

Dossier 6

“Il quadro provinciale degli indicatori di dotazione e di funzionalità delle infrastrutture in Italia”

**Audizione del Presidente dell'Istituto nazionale di statistica, Luigi Biggeri
presso le Commissioni riunite
V Commissione "Programmazione economica, bilancio" del Senato e
V Commissione "Bilancio" della Camera**

Roma, 12 ottobre 2006

Il quadro provinciale degli indicatori di dotazione e funzionalità delle infrastrutture in Italia

Nell'ambito delle misure per favorire l'insediamento sul territorio di infrastrutture energetiche, contenute nell'articolo 25 della legge Finanziaria, si segnala il volume Istat su le *Infrastrutture in Italia, 2006* che raccoglie e organizza il patrimonio informativo statistico messo a disposizione dall'ISTAT e dai soggetti appartenenti al Sistan, sulla dotazione e la funzionalità delle infrastrutture in Italia. Il dettaglio di informazioni e la disaggregazione territoriale forniscono un valido strumento per la valutazione e il monitoraggio degli interventi per lo sviluppo, nonché rispondono alla domanda dell'utenza finale sempre più orientata verso l'analisi e lo studio degli aspetti territoriali dei fenomeni sociali ed economici. In particolare, questa offerta di dati sul livello di infrastrutturazione locale rientra in un progetto più ampio su "Informazione statistica territoriale e settoriale per le politiche strutturali 2001-2008" che ha tra le sue finalità quella di produrre uno strumento che risponda alle esigenze dei soggetti che programmano le politiche di sviluppo territoriale, i quali, nello svolgimento di tale attività, necessitano di misure del reale livello di infrastrutturazione locale.

La definizione e classificazione delle infrastrutture

Il livello di infrastrutturazione di un'area, espresso in termini fisici, è tradizionalmente riferito alla presenza di risorse fisiche in senso stretto (ad esempio nell'area delle infrastrutture sanitarie si misura la disponibilità di ospedali e posti letto per le varie specializzazioni; oppure, nell'area delle infrastrutture per l'istruzione, gli edifici scolastici e le aule). Nei dati forniti, accanto alle misure di dotazione fisica in senso stretto, si forniscono anche misure che includono aspetti complementari alla presenza del bene fisico, quali le risorse umane e strumentali. La dotazione così intesa esprime, non solo la presenza della infrastruttura vera e propria sul territorio, ma anche l'offerta di servizi annessi all'infrastruttura. Mediante questa integrazione si intende fornire uno strumento che consenta di ottenere una misura anche sul funzionamento dell'infrastruttura, ovvero una misura che non prescindano dalla presenza del personale che ne attui la funzione. Inoltre, si tiene conto anche delle modalità con cui la funzione viene attuata, individuando una nuova dimensione legata ad aspetti tipicamente qualitativi dell'infrastruttura. Il set di indicatori relativi a questa nuova dimensione, definita di funzionalità, include, nello specifico,

misure relative alle modalità organizzative dell'attività e al suo livello di utilizzazione.

Nel volume le infrastrutture sono intese in una accezione ampia che comprende:

- infrastrutture a prevalente *destinazione di tipo civile*¹:
 - infrastrutture sanitarie
 - infrastrutture dell'istruzione
 - infrastrutture della cultura
 - infrastrutture dell'ambiente
- infrastrutture a prevalente *destinazione economica*:
 - rete dei trasporti
 - reti di energia (energia elettrica, gas e reti per la captazione e la distribuzione delle acque e le reti fognarie)
- *strutture del territorio*, che fanno riferimento a tipologie di strutture e servizi che hanno forti effetti sulla capacità di attrazione di un'area:
 - strutture del turismo
 - strutture del commercio
 - strutture di intermediazione monetaria

Il sistema di indicatori

Il sistema di indicatori di dotazione e funzionalità delle infrastrutture è costruito in modo che presenti le seguenti caratteristiche:

- ufficialità delle fonti utilizzate;
- articolazione tematica secondo la classificazione definita;
- disaggregazione territoriale provinciale;
- disponibilità in serie storica dal 1996;
- omogeneità temporale e territoriale.

