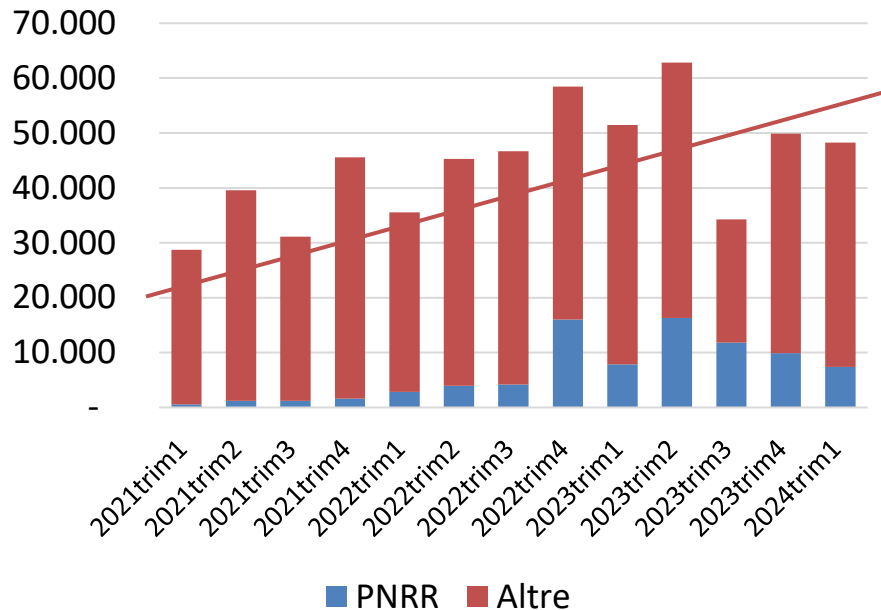
Quota importo di procedure avviate per diversi sottoinsiemi di progetti. Italia



I comuni hanno migliore avanzamento, anche nell'ambito delle opere pubbliche

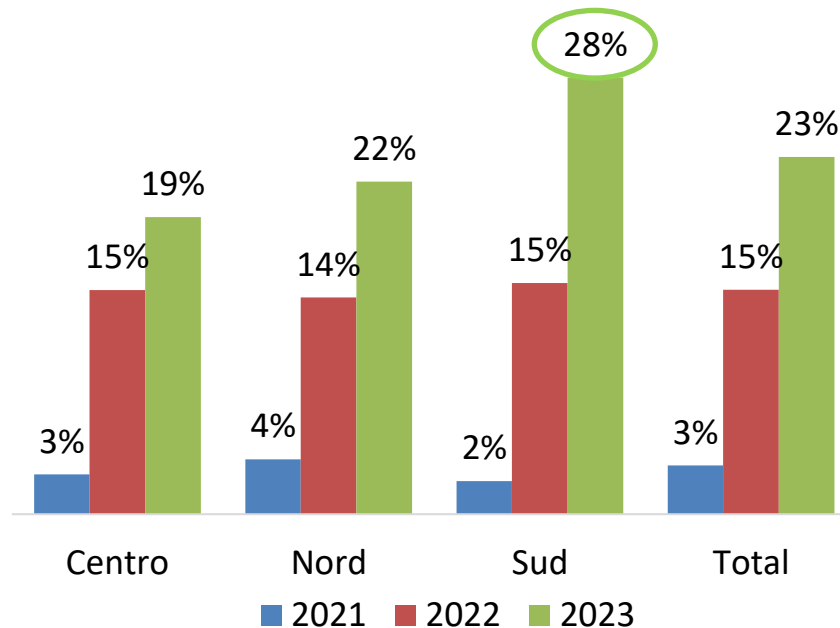
L'impatto del PNRR sul mercato del procurement – Volumi

Tutti i contratti (Mln Euro)



