Nota metodologica – Bussola provinciale della Campania

20 ottobre 2026

Scheda sintetica

La Bussola provinciale della Campania confronta le cinque province su redditi IRPEF, motorizzazione, profilo censuario del lavoro, pagamenti comunali SIOPE, finanziamenti PNRR e aggiudicazioni ANAC. Questa nota documenta fonti, definizioni, formule, controlli e limiti della versione 41.0.5.

Voce	Contenuto
Prodotto	Bussola provinciale della Campania (pagina web, tabelle XLSX, file CSV e JSON)
Titolare dell'elaborazione	Regione Campania, Direzione Generale Risorse Finanziarie
Natura	Elaborazione statistica descrittiva derivata da dati pubblici; non sostituisce le statistiche delle fonti originarie
Unità territoriali	5 province (per Napoli, il territorio della Città metropolitana) e totale regionale, ottenuti da 550 Comuni
Versione	41.0.5 (generatore `build_cruscotto_campania_agid_41.py`)
Acquisizione dei dati	Schede comunali di Cruscotto Italia (AgID) generate il 19/10/2026
Periodi di riferimento	Diversi per fonte (sezione Fonti dei dati): dall'anno d'imposta 2024 a settembre 2026
Formati diffusi	HTML, XLSX, CSV, JSON; nota metodologica in PDF nella stessa cartella della pagina
Pagina di pubblicazione	dashboard-entrate.regione.campania.it
Calendario di aggiornamento	Mensile
Licenza dell'elaborazione	Da definire; i dati delle fonti restano soggetti alle rispettive licenze

Citazione suggerita. Regione Campania, Direzione Generale Risorse Finanziarie, *Bussola provinciale della Campania*, versione 41.0.5, elaborazione su dati Cruscotto Italia (AgID) e fonti federate, ottobre 2026.

Per usi ufficiali, istruttori o contabili fanno fede gli archivi originari delle fonti, con i rispettivi metadati e note metodologiche.

Finalità e ambito

La Bussola descrive differenze tra province con indicatori comparabili; non misura benessere, efficienza o equità della spesa. Serve a orientare la lettura dei dati pubblici disponibili per Comune, aggregati a livello provinciale e regionale.

Cosa fa. Somma per provincia i valori assoluti comunali e ricalcola medie, quote, tassi e valori per residente dai totali. Rende esplicito, per ogni indicatore, periodo, perimetro e copertura.

Cosa non fa.

- Non produce nuovi dati: usa solo dati pubblicati dalle fonti, acquisiti tramite Cruscotto Italia.
- Non stima valori mancanti, non imputa dati e non corregge i dati delle fonti.
- Non consolida la spesa pubblica come i Conti Pubblici Territoriali (CPT).
- Non stabilisce relazioni di causa ed effetto tra indicatori.

A chi si rivolge. Uffici regionali, amministratori, ricercatori e cittadini che vogliono un quadro provinciale coerente, con rinvio alle fonti originarie per l'analisi di dettaglio.

Fonti dei dati

Tutti i dati comunali provengono da Cruscotto Italia (AgID), che raccoglie e trasforma i dati pubblici di otto fonti istituzionali. La tabella indica per ciascuna il dataset originario, il periodo usato e la licenza.

Fonte e titolare	Dataset originario	Periodo usato	Licenza
MEF, Dipartimento delle Finanze	Redditi e principali variabili IRPEF su base comunale	Anno d'imposta 2024 (dati aggiornati al 01/07/2026)	CC BY 3.0
ISTAT	Popolazione residente al 1° gennaio (POSAS)	1/1/2025 e 1/1/2026 (stima provvisoria)	CC BY 4.0
ISTAT	Censimento permanente, condizione professionale per età, comuni (DF_DCSS_ISTR_LAV_PEN_2_TV_3)	Anno 2024 (popolazione al 31 dicembre)	CC BY 4.0
ISTAT su dati PRA (ACI)	Veicoli, Pubblico registro automobilistico, comuni (41_993)	Parco al 31/12/2024	CC BY 4.0
ACI	Prime iscrizioni di autovetture nuove per ente territoriale e alimentazione	Anno 2025	CC BY 4.0
RGS-MEF, banca dati gestita da Banca d'Italia	SIOPE, pagamenti di cassa dei Comuni	Gennaio–settembre 2026, estrazione del 19/10/2026	CC BY 4.0
ANAC	BDNCP, dataset aggiudicazioni e CIG	Aggiudicazioni dal 01/10/2025 al 30/09/2026	CC BY 4.0
Italia Domani, sistema ReGiS	Progetti del PNRR	Estrazione del 13/06/2026	CC BY 4.0

Le licenze sono quelle dichiarate da Cruscotto Italia per ciascuna fonte. Il riuso dei dati deve citare Cruscotto Italia (AgID) e la fonte originaria.