Le qualità elencate sono essenziali affinché lo strumento prodotto risponda alle esigenze di elevata flessibilità richiesta dagli utilizzatori pubblici, tuttavia la disponibilità delle fonti non sempre rende possibile il rispetto di tutti i criteri menzionati. Il sistema fornisce una informazione completa, relativamente alle infrastrutture per il livello territoriale provinciale. Ai livelli superiori, regionale, ripartizionale e nazionale, esistono numerose altre informazioni, che non sono contenute nel presente sistema, che nasce per rispondere a esigenze di analisi a livello territoriale provinciale.

La costruzione del sistema di indicatori è avvenuta attraverso diverse fasi di lavoro secondo il seguente schema:

- ricognizione delle fonti disponibili e raccolta dati;
- individuazione degli indicatori di dotazione e funzionalità;

¹ Non sono attualmente presenti nello schema importanti dimensioni quali ad esempio quelle relative alle telecomunicazioni, alla ricerca e sviluppo e alla giustizia e sicurezza. Questi settori, infatti, non sono stati fino ad oggi inclusi a causa della mancanza di dati a un livello territoriale sufficientemente raffinato e tali da garantire la copertura di tutte le dimensioni concettuali individuate. Ad ogni modo, la loro inclusione è attualmente oggetto di studio.

- controllo qualitativo sull'omogeneità territoriale e coerenza delle serie storiche;
- scelta del criterio di normalizzazione;
- calcolo degli indici.

La realizzazione della banca dati rende necessaria la raccolta e sistematizzazione di un elevato numero di dati statistici per area tematica su base territoriale fino alla provincia. I dati considerati sono quelli di fonte ufficiale. Questo, se da un lato rassicura e garantisce sulla loro attendibilità, dall'altro fa scontare una scarsa disponibilità di dati che spesso non costituiscono serie storiche e/o territoriali omogenee, e sono talvolta solo delle *proxy* del concetto che si vuole rappresentare.

Le reti di energia

L'area comprende le reti dell'energia elettrica, del gas e dell'acqua. Relativamente alle reti di energia elettrica gli indicatori di dotazione sono riferiti alla consistenza fisica delle infrastrutture, espressa dalla lunghezza delle reti sulla superficie territoriale, e alla produzione di energia elettrica rapportata anch'essa alla superficie territoriale in quanto utilizzata sia dalle imprese che dalle famiglie. Il solo indicatore di funzionalità costruito esprime la quota di energia consumata su quella prodotta.

Gli indicatori sulla dotazione di reti del gas si riferiscono alla presenza di condotte secondarie per la distribuzione: è questo l'unico indicatore relativo alla consistenza fisica di infrastrutture. Riguardo alla funzionalità, si utilizza la quota di popolazione raggiunta dal servizio.

Con riferimento alle acque, gli indicatori di dotazione esprimono la quantità di acqua offerta per abitante; le fonti non forniscono dati sulla consistenza fisica delle reti di adduzione, distribuzione e defluizione delle acque. Gli indicatori di funzionalità esprimono la capacità di copertura del servizio sia in termini di comuni serviti che di popolazione raggiunta. Per la rete di distribuzione è disponibile il rapporto tra acqua erogata e acqua immessa che esprime la perdita di acqua degli impianti.

La disponibilità di dati sui consumi di energia elettrica, gas e acqua rende possibile la costruzione di indicatori di domanda, inseriti nel sistema vista la scarsità di informazioni sull'offerta.

Relativamente ai dati:

- *Distribuzione e consumo di energia elettrica*. I dati provengono da una unica rilevazione: *Statistica annuale della produzione e del consumo di energia elettrica in Italia* (GRT-00001), condotta e pubblicata, a partire dal 1999, dal Gestore della rete di trasmissione nazionale (assorbito in Terna S.p.a dal 2005) nel volume *Dati statistici sull'energia elettrica in Italia*. In precedenza i dati erano pubblicati dall'Ente nazionale di energia elettrica (Enel). I dati a livello provinciale sono relativi alla lunghezza delle linee elettriche al 31

dicembre di ogni anno, secondo la tensione di esercizio (220 Kv-380 Kv). I dati sui consumi di energia elettrica sono divisi secondo categorie di utilizzatori: agricoltura, industria, terziario, domestico.