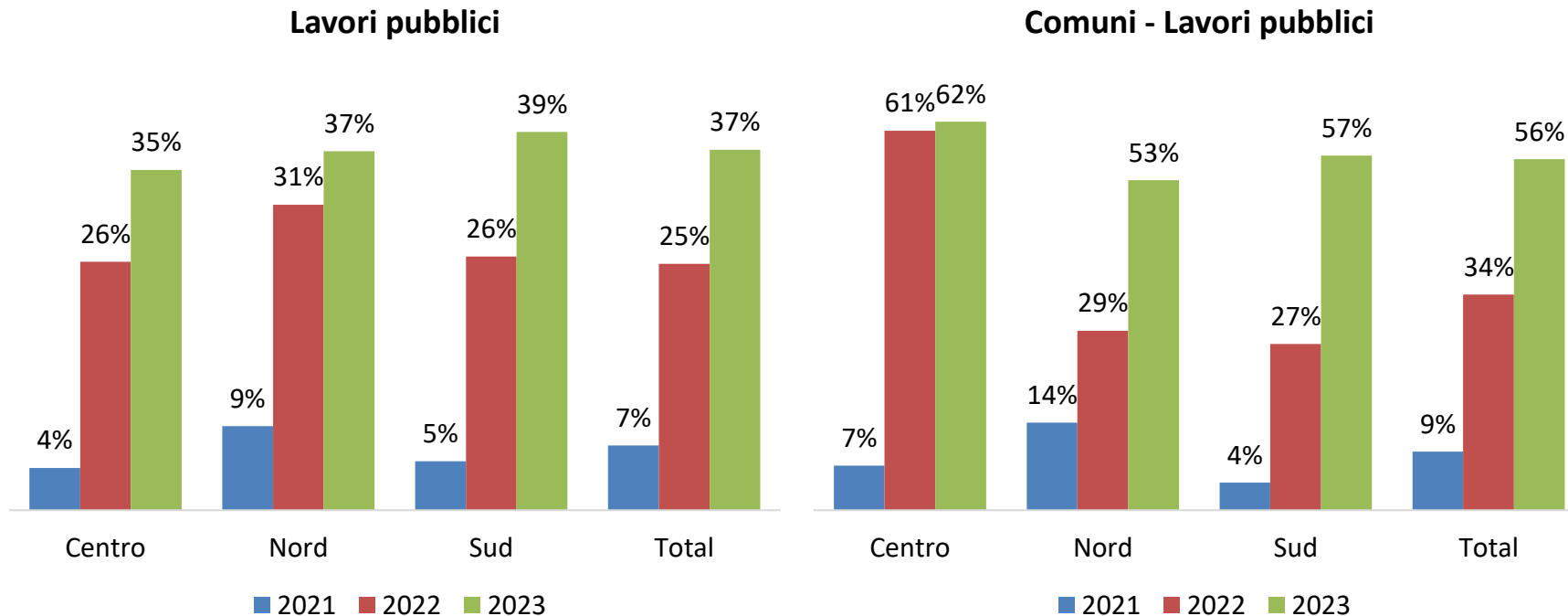
Trend dei contratti in crescita, non solo per il PNRR

Tutti i contratti



Componente Pnrr dei contratti pubblici cresce, ma l'attività di procurement non è limitata a questa

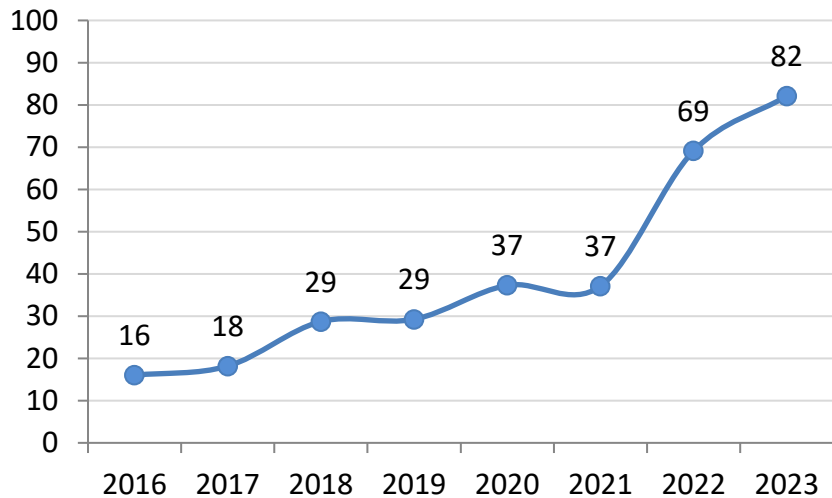
L'impatto del PNRR sul mercato dei lavori pubblici – Volumi



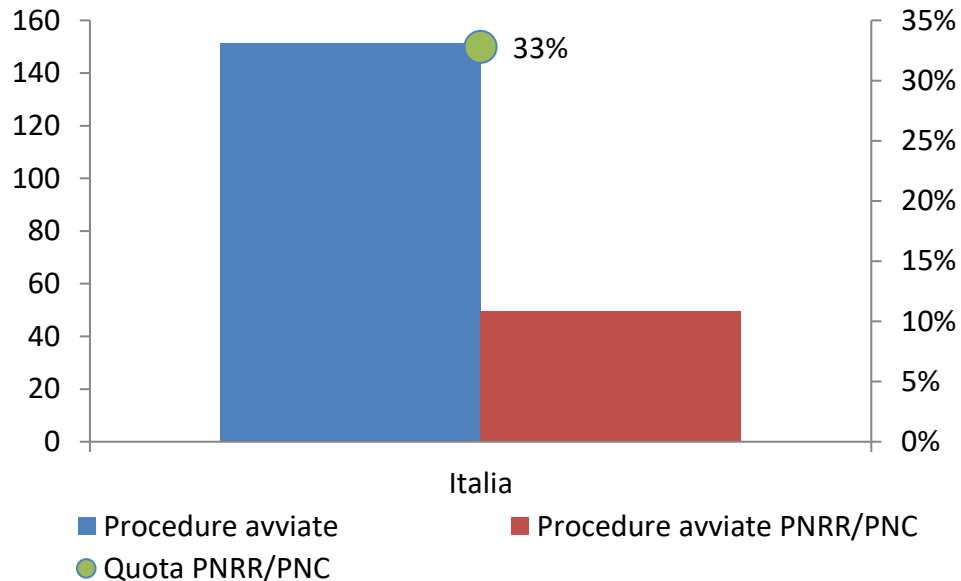
La componente Pnrr è più alta e in crescita nei lavori pubblici e soprattutto nei lavori pubblici dei comuni, in tutte le aree del paese