Trasformazioni svolte da AgID. Per tre fonti il codice di trasformazione è pubblico e incluso nel pacchetto (`riferimenti/agid`): redditi MEF, SIOPE e profilo censuario ISTAT. Per ANAC e PNRR le regole sono state lette nel repository pubblico AgID/cruscotto-italia (versione del 19/10/2026). Le principali:

- **MEF:** importi e frequenze del file comunale sono ripresi come pubblicati, ma le celle vuote (oscurate per riservatezza) sono registrate come zero; le medie calcolate da AgID non sono usate.
- **SIOPE:** importi mensili per codice gestionale, cumulati nel corso dell'anno; titolo dato dalla prima cifra del codice; solo enti di tipo Comune.
- **Censimento:** fascia 25–64 ottenuta sommando le classi ISTAT 25–49 e 50–64.
- **ANAC:** una aggiudicazione per CIG, finestra sulla data di aggiudicazione definitiva, esclusione delle singole aggiudicazioni superiori al totale annuo dei pagamenti SIOPE del Comune (tutti i titoli, ultimo anno completo; senza SIOPE, 20.000 € per abitante).
- **PNRR:** solo progetti con un Comune come soggetto attuatore, riconosciuto dal codice fiscale o, in mancanza, dalla denominazione (circa il 30% dei progetti nazionali); importi arrotondati all'euro per riga.

Versioni delle trasformazioni AgID: demografia 0.3.0, SIOPE 0.3.0, veicoli 0.1.0 (indicate nelle schede); ANAC 0.2.0 (codice pubblico).

Universo e processo di produzione

L'universo comprende tutti i 550 Comuni della Campania, identificati dal codice ISTAT a sei cifre. Ogni Comune è attribuito alla provincia indicata dalle prime tre cifre del codice.

Provincia	Codice ISTAT	Comuni	Popolazione al 1/1/2026 (stima)
Napoli	063	92	2.954.847
Caserta	061	104	909.493
Salerno	065	158	1.053.302
Avellino	064	118	393.093
Benevento	062	78	257.968
Campania	15	**550**	**5.568.703**

Il processo segue otto passi. Ognuno produce un file o un controllo verificabile.

1. **Elenco dei Comuni.** Il file `comuni_campania.csv` è validato: nessun codice duplicato o vuoto, prefisso coerente con la provincia, tutte le province presenti.

2. **Acquisizione.** Per ogni Comune si scarica la scheda pubblica di Cruscotto Italia (`/data/dashboard/<codice>.json`). L'impronta SHA-256 del contenuto completo è registrata in `fonti_e_impronte.json`.
3. **Conservazione.** La cache (`cache/cruscotto_italia`) conserva le sole sezioni necessarie ai calcoli, con i valori ricevuti senza modifiche.
4. **Estrazione.** Ogni campo è letto da un percorso esplicito della scheda. Un campo assente resta mancante: non si cercano campi simili e non si ricostruiscono totali da medie arrotondate. Il generatore contiene ancora due regole di riserva (classi Euro assenti contate come zero; totale delle prime iscrizioni ricostruito dalle alimentazioni se assente): sui dati del 19/10/2026 non si sono attivate.
5. **Controlli comunali.** Prima dell'aggregazione si verifica, per esempio, che occupati più persone in cerca corrispondano alle forze di lavoro e che le classi Euro non superino il totale delle autovetture. Sui dati del 19/10/2026 nessun Comune ha generato avvisi.
6. **Aggregazione.** Somma dei valori assoluti per provincia e regione e ricalcolo dei rapporti (sezione successiva).
7. **Esportazione.** Pagina HTML, tabelle XLSX, CSV e JSON; `manifest.json` registra le impronte di ogni file prodotto.
8. **Verifica indipendente.** Un secondo programma, che non usa il generatore, ricalcola gli aggregati dagli stessi input e li confronta con i file esportati (sezione Qualità).

Principi di aggregazione e dati mancanti

Ogni indicatore provinciale è il rapporto tra la somma dei numeratori comunali e la somma dei denominatori comunali, mai la media dei rapporti comunali. Per l'area A (provincia o regione), con Comuni i:

$$R_A = k \cdot \frac{\sum_{i \in A} N_i}{\sum_{i \in A} D_i}$$

dove N è il numeratore, D il denominatore e k il fattore di scala (1, 100 o 1.000). Così ogni Comune pesa in proporzione al proprio denominatore, come nelle statistiche di area delle fonti.