- *Rete di distribuzione e consumo del gas.* I dati non fanno parte di alcun flusso informativo inserito all'interno del Psn. La rete di trasporto del gas è gestita da società private, delle quali nessuna è, attualmente, parte del Sistan. La Snam rete gas detiene il quasi completo controllo del settore, la rimanente parte della rete è gestita da un'altra società privata. La Snam rete gas pubblica sul proprio portale i dati a livello nazionale. Quanto presente nel sistema a livello provinciale è fornito dall'Autorità per l'energia elettrica e il gas, competente anche della gestione unificata delle informazioni sul gas. I dati forniti riguardano i consumi, gli utenti allacciati alla rete e la rete di distribuzione secondaria del gas.
- *Raccolta, distribuzione e defluizione dell'acqua.* I dati derivano dal *Sistema di indagini sulle acque (Sia99)* relativo all'anno 1999 (IST-01751). Il Sia99, sistema costituito da più indagini, censisce a livello comunale gli acquedotti, che costituiscono le infrastrutture per la captazione delle acque, le reti di distribuzione, che trasportano l'acqua ai singoli punti di utilizzazione e le reti fognarie, costituite da un sistema di condotte per la raccolta e il convogliamento delle acque reflue. Gli utilizzi dell'acqua sono rilevati attraverso l'acqua fatturata. I dati sulle acque non sono esenti da problematiche tra le quali la mancanza di alcune informazioni fondamentali per l'analisi territoriale delle infrastrutture come la lunghezza degli acquedotti e della rete di distribuzione. Inoltre i dati, essendo di natura censuaria, sono pubblicati con notevole ritardo rispetto al periodo di riferimento e non permettono una lettura in serie storica con cadenza annuale.

Alcuni risultati

Con particolare attenzione alle infrastrutture che supportano direttamente l'attività produttiva, quali le infrastrutture energetiche, si fornisce una rappresentazione cartografica della distribuzione sul territorio (Figure 1-2).

Come si vede dalle figure, le reti di trasmissione elettrica a 220 e 380 Kv (Figura 1) hanno una discreta diffusione sul territorio pur con un vantaggio del Nord rispetto al Mezzogiorno, che conta ben 13 province delle 36, con una dotazione inferiore alla metà della media nazionale. I dati sulla rete secondaria di trasporto del gas (Figura 2) evidenziano una concentrazione delle infrastrutture nel Nord del paese, dove si contano ben 26 province con valori superiori a quelli medi nazionali; mentre il Mezzogiorno ha gran parte delle province nella classe più bassa.

Figura 1 - Rete elettrica a 220 Kv e a 380 Kv per 1.000 kmq di superficie territoriale. Base Italia = 100 - Anno 2003

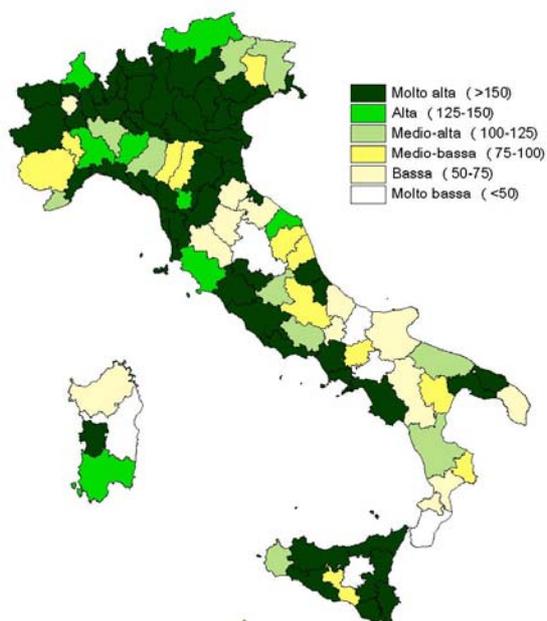
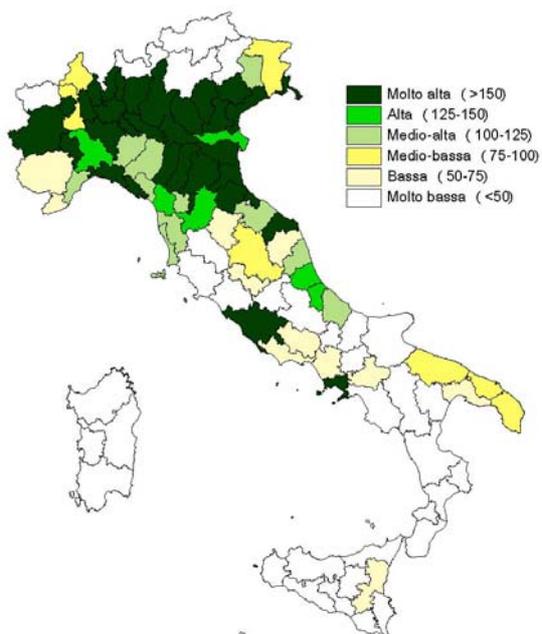