L'impatto del PNRR sul mercato dei lavori pubblici – Volumi

Importo - Lavori (Mld di Euro)



Biennio 2022-2023

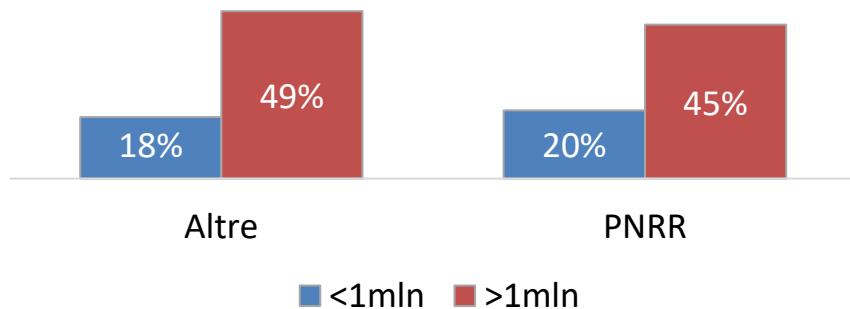


La dinamica del valore delle procedure di lavori pubblici avviate è crescente a partire dal 2016 (anno di introduzione del D.Lgs 50/2016). Nell'ultimo biennio 2022-2023 la crescita è stata estremamente consistente (sostanzialmente un raddoppio rispetto al 2021). Tuttavia solo parte di questa crescita è imputabile al PNRR/PNC (come visto, per i comuni l'impatto è stato maggiore circa 50%).

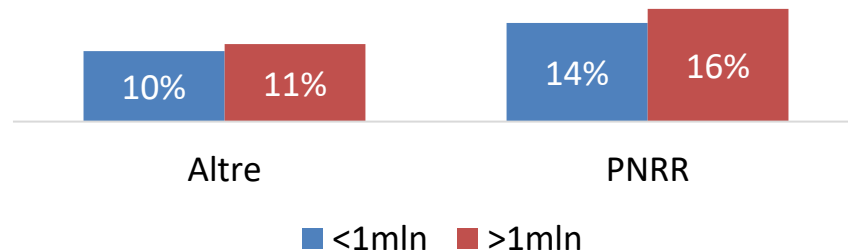
L'impatto del PNRR sul mercato dei lavori pubblici.

Caratteristiche delle procedure di lavori pubblici avviate dalle amministrazioni comunali

Quota ricorso a procedura aperta



Quota ricorso a CUC (centrali uniche di committenza)



Scegliamo di limitare il nostro periodo di osservazione agli anni 2022-2024, nei quali si può considerare pienamente avviato il dispiegarsi dell'attività di procurement legata all'implementazione del PNRR e del PNC. Ci concentriamo inoltre sul settore dei lavori pubblici, che raccoglie la maggior parte dei contratti legati al PNRR e sulle sole stazioni appaltanti comunali. I comuni sono operatori di particolare interesse nel mercato dei lavori pubblici, per l'alto numero di stazioni appaltanti che rappresentano e per la mole di lavori anche di importo contenuto che gestiscono.

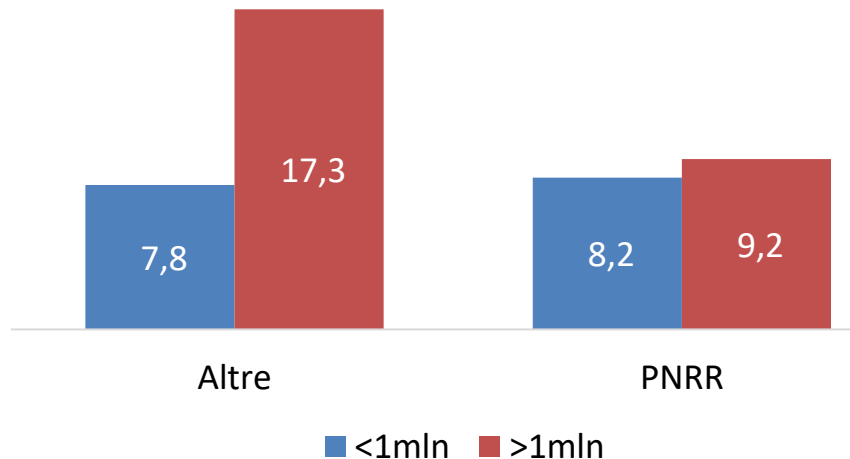
Non si riscontra una sostanziale differenza nel ricorso a procedure aperte tra procedure PNRR e non PNRR.