Regole applicate a tutti gli indicatori.

1. **Copertura completa.** Il rapporto è pubblicato solo se tutti i Comuni dell'area hanno numeratore e denominatore validi. Altrimenti il valore è "n.d.". Eccezione: le quote per fascia di reddito e la quota del lavoro autonomo. AgID registra come zero le celle oscurate dal MEF, quindi queste quote sono incomplete; la scheda Redditi indica quali sono valori minimi.
2. **Periodo omogeneo.** Il rapporto è pubblicato solo se tutti i Comuni dell'area hanno lo stesso anno o la stessa finestra temporale per quella fonte; per le province vale anche il controllo sull'intera regione.
3. **Mancante non è zero.** Un valore assente non è sostituito da zero. Il generatore usa uno zero solo quando la fonte lo dichiara esplicitamente (per esempio nessuna aggiudicazione ANAC nella finestra). Fanno eccezione, a monte del generatore, le celle MEF oscurate, che AgID registra come zero.
4. **Nessuna stima o imputazione.** Non si ricostruiscono totali da medie, quote o valori arrotondati della fonte.
5. **Precisione.** I calcoli usano tutte le cifre disponibili; l'arrotondamento avviene solo nella visualizzazione: euro interi (milioni e miliardi con due decimali), una cifra decimale per quote, tassi e valori per 1.000 abitanti superiori a 100, due cifre decimali per valori inferiori a 100 (prime iscrizioni).

Copertura nei dati del 19/10/2026. Tutti gli indicatori pubblicati hanno un dato in 550 Comuni su 550. Per due quote MEF parte dei dati sono zeri registrati al posto di celle oscurate: il dato MEF effettivo c'è in 338 Comuni per la fascia oltre 120.000 € e in 501 per il lavoro autonomo. Cinque serie accessorie hanno copertura parziale (opere BDAP 545 Comuni, farmacie 548, scuole 532, impianti carburanti 455, punti di ricarica 340): non sono usate nella pagina né nei file provinciali. Il file JSON regionale le riporta come somme dei soli Comuni con dato, con la copertura indicata in `coverage_indicatori.json`; lo stesso file contiene anche serie accessorie senza controllo di periodo (unità locali, addetti, copertura FTTH ricostruita da quota per famiglie), non usate nella Bussola.

Schede degli indicatori

Per ogni indicatore sono indicati formula, periodo e valore per la Campania nella versione 41.0.5. Il valore regionale permette a chiunque di controllare la riproduzione del calcolo. Gli indicatori segnati “XLSX” sono nelle tabelle scaricabili ma non nei grafici.

Redditi IRPEF (MEF)

Indicatore	Formula	Periodo	Campania
Contribuenti	Numero contribuenti MEF	A.i. 2024	3.366.687
Reddito complessivo medio	Ammontare del reddito complessivo / frequenza del reddito complessivo	A.i. 2024	21.355 €
Reddito per contribuente (XLSX)	Ammontare del reddito complessivo / numero contribuenti	A.i. 2024	20.652 €
Imposta netta media (XLSX)	Imposta netta / frequenza dell’imposta netta	A.i. 2024	4.732 €
Addizionale regionale media (XLSX)	Addizionale regionale dovuta / sua frequenza	A.i. 2024	611 €
Contribuenti per 1.000 abitanti	Contribuenti / popolazione al 1/1/2026 × 1.000	A.i. 2024	604,6
Imposta netta / reddito	Imposta netta / reddito complessivo × 100	A.i. 2024	16,8%
Addizionale regionale / reddito	Addizionale regionale dovuta / reddito complessivo × 100	A.i. 2024	2,1%
Quota reddito da lavoro dipendente	Reddito da lavoro dipendente e assimilati / reddito complessivo × 100	A.i. 2024	55,8%
Quota reddito da pensione	Reddito da pensione / reddito complessivo × 100	A.i. 2024	29,8%
Quota reddito da lavoro autonomo (arti e professioni), quota osservabile	Reddito da lavoro autonomo / reddito complessivo × 100	A.i. 2024	3,0%
Quota reddito oltre 120.000 €, valore minimo	Reddito della fascia oltre 120.000 € / reddito complessivo × 100 (quota osservabile)	A.i. 2024	5,0%