Figura 2 - Rete secondaria di trasporto del gas per 100 kmq di superficie territoriale. Base Italia = 100 - Anno 2002



Seguono alcune tavole statistiche in cui vengono presentati indici di dotazione, di funzionalità e di domanda sulle reti per la distribuzione e il trasporto dell'energia elettrica e del gas e sulla distribuzione dell'acqua.

Tavola 1.1 - Indici di dotazione delle infrastrutture dell'energia per sottoarea e provincia - Anni vari

PROVINCE E REGIONI	Reti di energia elettrica				Rete del gas	Raccolta defluizione e distribuzione dell'acqua	
	IEN055 - Rete elettrica a 220 e a 380 Kv per 1.000 kmq di superficie territoriale (2003)	IEN021 - Rete elettrica a 220 Kv per 1.000 kmq di superficie territoriale (2003)	IEN022 - Rete elettrica a 380 Kv per 1.000 kmq di superficie territoriale (2003)	IEN019 - Produzione netta di energia elettrica per 100 kmq di superficie territoriale (2003)	IEN059 - Rete secondaria di trasporto del gas per 100 Kmq di superficie territoriale (2003)	IEN054 - Acqua erogata dalla rete di distribuzione per 100 abitanti (1999)	IEN039 - Acqua immessa nella rete di distribuzione per 100 abitanti (1999)
Torino	128,4	75,6	52,9	73,7	108,0	10,9	14,8
Vercelli	88,7	50,5	38,3	225,8	54,3	9,7	11,9
Biella	35,2	35,2	-	13,1	119,6	7,7	10,3
Verbano-Cusio-Ossola	65,3	65,3	-	99,3	60,8	10,7	12,8
Novara	99,0	67,6	31,4	44,1	155,6	11,2	13,0
Cuneo	37,7	5,1	32,6	59,5	47,2	9,3	12,2
Asti	36,1	36,1	-	0,1	126,5	8,4	10,2
Alessandria	54,7	28,2	26,5	12,3	99,6	9,7	12,8
Piemonte	74,2	42,6	31,6	67,9	85,7	10,3	13,5
Valle d'Aosta	112,7	74,6	38,2	87,7	10,2	16,5	25,5
Varese	89,6	6,9	82,7	152,0	371,4	10,4	12,9
Corno	78,1	52,2	25,9	10,6	229,0	10,3	13,7
Sondrio	128,5	123,1	5,4	151,5	10,1	18,0	24,3
Milano	421,4	306,3	115,1	548,1	574,0	14,5	17,5
Bergamo	209,0	160,2	48,9	66,5	186,0	10,8	14,3
Brescia	143,5	82,4	61,1	100,8	120,1	10,6	14,3
Pavia	46,9	3,9	43,0	52,8	130,6	11,1	13,0
Cremona	81,2	21,5	59,6	7,6	132,2	9,0	13,4
Mantova	131,2	70,7	60,5	347,7	119,3	7,1	9,0