L'attività di procurement legata al PNRR, anche in ragione delle specifiche prescrizioni del Piano in merito al ricorso a procedure centralizzate, sembra invece aver dato impulso all'attività delle centrali di committenza intercomunali.

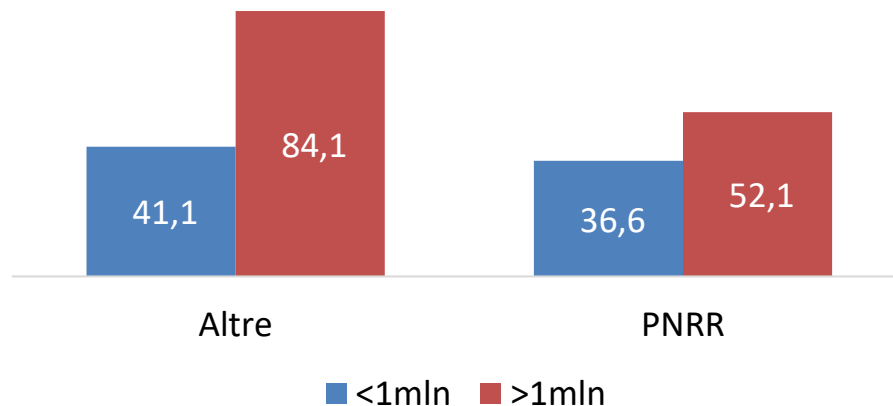
L'impatto del PNRR sul mercato dei lavori pubblici.

Caratteristiche delle procedure avviate dalle amministrazioni comunali

Numero di offerte



Durata della fase di affidamento (Giorni)



Sembra esserci una minore partecipazione delle imprese al PNRR, per i grandi progetti
La durata dell'affidamento si riduce consistentemente, nel valore medio, per i grandi progetti, senza considerare le differenze tra progetti ordinari e PNRR

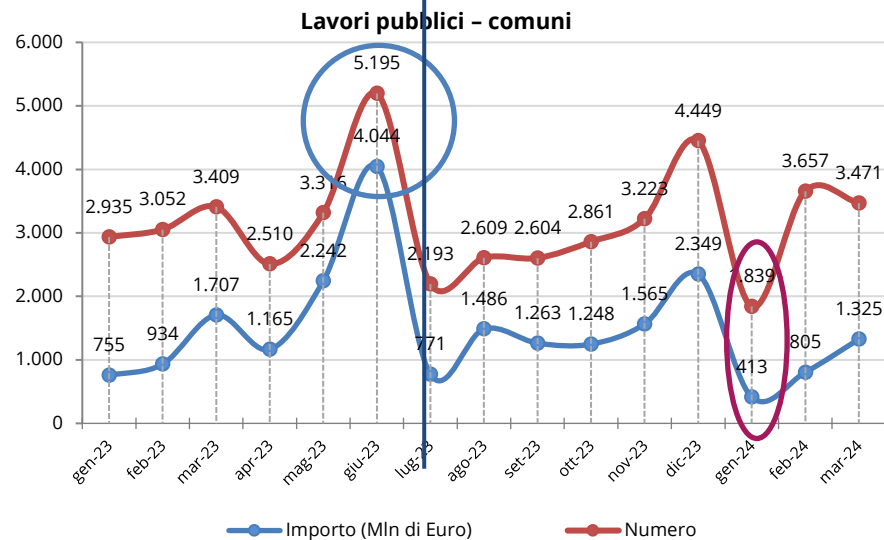
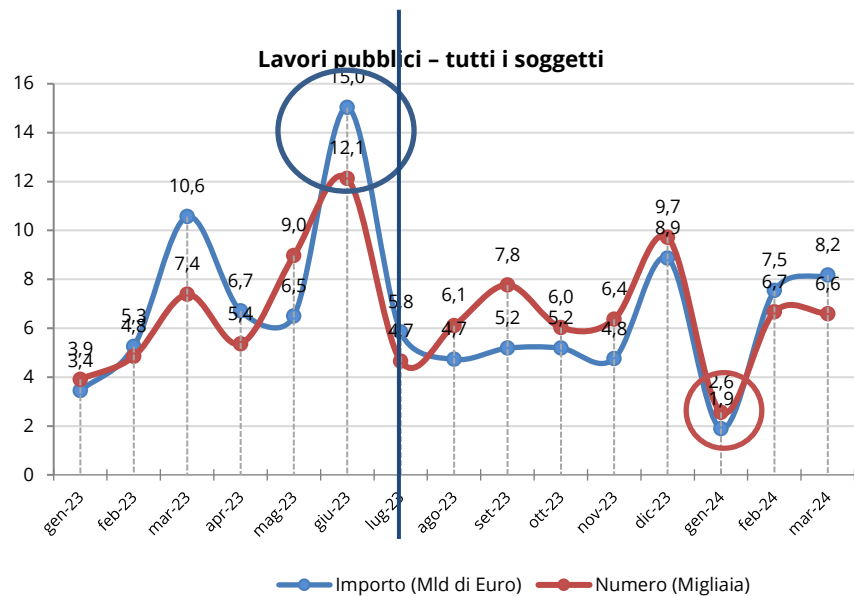
La riforma del Codice dei Contratti e la rimodulazione del PNRR – impatto sul mercato dei lavori pubblici