- **Media MEF.** Secondo la nota metodologica MEF, la frequenza conta i contribuenti con valore diverso da zero e la media esclude i valori nulli. Per questo il reddito medio usa la frequenza e non il numero di contribuenti. I contribuenti comprendono anche i titolari di sola Certificazione Unica, che non presentano dichiarazione: il termine corretto è “contribuente”, non “dichiarante”.
- **Attribuzione territoriale.** Il contribuente è attribuito al Comune del domicilio fiscale al 31 dicembre dell’anno di presentazione (2025 per l’anno d’imposta 2024).
- **Riservatezza.** Il MEF lascia vuote le celle con frequenza inferiore a 4 e, se serve, una cella vicina. AgID le registra come zero. In Campania le celle vuote riguardano 212 Comuni per la fascia oltre 120.000 €, 132 per 75.000–120.000 €, 89 per 55.000–75.000 €, 3 per 26.000–55.000 €, 67 per la fascia con reddito ≤ 0 e 49 per il lavoro autonomo. La differenza netta tra reddito complessivo e somma delle fasce osservate è 1.191.938.744 € (1,7% del reddito complessivo; 7.084 contribuenti non attribuiti a una fascia). La quota oltre 120.000 € è quindi almeno 5,0%. Un limite superiore non è determinabile: le celle oscurate della fascia ≤ 0 hanno importi negativi o nulli, che riducono la differenza netta in misura non nota. Sono valori minimi le quote dei contribuenti per fascia e le quote di reddito delle fasce positive. La quota di reddito della fascia ≤ 0 può risultare meno negativa del valore effettivo. La quota del lavoro autonomo è osservabile ma incompleta: il segno degli importi oscurati non è noto. Contribuenti, reddito complessivo, imposta netta e addizionale regionale non hanno celle vuote.
- **Lavoro autonomo.** Colonna MEF “reddito da lavoro autonomo”: arti e professioni, compresi i valori nulli. Non comprende redditi d’impresa e di partecipazione, né il reddito in regime forfetario, che non entra nel reddito complessivo. L’incidenza dell’addizionale regionale è calcolata sul reddito complessivo, non sull’imponibile dell’addizionale.
- **Perimetro.** Sono redditi dichiarati ai fini IRPEF: non misurano reddito disponibile, patrimonio o povertà.

Parco veicoli e prime iscrizioni (ISTAT su dati PRA, ACI)

Indicatore	Formula	Periodo	Campania
Autovetture per 1.000 abitanti	Autovetture del parco / popolazione al 1/1/2025 × 1.000	31/12/2024	667,3
Veicoli per 1.000 abitanti (XLSX)	Veicoli del parco, tutte le categorie compresi motrici e rimorchi / popolazione al 1/1/2025 × 1.000	31/12/2024	892,7
Quota autovetture Euro 0–3	Autovetture Euro 0, 1, 2, 3 / autovetture × 100	31/12/2024	36,8%

Indicatore	Formula	Periodo	Campania
Quota autovetture Euro 6	Autovetture Euro 6 / autovetture × 100	31/12/2024	25,1%
Autovetture fuori dalle classi Euro 0–6	Autovetture − somma delle classi Euro 0–6	31/12/2024	13.550 (0,4%)
Prime iscrizioni per 1.000 abitanti	Prime iscrizioni di autovetture nuove / popolazione media 2025 × 1.000	Anno 2025	9,81
Quota elettriche e ibride	(Elettriche + ibride) / prime iscrizioni × 100	Anno 2025	47,2%

- **Parco.** Veicoli iscritti al PRA al 31 dicembre, esclusi radiati, veicoli con perdita di possesso e confiscati (ACI, note metodologiche), attribuiti alla residenza o sede dell'intestatario.
- **Classi Euro.** ISTAT considera "ad alto potenziale inquinante" le autovetture da Euro 0 a Euro 3. La classe Euro non si applica alle autovetture elettriche: il residuo comprende soprattutto elettriche e classe non definita (ISTAT, parco veicolare 2024).
- **Prime iscrizioni.** Solo autovetture nuove, attribuite alla residenza dell'utilizzatore; le usate importate sono escluse. Le ibride comprendono tutte le tipologie esposte dalla fonte.