Lecco	197,1	118,1	79,0	15,8	198,7	11,5	15,4
Lodi	216,8	74,7	142,2	711,2	149,5	12,0	15,5
Lombardia	152,2	95,5	56,7	167,0	174,8	12,2	15,4
Bolzano-Bozen	61,9	61,9	-	62,3	17,9	12,2	15,7
Trento	111,2	111,2	-	56,4	33,2	14,0	18,9
Trentino-Alto Adige	84,4	84,4	-	59,6	24,9	13,1	17,3
Verona	180,9	148,9	32,0	36,3	163,7	10,0	13,4
Vicenza	87,8	64,6	23,2	16,2	186,5	9,7	12,6
Belluno	47,3	47,3	-	48,6	22,7	13,2	24,9
Treviso	109,3	66,5	42,7	31,0	171,8	8,8	12,0
Venezia	128,4	71,1	57,3	614,2	166,7	12,0	16,5
Padova	76,3	41,4	34,9	14,4	234,7	8,7	11,8
Rovigo	90,5	23,3	67,2	456,4	101,2	7,8	11,2
Veneto	102,7	69,8	32,9	150,9	142,6	9,9	13,7
Pordenone	42,3	25,0	17,4	21,3	83,5	8,8	12,3
Udine	38,9	19,0	20,0	24,4	68,9	9,6	14,5
Gorizia	153,9	94,2	59,7	1.154,1	157,4	12,3	17,6
Trieste	242,7	242,7	-	833,2	347,5	19,0	25,6
Friuli-Venezia Giulia	52,2	31,2	21,0	112,3	85,9	11,7	16,6
Imperia	45,4	45,4	-	7,4	48,2	17,9	24,1
Savona	83,9	46,8	37,1	322,8	70,0	12,4	16,2
Genova	152,3	121,1	31,2	81,9	140,6	12,7	15,1
La Spezia	158,1	67,3	90,8	817,5	157,0	16,6	20,0
Liguria	111,0	75,1	35,9	254,4	103,4	13,9	17,1
Piacenza	43,9	22,9	21,0	511,0	85,3	9,4	11,8
Parma	58,6	31,3	27,4	35,2	82,6	10,6	13,6
Reggio nell'Emilia	35,0	12,1	22,9	7,3	129,3	7,7	11,4
Modena	40,3	9,8	30,5	19,7	152,2	8,5	11,8
Bologna	75,0	29,6	45,4	23,8	124,8	8,8	11,2
Ferrara	76,1	11,6	64,5	65,3	106,8	8,3	11,7
Ravenna	101,9	-	101,9	342,6	142,0	9,0	11,2
Forlì-Cesena	25,4	-	25,4	5,2	109,8	7,2	8,7
Rimini	130,3	-	130,3	13,0	351,6	11,1	13,4
Emilia-Romagna	58,8	16,3	42,5	109,9	120,5	8,8	11,6
Massa-Carrara	198,2	132,0	66,2	5,4	79,0	10,1	15,4
Lucca	85,6	31,2	54,3	99,9	92,9	9,8	13,2
Pistoia	51,7	-	51,7	11,9	76,3	6,4	10,1
Firenze	77,0	33,8	43,2	1,5	88,7	9,2	12,7
Livorno	64,0	12,7	51,3	928,2	69,8	10,7	12,8
Pisa	89,0	11,5	77,6	123,5	83,4	12,8	13,0
Arezzo	28,8	28,8	-	26,9	47,6	6,7	8,1
Siena	28,1	0,5	27,6	32,0	29,4	7,9	9,8
Grosseto	57,2	-	57,2	29,8	15,5	9,2	12,9
Prato	205,3	1,6	203,7	1,8	236,0	6,7	12,5
Toscana	66,5	20,3	46,3	85,8	58,8	9,2	12,1