- L'anno 2023 è stato segnato dall'entrata in vigore del nuovo Codice degli Appalti (D. Lgs 36/2023), una delle riforme previste dal PNRR italiano.
- Allo stesso tempo, è iniziato un lungo processo di revisione del PNRR, fin dal primo annuncio del Governo italiano nel luglio 2023 fino alla definizione avvenuta a novembre.
- Sia la riforma del Codice dei contratti che la rimodulazione del PNRR possono aver influito, anche se in modo diverso, sulla performance delle amministrazioni aggiudicatrici, soprattutto quelle più piccole (i comuni), nelle procedure complesse e finanziariamente rilevanti (lavori pubblici).
- Analizziamo l'effetto di questi due “shock” avvenuti nello stesso periodo del 2023 con due approcci diversi:
 1. Un approccio descrittivo per cercare eventuali cambiamenti nel comportamento dei comuni in materia di appalti in base a diverse dimensioni, confrontando le procedure avviate a partire da luglio 2023 con quelle avviate nei 12 mesi precedenti.
 2. Un approccio causale per valutare l'impatto dell'annuncio di rimodulazione fatto dal Governo sull'avanzamento dei progetti del PNRR. Misuriamo il progresso come la quota del costo totale del progetto per le quali sono state avviate procedure di appalto.

La riforma del Codice dei Contratti

- Dal 2019 il Governo italiano ha dato priorità all'accelerazione della definizione dei progetti infrastrutturali e della realizzazione delle opere pubbliche intervenendo sulla legislazione in materia di appalti.
- Il processo si è intensificato durante la crisi pandemica, con l'obiettivo di definire un contesto in cui lo stimolo finanziario del RRF potesse essere assorbito meglio e prima (“Sblocca cantieri” DL 32/2019, “Semplificazioni” DL 76/2020, “Semplificazioni-bis” DL 77/2021).
- Ricorso alla negoziazione facilitato per gli appalti di valore più elevato; riduzione della durata delle procedure attraverso la semplificazione dell'iter autorizzativo.
- In questo contesto si inserisce la riforma del Codice dei contratti, che sistematizza molte delle recenti modifiche alla normativa e introduce anche importanti novità.
- Alcune di queste innovazioni possono non solo comportare un cambiamento strutturale nel settore degli appalti, ma anche produrre effetti nel breve periodo: scelta della procedura di aggiudicazione, utilizzo di centrali di committenza qualificate, digitalizzazione delle procedure.

Lo «shock» regolatorio



Sebbene la riforma agisca nel segno di una forte continuità con la recente evoluzione normativa, l'entrata in vigore del nuovo codice, luglio 2023, ha portato a un aumento del numero di procedure avviate dai Comuni italiani nel mese di giugno, riflettendo la necessità di garantire l'avvio del maggior numero possibile di opere pubbliche sotto il vecchio quadro normativo. Ciò non deriva necessariamente dalla complessità della Riforma, ma dalla consueta incertezza che circonda la sua applicazione da parte delle amministrazioni aggiudicatrici.

Il successivo calo (Gennaio 2024) è forse in parte legato all'introduzione (prevista dal Codice) dell'obbligo di ricorso a piattaforme digitali per l'affidamento per tutte le stazioni appaltanti. Tuttavia la componente stagionale legata all'usuale concentrazione di procedure nel mese di Dicembre è preponderante