Profilo censuario del lavoro, 25–64 anni (ISTAT)

Indicatore	Formula	Periodo	Campania
Tasso di occupazione	Occupati / popolazione 25–64 × 100	31/12/2024	59,2%
Tasso di disoccupazione	Persone in cerca di occupazione / forze di lavoro × 100	31/12/2024	9,3%
Tasso di attività	Forze di lavoro / popolazione 25–64 × 100	31/12/2024	65,3%

- **Definizioni.** Occupati, persone in cerca e forze di lavoro seguono il glossario del Censimento permanente (ISTAT, Campania 2021); la struttura dei rapporti coincide con le definizioni ISTAT.
- **Fascia d'età.** AgID somma le classi 25–49 e 50–64 del dataflow. La fascia 25–64 non è quella standard ISTAT (15–64).
- **Confronti.** I dati derivano da registri e modelli di stima e si riferiscono al 31 dicembre: non vanno confrontati direttamente con la Rilevazione sulle forze di lavoro, che è un'indagine con media annua.

Pagamenti, finanziamenti e aggiudicazioni

Indicatore	Formula	Periodo	Campania
Pagamenti per spese finali per residente	Pagamenti cumulati dei titoli U1 + U2 + U3 / popolazione al 1/1/2026	Gen.–set. 2026	988 €
Spesa corrente per residente (XLSX)	Titolo U1 / popolazione al 1/1/2026	Gen.–set. 2026	655 €
Spesa in conto capitale per residente (XLSX)	Titolo U2 / popolazione al 1/1/2026	Gen.–set. 2026	328 €
PNRR per residente	Finanziamento PNRR dei progetti con Comune soggetto attuatore / popolazione al 1/1/2026	Estrazione 13/06/2026	468 €
Aggiudicazioni per residente	Importo delle aggiudicazioni con Comune stazione appaltante / popolazione al 1/1/2026	01/10/2025–30/09/2026	372 €

- **SIOPE.** Pagamenti di cassa eseguiti dal tesoriere, letti come valore cumulato al 30 settembre. La L. 243/2012, art. 9, comma 1-bis (inserito dalla L. 164/2016) definisce spese finali i titoli 1, 2 e 3 in termini di competenza; qui si usa la stessa composizione in cassa. Sono esclusi e riportati a parte U4 rimborso prestiti, U5 chiusura anticipazioni, U0 pagamenti da regolarizzare (codici provvisori del tesoriere) e U7 partite di giro. Totale regionale: 5.500.555.046 € di spese finali su 7.241.688.601 € di pagamenti lordi.
- **PNRR.** Finanziamento assegnato, non pagato. Sono esclusi i progetti attuati da Città metropolitane, Regioni, aziende sanitarie, società e altri enti. Il dettaglio conta 7.657 righe di finanziamento e 7.298 CUP distinti: 24 CUP compaiono su più righe dello stesso Comune (383 righe in tutto) e nessuna riga è ripetuta in modo identico. Gli importi sono sommati come pubblicati: la fonte non permette di stabilire se righe con lo stesso CUP siano interventi distinti o parti dello stesso intervento.
- **ANAC.** Aggiudicazioni dei Comuni come stazione appaltante, una per CIG (24.683 in Campania). Sono escluse a monte le singole aggiudicazioni superiori al totale annuo dei pagamenti SIOPE del Comune; il numero e l'importo esclusi non sono nel pacchetto. Gli ultimi mesi della finestra possono essere incompleti per comunicazioni tardive. Le gare gestite da centrali di committenza o da altri enti possono essere attribuite al

soggetto che acquisisce il CIG e non al Comune (ANAC, FAQ D.5). I primi cinque Comuni per importo (Napoli, Salerno, Acerra, Pozzuoli, San Giorgio a Cremano) valgono il 40,5% del totale.

Denominatori demografici e confronti territoriali

Ogni valore per residente usa la popolazione riferita alla stessa data del numeratore, quando la serie ISTAT la rende disponibile. È il criterio ISTAT per gli indicatori di consistenza, come il tasso di motorizzazione (ISTAT, nota metodologica IFC).

Indicatori	Data del numeratore	Popolazione usata	Campania
Autovetture e veicoli per 1.000 abitanti	31/12/2024	Al 1/1/2025	5.582.337
Prime iscrizioni per 1.000 abitanti	Anno 2025	Media tra 1/1/2025 e 1/1/2026 (stima)	5.575.520
Contribuenti per 1.000 abitanti	Domicilio fiscale al 31/12/2025	Al 1/1/2026 (stima)	5.568.703
Spese finali SIOPE, PNRR e ANAC per residente	2025–2026	Al 1/1/2026 (stima), ultimo dato disponibile	5.568.703

La popolazione al 1/1/2026 è una stima provvisoria ISTAT, che sarà rivista con il riallineamento al Censimento permanente (ISTAT, indicatori demografici 2025). Le popolazioni usate sono esportate in `coverage_indicatori.json`, chiave `denominatori`.