Fonte: elaborazioni su dati Istat, Gestore rete trasmissione nazionale, Autorità dell'energia elettrica e del gas.

Tavola 1.1 segue - Indici di dotazione delle infrastrutture dell'energia per sottoarea e provincia - Anni vari

PROVINCE E REGIONI	Reti di energia elettrica				Rete del gas	Raccolta defluizione e distribuzione dell'acqua	
	IEN055 - Rete elettrica a 220 e a 380 Kv per 1.000 kmq di superficie territoriale (2003)	IEN021 - Rete elettrica a 220 Kv per 1.000 kmq di superficie territoriale (2003)	IEN022 - Rete elettrica a 380 Kv per 1.000 kmq di superficie territoriale (2003)	IEN019 - Produzione netta di energia elettrica per 100 kmq di superficie territoriale (2003)	IEN059 - Rete secondaria di trasporto del gas per 100 Kmq di superficie territoriale (2003)	IEN054 - Acqua erogata dalle reti di distribuzione per 100 abitanti (1999)	IEN039 - Acqua immessa nelle reti di distribuzione per 100 abitanti (1999)
Perugia	9,6	9,2	0,4	36,4	55,2	8,2	11,3
Terni	90,4	52,1	38,4	102,1	45,9	8,3	11,0
Umbria	29,9	19,9	10,0	52,9	52,9	8,2	11,2
Pesaro e Urbino	21,3	-	21,3	2,4	72,4	7,8	10,6
Ancona	42,8	7,9	34,8	139,0	120,1	10,3	12,5
Macerata	34,8	17,3	17,4	6,9	51,4	8,8	10,7
Ascoli Piceno	37,6	17,1	20,5	14,2	82,9	9,7	12,3
Marche	32,9	10,2	22,7	33,6	78,2	9,2	11,6
Viterbo	120,6	12,1	108,5	418,9	30,3	9,4	11,2
Rieti	41,9	32,8	9,1	9,1	16,3	12,9	17,0
Roma	150,5	49,3	101,2	257,7	149,8	11,9	17,5
Latina	88,9	-	88,9	3,3	51,5	12,7	15,3
Frosinone	52,2	-	52,2	43,3	45,4	9,7	15,1
Lazio	100,4	23,2	77,2	178,3	71,0	11,6	16,7
L'Aquila	39,9	35,5	4,4	45,0	33,8	11,9	22,2
Teramo	104,4	57,8	46,5	29,8	98,1	8,3	10,0
Pescara	70,0	25,1	44,9	113,2	101,0	8,5	14,9
Chieti	25,6	-	25,6	30,6	76,1	8,5	13,7
Abruzzo	51,5	29,9	21,6	46,3	63,1	9,3	15,2
Isernia	30,6	29,8	0,9	12,5	31,2	8,2	14,8
Campobasso	14,7	-	14,7	38,2	33,0	8,0	12,0
Molise	20,2	10,3	10,0	29,3	32,4	8,1	12,8
Caserta	145,0	56,5	88,5	105,3	50,9	7,3	10,4
Benevento	41,9	-	41,9	14,8	26,4	6,9	11,2
Napoli	289,1	269,7	19,5	151,2	370,9	8,3	12,2
Avellino	11,8	-	11,8	6,4	42,2	6,8	12,3
Salerno	82,0	42,2	39,7	5,2	29,0	10,0	15,2
Campania	91,5	49,5	42,0	38,9	65,0	8,3	12,5
Foggia	27,1	-	27,1	6,7	18,1	6,0	8,3
Bari	47,5	-	47,5	9,9	53,9	6,4	13,4
Taranto	142,2	42,4	99,8	331,9	51,8	5,7	12,5
Brindisi	165,5	32,0	133,5	1.180,7	53,6	5,3	9,8
Lecce	26,3	-	26,3	2,7	61,1	4,9	10,8
Puglia	60,0	8,4	51,7	159,3	41,3	5,8	11,5
Potenza	30,8	14,6	16,2	19,4	16,4	10,4	14,1
Matera	38,9	12,7	26,2	6,5	15,9	6,6	12,9
Basilicata	33,6	14,0	19,7	14,9	16,2	9,1	13,7
Cosenza	43,6	18,2	25,4	125,1	19,5	10,4	13,4
Catanzaro	31,7	8,8	22,8	6,7	26,6	7,9	10,9
Reggio di Calabria	19,6	-	19,6	0,4	20,5	9,6	12,4
Crotone	33,0	-	33,0	43,3	18,3	8,1	12,1
Vibo Valentia	30,4	-	30,4	0,4	26,2	9,3	13,4
Calabria	34,4	9,4	25,0	61,3	21,2	9,4	12,6
Trapani	39,1	39,1	-	11,9	34,2	9,4	11,8
Palermo	85,0	85,0	-	98,6	26,6	6,8	11,5
Messina	114,4	90,4	23,9	232,1	24,2	9,7	12,8
Agrigento	76,9	76,9	-	24,6	32,8	7,9	9,4
Caltanissetta	37,4	37,4	-	87,1	32,8	7,1	8,9
Enna	4,4	-	4,4	0,2	19,3	7,6	9,5
Catania	73,5	45,5	28,0	2,8	51,5	9,7	16,1
Ragusa	73,4	62,2	11,2	1,2	28,4	8,4	13,8
Siracusa	89,6	67,5	22,1	484,7	28,0	7,5	13,1
Sicilia	69,5	59,6	9,8	100,0	31,2	8,3	12,5
Sassari	24,2	8,9	15,3	69,7	-	9,0	15,6
Nuoro	16,3	13,8	2,5	13,8	-	8,2	12,9
Oristano	72,7	50,9	21,8	0,7	-	6,6	12,0
Cagliari	53,1	36,6	16,5	113,8	-	10,1	16,7
Sardegna	35,5	22,9	12,6	58,4	-	9,2	15,3
Nord-ovest	111,9	69,2	42,7	127,3	119,8	11,9	15,1
Nord-est	76,7	49,0	27,6	111,3	101,7	10,0	13,6
Centro	65,6	19,4	46,2	99,7	64,8	10,3	14,1
Mezzogiorno	53,2	29,0	24,2	75,5	30,8	8,1	12,7
Italia	71,7	39,0	32,7	97,5	69,1	9,8	13,8
Regioni Non Obb. 1	82,6	45,0	37,7	108,9	93,6	10,8	14,4
Regioni Obb. 1	53,4	28,9	24,5	78,3	27,7	8,0	12,6

Fonte: elaborazioni su dati Istat, Gestore rete trasmissione nazionale, Autorità dell'energia elettrica e del gas.