La riforma del Codice dei Contratti- Metodologia

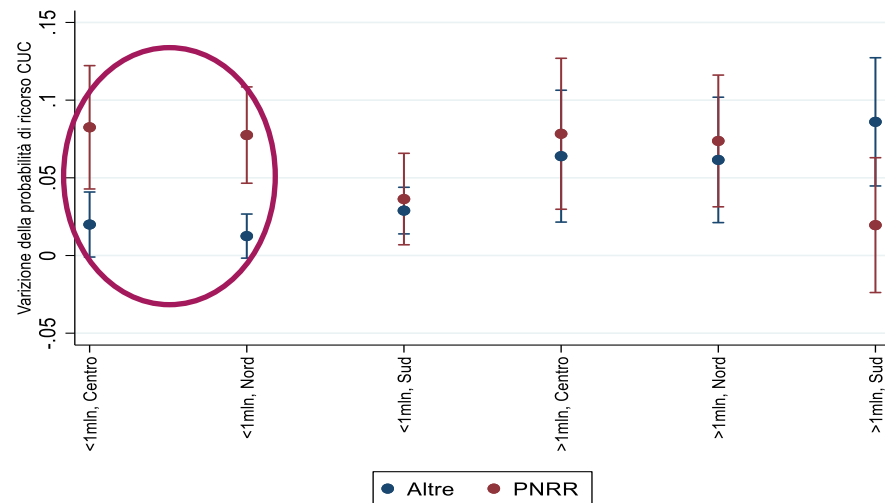
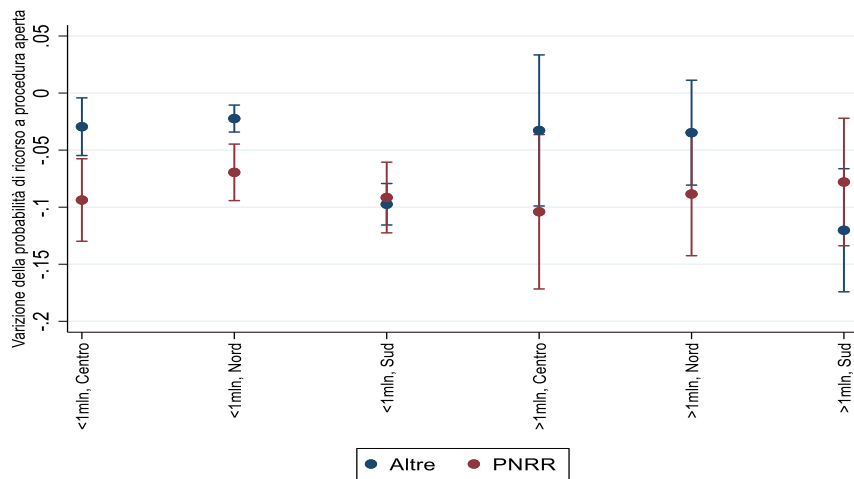
- Valutiamo il cambiamento normativo in relazione all'uso di procedure aperte (competitive), all'uso di soluzioni di appalto centralizzate (variabili dicotomiche), alla percentuale media di ribasso, al numero di offerte e alla durata della fase di aggiudicazione (variabili continue).
- Utilizziamo un approccio di stima logit per le variabili dipendenti dicotomiche e un approccio OLS per le variabili continue. Le stime condividono un modello simile in termini di variabili indipendenti

$$Y_i = \beta_0 + \beta_1 \cdot PNRR_i + \beta_2 \cdot Codice_i + \beta_3 \cdot Tipo Procedura_i + \beta_4 \cdot Classe Importo_i + \beta_5 \cdot Settore_i + \beta_6 \cdot Tipologia Lavori_i + \beta_7 \cdot Area_i + \beta_8 \cdot Classe Popolazione Residente + \epsilon_i$$

- Tra le variabili indipendenti includiamo le caratteristiche dell'amministrazione aggiudicatrice e quelle del contratto. Tra le prime, la macroarea territoriale e la classe di popolazione residente. Tra le seconde, il finanziamento PNRR/non PNRR, il valore della procedura, la tipologia e il settore dei lavori.
- L'indicatore dicotomico «Codice» è interagito con l'indicatore relativo al finanziamento PNRR e dove possibile con gli altri regressori. Il suo coefficiente stimato è la nostra principale quantità di interesse.

Risultati – Procedura di affidamento e ricorso a soluzioni centralizzate

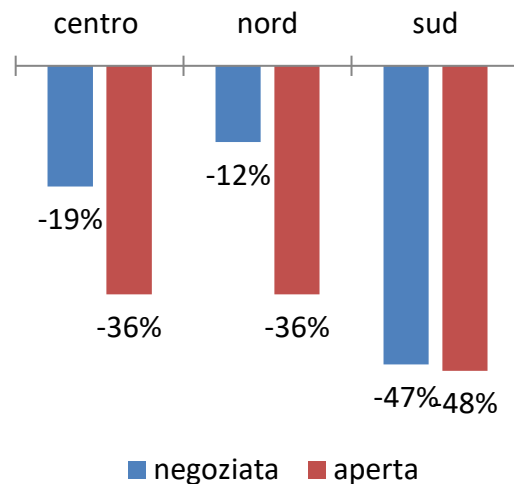
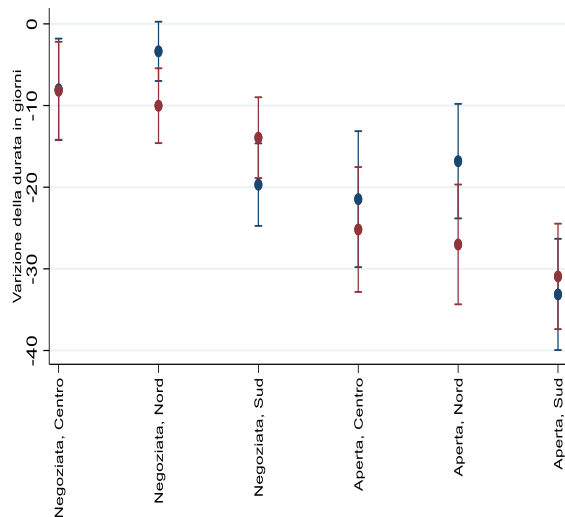
Logit	Prob. di ricorso a procedura competitiva				Prob. di ricorso a Centrale Unica di Committenza intercomunale			
	Delta Codice	P>z	[95% Conf. Interval]		Delta Codice	P>z	[95% Conf. Interval]	
Tutti i contratti	-0.066	0	-0.075	-0.057	0.035	0	0.027	0.044
Altre	-0.054	0	-0.065	-0.043	0.028	0	0.018	0.038
PNRR	-0.095	0	-0.113	-0.078	0.059	0	0.040	0.077