Scostamento dal peso demografico (Bussola)

La Bussola confronta, per ogni provincia, la quota di un indicatore sul totale regionale con la quota di popolazione:

$$S_p = 100 \cdot \left(\frac{X_p}{X_{\text{Campania}}} - \frac{P_p}{P_{\text{Campania}}} \right)$$

dove X è l'importo o la grandezza dell'indicatore e P la popolazione al 1/1/2026; il risultato è in punti percentuali. Si calcola per reddito complessivo, aggiudicazioni ANAC e pagamenti per spese finali SIOPE.

- Un valore positivo indica che la provincia ha una quota dell'indicatore superiore al suo peso demografico; non indica un vantaggio o uno svantaggio ingiustificato.
- Valutare l'equità di un riparto richiede fabbisogni, costi dei servizi e criteri di assegnazione, che la Bussola non contiene.
- Il PNRR è escluso dalla Bussola: la fonte copre solo i progetti dei Comuni attuatori e il peso degli altri soggetti attuatori varia tra province.
- Lo scostamento è calcolato solo con copertura completa e periodo omogeneo per tutte le cinque province.

Qualità e controlli

La versione 41.0.5 ha superato tutti i controlli numerici e di rigenerazione: 1.541 confronti indipendenti su 1.541 e 0 differenze con il file MEF originale. La qualità è descritta secondo le dimensioni del quadro di riferimento ISTAT, allineato al Codice delle statistiche europee.

Dimensione	Come è trattata
Pertinenza	Indicatori scelti per il confronto provinciale di redditi, motorizzazione, lavoro, spesa e investimenti; ogni indicatore ha una scheda con uso corretto e limiti
Accuratezza	Nessuna stima o imputazione; rapporti tra somme; copertura completa obbligatoria; controlli di coerenza comunali
Tempestività	Dati acquisiti il 19/10/2026; il periodo di ogni fonte è dichiarato nella pagina e nei file
Coerenza e comparabilità	Definizioni delle fonti conservate; periodo omogeneo tra Comuni obbligatorio; denominatori allineati alla data del dato quando la serie ISTAT lo consente
Accessibilità e chiarezza	Dati in HTML, XLSX, CSV e JSON; note di lettura accanto ai grafici; nessuna violazione rilevata dai controlli automatici WCAG 2.1 AA

Controlli eseguiti sulla versione 41.0.5

Controllo	Esito	Evidenza
Ricalcolo indipendente (`verifica_indipendente_41.py`, senza usare il generatore)	1.541 confronti su 1.541: 441 sugli aggregati delle 6 aree, 1.100 controlli per Comune sul PNRR	`verifiche/verifica_indipendente_41.json`
Indicatori non coperti dal verificatore: contribuenti per 1.000 abitanti, incidenze di imposta e addizionale, quote per tipologia e per fascia, quota elettriche e ibride	Ricalcolati a parte in revisione, nessuna differenza	Da aggiungere al verificatore
Sensibilità del verificatore: applicato alle uscite della versione 41.0.1	18 differenze (3 indicatori × 6 aree): il controllo distingue i risultati	`verifiche/verifica_sensibilita.json`
Confronto diretto con il CSV MEF originale	0 differenze su contribuenti, redditi, imposta, addizionale e frequenze, per 5 province e regione	`riferimenti/mef_2024.zip`
Rigenerazione completa dalla cache	File CSV e JSON identici byte per byte, salvo `manifest.json` (orario e percorsi)	`LEGGIMI.md`
Coerenza comunale (forze di lavoro, classi Euro, fasce e tipologie di reddito)	Nessun avviso su 550 Comuni	Avvisi del generatore
Dettaglio PNRR	Nessuna riga ripetuta identica su 7.657	`data/output/pnrr_progetti_dettaglio_campania.csv`
Pagina in Chromium, desktop (1.366 px) e smartphone (390 px)	Nessun errore JavaScript, nessuno scorrimento orizzontale; le due sezioni espandibili sono chiuse all'apertura, si aprono e si richiudono; il collegamento alla nota metodologica è nell'avvertenza	`verifiche/verifica_html.json`
Accessibilità, controllo automatico axe-core (WCAG 2.1 AA)	0 violazioni rilevate; non sostituisce la verifica manuale né la dichiarazione di accessibilità (L. 4/2004)	`verifiche/verifica_html.json`
Sovrapposizione di testi nei 24 grafici, 8 larghezze da 320 a 1.366 px	Nessuna	`verifiche/verifica_html.json`
Excel: confronto con la versione 41.0.4 e apertura con LibreOffice	Cambiano solo celle di testo (etichette e note metodologiche); valori numerici e formati invariati; file leggibile	`verifiche/verifica_xlsx.json`

I rapporti elencati sono inclusi nella cartella `verifiche` del pacchetto. I controlli sono automatici: non sostituiscono la prova con tecnologie assistive.