Tavola 1.2 - Indici di funzionalità delle infrastrutture dell'energia per sottoarea e provincia - Anni vari (a)

PROVINCE E REGIONI	Reti di energia	Rete del gas								Raccolta defluizione e distribuzione dell'acqua							
	IEN020 - Energia elettrica consumata per 100 Gwh prodott (2003)	IEN058 - UtENZE servite dal gas per 100 abitanti (2001)	IEN036 - Comuni serviti dalla rete di distrib. di acqua alimentata da acquedotto per 100 comuni (1999)	IEN038 - Abitanti serviti dalla rete di distrib. di acqua alimentata da acquedotto per 100 abitanti (1999)	IEN035 - Comuni serviti dalla rete di distrib. di acqua per 100 comuni (1999)	IEN037 - Abitanti serviti dalla rete di distrib. di acqua per 100 abitanti (1999)	IEN043 - Comuni serviti dalla rete fognaria per 100 comuni (1999)	IEN044 - Abitanti serviti dalla rete fognaria per 100 abitanti (1999)	IEN040 - Acqua erogata per 100 mc di acqua immessa (1999)	IEN020 - Energia elettrica consumata per 100 Gwh prodott (2003)	IEN058 - UtENZE servite dal gas per 100 abitanti (2001)	IEN036 - Comuni serviti dalla rete di distrib. di acqua alimentata da acquedotto per 100 comuni (1999)	IEN038 - Abitanti serviti dalla rete di distrib. di acqua alimentata da acquedotto per 100 abitanti (1999)	IEN035 - Comuni serviti dalla rete di distrib. di acqua per 100 comuni (1999)	IEN037 - Abitanti serviti dalla rete di distrib. di acqua per 100 abitanti (1999)	IEN043 - Comuni serviti dalla rete fognaria per 100 comuni (1999)	IEN044 - Abitanti serviti dalla rete fognaria per 100 abitanti (1999)
Torino	225,8	82,9	96,8	94,0	100,0	100,0	99,7	100,0	73,7								
Vercelli	24,9	74,3	97,7	99,7	100,0	100,0	100,0	100,0	81,7								
Biella	1.308,8	57,9	97,6	98,5	100,0	100,0	100,0	100,0	74,6								
Verbano-Cusio-Ossola	45,3	75,9	100,0	100,0	100,0	100,0	98,7	98,7	83,1								
Novara	429,8	93,3	98,9	95,2	100,0	100,0	100,0	100,0	85,7								
Cuneo	110,1	45,6	98,0	99,7	99,6	99,8	100,0	100,0	76,1								
Asti	93.110,0	61,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	82,8								
Alessandria	628,3	77,6	99,5	99,9	100,0	100,0	100,0	100,0	75,7								
Piemonte	150,1	74,6	98,3	96,4	99,9	100,0	99,8	99,9	76,1								
Valle d'Aosta	32,8	11,5	97,3	96,6	100,0	100,0	100,0	100,0	64,5								
Varese	289,9	95,1	93,6	80,6	100,0	100,0	99,3	99,9	80,5								
Como	2.139,0	82,2	98,8	98,5	100,0	100,0	99,4	100,0	75,5								
Sondrio	18,6	4,1	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	74,1								
Milano	192,2	104,9	89,4	91,8	100,0	100,0	100,0	100,0	83,3								
Bergamo	423,2	86,3	99,2	99,5	100,0	100,0	100,0	100,0	75,4								
Brescia	260,4	81,1	78,2	59,0	99,5	99,8	100,0	100,0	74,3								
Pavia	196,6	92,3	96,3	90,1	100,0	100,0	100,0	100,0	85,5								
Cremona	1.867,6	102,1	21,7	49,7	95,7	98,8	100,0	100,0	67,1								
Mantova	44,5	84,7	71,4	80,0	75,7	85,4	98,6	99,6	79,5								
Lecco	1.633,7	79,9	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	75,0								
Lodi	18,2	103,8	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	77,5								
Lombardia	157,0	92,1	87,4	86,5	98,5	99,3	99,8	100,0	79,7								
Bolzano-Bozen	56,0	27,5	100,0	100,0	100,0	100,0	99,1	99,9	78,0								
Trento	90,3	40,1	100,0	100,0	100,0	100,0	99,1	99,9	73,9								
Trentino-Alto Adige	70,8	35,0	100,0	100,0	100,0	100,0	99,1	99,9	75,7								
Verona	464,2	87,5	95,9	97,9	95,9	97,9	96,9	98,6	74,8								
Vicenza	1.290,3	82,9	98,3	99,1	99,2	99,7	100,0	100,0	77,0								