- Si riduce il ricorso a procedure aperte, in modo contenuto e analogo per Pnrr e non Pnrr
- Aumenta il ricorso a procedure centralizzate (sebbene non più incentivate dal Codice), soprattutto nel Pnrr (dove è incentivato)

Risultati – Durata della fase di affidamento

OLS	Durata della fase tra scadenza della presentazione delle offerte e la data di aggiudicazione (giorni)			
	Delta Code	P>z	[95% Conf. Interval]	
All PWs	-11.6	0	-13.3	-9.9
Not NRRP	-11.0	0	-13.5	-8.5
NRRP	-14.1	0	-16.8	-11.4



- Riallineamento territoriale delle performance di durata nelle procedure aperte con riduzioni consistenti per tutte le aree (-36% per il centro-nord, -48% per il sud)
- Forte riduzione nella durata delle negoziazioni nelle regioni meridionali (-47%) rispetto al centro-nord → La media delle durate al sud scende così addirittura sotto la media nazionale

● Altre ● PNRR

L'effetto della rimodulazione del PNRR sull'avanzamento dei progetti di opere pubbliche comunali

- Dal luglio 2023 è in corso una fase di rideterminazione degli interventi finanziati dal PNRR, che non può ancora dirsi pienamente conclusa. A luglio 2023 il Governo italiano ha elaborato una proposta di revisione del Piano, che interessa 9 investimenti localizzati in 2 Missioni.
- Cinque investimenti soggetti a rimodulazione hanno come principali attuatori le amministrazioni comunali e la rimodulazione annunciata riguarda tutti i progetti di questi investimenti.
- Il governo ha garantito la copertura finanziaria di tutti i progetti, tuttavia molta incertezza ha riguardato, soprattutto in una prima fase, le fonti alternative di risorse.
- Il nostro obiettivo è valutare l'impatto della proposta di rimodulazione sul successivo avanzamento dei progetti PNRR (misurato sul mercato del procurement in termini di procedure avviate).
- La nostra ipotesi è che questo shock abbia rallentato, e in alcuni casi fermato l'attuazione dei progetti, con costi considerevoli per i Comuni, che hanno impegnato le proprie risorse per la loro realizzazione.

I progetti rimodulati

Tra i progetti che rientrano in queste linee di investimento, consideriamo solo i progetti di opere pubbliche di nuova formulazione, escludendo quindi i progetti derivanti da atti di programmazione precedenti al PNRR. Per questi progetti, l'importo totale dei finanziamenti autorizzati ammonta a circa 7,8 miliardi di euro, che corrispondono a circa 9,5 miliardi di euro in termini di costo complessivo (incluso il cofinanziamento da parte dei beneficiari).

	Numero	Costo progetti	Finanziamento PNRR/PNC
M2.C4.2.1 - Misure per la gestione del rischio di alluvione e per la riduzione del rischio idrogeologico	535	282	273
M2.C4.2.2 - Interventi per la resilienza, la valorizzazione del territorio e l'efficienza energetica dei Comuni	2,326	1,389	1,342
M2.C4.3.1 - Tutela e valorizzazione del verde urbano ed extraurbano	19	27	27
M5.C2.2.2 - Piani Urbani Integrati	2,494	7,508	5,870
M5.C3.1.1.1 - Aree interne - Potenziamento servizi e infrastrutture sociali di comunità	429	245	230
Totale	5,803	9,451	7,742

Metodologia

- Identifichiamo un sottoinsieme di progetti non interessati dalla proposta di rimodulazione, la cui performance dopo l'introduzione della “politica” (shock) può essere interpretata come un risultato controfattuale.
- Il confronto viene fatto tra i progetti (trattati) che rientrano nelle misure interessate dalla proposta di rimodulazione e i progetti che non rientrano in tali misure (controlli).
- Ad oggi non è ancora disponibile un elenco definitivo e dettagliato dei progetti rimodulati, anche se la proposta italiana è stata accettata dalla CE nel novembre 2023.
- L'approccio di analisi scelto è quello basato su una procedura di matching su osservabili, in cui l'effetto di interesse è l'Average Treatment Effect on Treated (ATT), cioè l'effetto del trattamento (rimodulazione) sui soli progetti trattati (interessati dalla proposta di rimodulazione).