Il verificatore produce un rapporto con valori attesi, valori esportati, scarti, tolleranze e impronte SHA-256 degli input (`verifiche/verifica_indipendente_41.json`). Termina con errore se trova una differenza o un input mancante.

Una revisione esterna indipendente ha ripetuto rigenerazione e verifica, confermando i risultati. Il suo rilievo sulla nota ANAC è stato esaminato sul codice AgID in uso e ha portato alla riformulazione della nota nella versione 41.0.3. Una seconda revisione esterna della nota ha portato alle correzioni della versione 41.0.5 (celle MEF oscurate, CUP PNRR ripetuti, dicitura "contribuenti", riferimenti al D.Lgs. 36/2023).

Limiti e avvertenze di lettura

Gli indicatori descrivono differenze tra territori e non ne spiegano le cause. Le avvertenze seguenti valgono per tutta la pagina e sono ripetute accanto ai grafici interessati.

- **Confronti.** Valori più alti non dimostrano, da soli, maggiore benessere, migliore amministrazione o uso più efficace delle risorse. I dati provinciali non descrivono ogni persona o Comune.
- **Fasi diverse della spesa.** Finanziamenti PNRR, aggiudicazioni ANAC e pagamenti SIOPE descrivono fasi e perimetri diversi e possono riguardare gli stessi interventi: non vanno sommati.
- **SIOPE e CPT.** I pagamenti comunali SIOPE non sono il bilancio della Regione né la spesa pubblica territoriale consolidata dei Conti Pubblici Territoriali.
- **Periodi diversi.** Ogni indicatore ha il proprio periodo, dall'anno d'imposta 2024 a settembre 2026. Gli importi sono nominali, non corretti per i prezzi.
- **Dati provvisori.** La popolazione al 1/1/2026 e i pagamenti SIOPE "da regolarizzare" possono essere rivisti dalle fonti.
- **Concentrazione.** Gli importi ANAC dipendono da pochi Comuni grandi; un singolo contratto può spostare il valore provinciale.

Punti non verificati sulle fonti originarie

Le affermazioni seguenti non sono state verificate e non sono usate come fatti nella pagina.

Punto	Perché resta aperto	Effetto possibile
Accordi quadro ANAC	ANAC non documenta se il CIG "padre" riporta il valore massimo dell'accordo	Possibile doppio conteggio se un Comune ha sia il CIG padre sia i derivati
Aggiudicazioni revocate	Il trattamento nel dataset aggiudicazioni non è documentato	Possibile sovrastima degli importi
Aggiudicazioni ANAC escluse come anomale	La cache conserva solo i totali: numero e importo esclusi non sono disponibili	Effetto sugli importi non quantificabile dal pacchetto
Provenienza della cache	Le impronte SHA-256 si riferiscono alle schede complete, che non sono nel pacchetto; la cache ne conserva una selezione	La corrispondenza tra cache e schede originarie non è verificabile da terzi
Estrazione PNRR	I dati sono dell'estrazione del 13/06/2026	Da controllare se Italia Domani ha pubblicato un'estrazione più recente
Metadati Italia Domani	La scheda dei campi del CSV dei progetti non è stata consultabile	Definizione di "finanziamento PNRR" desunta dalle FAQ ReGiS
Flotte aziendali e noleggio	Non è documentato se i dati comunali ISTAT includono la redistribuzione ISTAT di questi veicoli	Possibile scostamento tra province con sedi di società di noleggio
Codice AgID in esecuzione	Il servizio non dichiara la versione del codice usata	La corrispondenza con il codice pubblico è desunta da campi e orari di esecuzione
Totali regionali delle fonti	Non è stato fatto il confronto con i totali regionali pubblicati da MEF e ISTAT	La somma dei Comuni può differire dal totale regionale ufficiale (per esempio contribuenti senza Comune di domicilio)

Riservatezza e revisioni

La Bussola diffonde solo aggregati di Comuni già pubblicati dalle fonti e non contiene dati personali. Le celle che il MEF oscura per riservatezza non sono ricostruite: AgID le registra come zero, quindi gli aggregati interessati sommano i soli importi osservabili (scheda Redditi).

Revisioni

Ogni pubblicazione ha un numero di versione, scritto nella pagina, nel `manifest.json` e nei file. Una nuova acquisizione delle fonti o una modifica di metodo produce una nuova versione, descritta nella tabella seguente e nel file `LEGGIMI.md`.

Versione	Data	Modifica
41.0.5	20/10/2026	Celle MEF oscurate: tolto il limite superiore non dimostrabile della quota oltre 120.000 €, distinti i valori minimi dalle quote solo osservabili; “contribuenti” al posto di “dichiaranti”; nota sui CUP PNRR ripetuti; riferimento agli artt. 62 e 63 del D.Lgs. 36/2023; dati invariati
41.0.4	20/10/2026	Nota metodologica in PDF collegata alla pagina; sezioni espandibili per copertura e formule; testi su celle MEF oscurate, reddito medio e soglia ANAC allineati alla nota; rapporti dei controlli nel pacchetto; dati invariati
41.0.3	20/10/2026	Nota ANAC allineata alle regole del codice AgID in uso; dati invariati
41.0.2	20/10/2026	Popolazione allineata alla data del dato per parco veicoli e prime iscrizioni; testi verificati sulle definizioni ufficiali
41.0.1	19/10/2026	Correzioni di presentazione (date, margini, etichette su smartphone, ordine del dettaglio PNRR)
41.0.0	19/10/2026	Spese finali SIOPE = U1 + U2 + U3 al posto del totale con U0, U4 e U5; PNRR escluso dalla Bussola
40.0.1	19/10/2026	Sostituita: il totale SIOPE comprendeva U0, U4 e U5, esterni al perimetro delle spese finali

Glossario

Termine	Significato in questa nota
Ammontare	Somma degli importi di una variabile MEF per i contribuenti del Comune
Frequenza	Numero di contribuenti con valore diverso da zero per una variabile MEF
Contribuente	Persona fisica nelle statistiche MEF: dichiaranti (730, Redditi PF) e titolari di sola Certificazione Unica
Parco veicoli	Veicoli iscritti al PRA al 31 dicembre, esclusi radiati, veicoli con perdita di possesso e confiscati
Prima iscrizione	Prima registrazione al PRA di un’autovettura nuova
Forze di lavoro	Occupati più persone in cerca di occupazione
Pagamento di cassa	Pagamento eseguito dal tesoriere, registrato in SIOPE alla data dell’operazione
Spese finali	Titoli 1, 2 e 3 della spesa: correnti, conto capitale, incremento di attività finanziarie
Pagamenti da regolarizzare (U0)	Pagamenti eseguiti senza ordinativo, con codice provvisorio del tesoriere, poi riclassificati
Soggetto attuatore	Ente responsabile della realizzazione di un intervento PNRR
CIG	Codice identificativo di gara attribuito da ANAC
Copertura	Comuni dell’area con dato valido, sul totale dei Comuni dell’area
n.d.	Valore non disponibile: dato mancante, copertura incompleta o periodo non omogeneo; non equivale a zero
p.p.	Punti percentuali: differenza tra due quote espresse in percentuale

Riferimenti

Norme

- L.164/2016, che ha inserito il comma 1-bis nell’art. 9 della L. 243/2012: definizione di entrate e spese finali.
- D.Lgs. 118/2011: schema di bilancio armonizzato degli enti territoriali.
- D.Lgs. 36/2023, art. 62: aggregazioni e centralizzazione delle committenze; art. 63: qualificazione delle stazioni appaltanti e delle centrali di committenza (ANAC, qualificazione).
- D.L. 77/2021, art. 1: definizione di soggetto attuatore del PNRR.

Documentazione delle fonti

- MEF, Dipartimento delle Finanze: nota metodologica delle statistiche sulle dichiarazioni
- ISTAT: glossario del Censimento permanente, Campania 2021
- ISTAT: struttura e vincoli del dataflow sulla condizione professionale
- ISTAT: indicatori del parco veicolare, anno 2024
- ISTAT: indicatori demografici, anno 2025
- ISTAT: nota metodologica dell’Indice di fragilità comunale
- ISTAT: glossario della finanza locale, anno 2024

- ACI: Autoritratto, note metodologiche
- ACI su dati.gov.it: prime iscrizioni di autovetture nuove, 2025
- SIOPE: guida in linea
- ANAC: dataset aggiudicazioni
- ANAC: FAQ sulla digitalizzazione dei contratti pubblici
- FAQ ReGiS del PNRR
- Cruscotto Italia (AgID): progetto e fonti
- Codice ETL di Cruscotto Italia (AgID/cruscotto-italia)
- CPT: metodo di consolidamento
- ISTAT: quadro di riferimento per la qualità