Statistiche descrittive pre-trattamento per le unità trattate e i controlli

	Non Rimodulati (Controlli)	Rimodulati (Trattati)
Numero progetti finanziati	6,147	5,803
Avanzamento medio pre-rimodulazione	11%	8%
Importo medio dei progetti	1,623,917	1,628,583
Quota media finanziamento PNRR/PNC	90%	94%
Macroarea territoriale:		
Centro	20%	17%
Nord	33%	41%
Sud	47%	41%
Settore del progetto:		
Ambiente	6%	35%
Sociale	91%	50%
Trasporto	3%	15%
Caratteristiche del soggetto attuatore:		
Numero	2,735	2,737
Importo progetti finanziati	6,713,913	6,195,563
Numero progetti finanziati	3.5	3.5
Media importo annuo gare avviate 2020-2022	1,702,756	1,658,791
Media popolazione residente	15,161	17,249

Rimodulati e non hanno lo stesso avanzamento

Stima ATT avanzamento procedurale %

	ATT	Std. Err.	P>z	[95% Conf. Interval]	
Tutti	-0.135	0.017	0.000	-0.168	-0.103
Macroarea territoriale:					
Centro	-0.096	0.031	0.002	-0.157	-0.035
Nord	-0.188	0.031	0.000	-0.249	-0.126
Sud	-0.153	0.023	0.000	-0.199	-0.107
Classi di popolazione residente:					
<20.000	-0.160	0.028	0.000	-0.214	-0.106
[20.000-100.000]	-0.013	0.024	0.588	-0.061	0.035
>100.000	0.021	0.036	0.562	-0.050	0.092

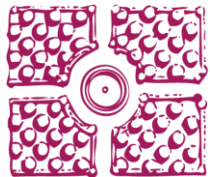
Stimiamo che al 31 dicembre 2023 tutti i progetti trattati abbiano avuto un avanzamento in termini di procedure del 13,5% in meno rispetto ai controlli, ovvero nel caso in cui gli stessi progetti non fossero stati interessati dalla proposta di rimodulazione.

La stima di questo effetto è significativa, così come quella relativa alle tre distinte macroaree territoriali. In particolare, mentre nelle regioni del Centro Italia la riduzione dell'avanzamento è stimata al 9,6%, nel Sud e nel Nord si attesta rispettivamente al 15,3% e al 18,8%.

Di particolare interesse è anche la scomposizione dell'effetto per classe dimensionale dei comuni. In questo caso, l'unico effetto significativo è quello stimato per le piccole amministrazioni (con una popolazione inferiore a 20.000 residenti).

Conclusioni

- **L'avanzamento del PNRR** è lento, particolarmente nel mezzogiorno del Paese. Tuttavia, al netto delle difficoltà nel censimento dei progetti e delle relative gare, le percentuali di avanzamento registrate ad oggi evidenziano un processo in crescente evoluzione, in cui i comuni hanno buone performance
- Il **PNRR** ha contribuito sensibilmente alla dinamica positiva del mercato degli appalti in particolare dei lavori pubblici e dei lavori pubblici dei comuni. Tuttavia, la crescita dei volumi registrata nell'ultimo biennio non è interamente imputabile al PNRR
- Le procedure di appalto associate al PNRR mostrano un profilo migliore in termini di grado di centralizzazione e durata della fase di affidamento
- La riforma del **Codice dei Contratti** sembra aver avuto ulteriore impatto positivo sul ricorso a soluzioni centralizzate nonostante ne riduca il perimetro di obbligatorietà
- La fase di introduzione della riforma non sembra aver comportato effetti inattesi sul fronte del ricorso a procedure aperte, che diminuisce, per la semplificazione procedurale prevista dal Codice.
- Particolarmente interessante è l'effetto di riduzione dei tempi medi di affidamento, che, se pur sostenuto da alcune novità del Codice, quali ad esempio quelle relative alla digitalizzazione, è di entità rilevante e interessa tutte le tipologie di lavori.
- Dalla nostra analisi emerge inoltre, con evidenza, l'importante effetto negativo sull'avanzamento relativo al processo di **rimodulazione** del PNRR.



IRPET

Istituto Regionale
Programmazione
Economica
della Toscana

Il PNRR e il mercato dei lavori pubblici

Giuseppe Francesco Gori e Patrizia Lattarulo

TAVOLA ROTONDA

PNRR Avanzamenti e possibili effetti

Conferenza Annuale SIE 25.10.2024 Urbino