Belluno	57,9	21,0	100,0	100,0	100,0	100,0	98,6	99,3	52,9								
Treviso	589,6	66,4	93,7	84,8	94,7	95,2	90,5	93,9	73,4								
Venezia	41,5	81,8	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	72,5								
Padova	1.615,8	84,8	100,0	100,0	100,0	100,0	99,0	99,4	73,2								
Rovigo	16,7	78,6	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	70,0								
Veneto	105,0	76,8	97,9	96,8	98,3	98,7	97,6	98,5	72,1								
Pordenone	426,0	67,7	94,1	92,7	94,1	92,7	100,0	100,0	71,3								
Udine	397,6	57,2	96,4	95,2	96,4	95,2	99,3	99,8	66,1								
Gorizia	14,4	79,5	100,0	100,0	100,0	100,0	96,0	99,4	69,7								
Trieste	98,2	92,1	100,0	100,0	100,0	100,0	66,7	98,8	74,2								
Friuli-Venezia Giulia	105,7	69,4	96,3	96,1	96,3	96,1	98,2	99,6	70,0								
Imperia	823,2	52,7	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	74,5								
Savona	27,6	63,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	77,0								
Genova	220,2	87,3	100,0	100,0	100,0	100,0	98,5	99,9	84,1								
La Spezia	10,8	79,3	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	83,0								
Liguria	44,8	75,6	100,0	100,0	100,0	100,0	99,6	99,9	81,0								
Piacenza	10,9	86,7	93,8	59,5	100,0	100,0	100,0	100,0	79,2								
Parma	237,4	90,4	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	77,8								
Reggio nell'Emilia	1.870,6	88,8	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	67,6								
Modena	872,5	92,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	72,2								
Bologna	572,2	95,9	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	78,0								
Ferrara	137,4	85,3	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	71,0								
Ravenna	43,9	91,5	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	80,4								
Forlì-Cesena	1.365,3	87,5	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	82,8								
Rimini	1.997,1	98,3	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	82,3								
Emilia-Romagna	104,2	91,4	99,1	97,3	100,0	100,0	100,0	100,0	76,2								
Massa-Carrara	1.470,3	75,8	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	65,3								
Lucca	179,2	65,9	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	74,4								
Pistoia	1.046,3	64,1	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	63,4								
Firenze	8.323,4	90,3	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	72,3								
Livorno	30,2	63,5	95,0	99,9	100,0	100,0	100,0	100,0	83,6								
Pisa	63,3	83,9	97,4	98,5	100,0	100,0	100,0	100,0	98,5								
Arezzo	162,4	64,5	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	83,4								
Siena	100,3	60,7	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	80,9								
Grosseto	64,3	36,4	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	71,6								
Prato	22.043,9	86,2	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	53,4								
Toscana	100,8	72,2	99,3	99,8	100,0	100,0	100,0	100,0	75,5								

Fonte: elaborazioni su dati Istat, Gestore rete trasmissione nazionale, Autorità dell'energia elettrica e del gas.

(a) Per il calcolo di IEN037, IEN038 e IEN044 è utilizzata la popolazione residente al 31 dicembre 1999 pubblicata nel Sistema di indagini sulle acque (SIA99). (b) Questo indicatore è stato modificato rispetto a quanto pubblicato.

Tavola 1.2 segue - Indici di funzionalità delle infrastrutture dell'energia per sottoarea e provincia - Anni vari

PROVINCE E REGIONI	Reti di energia	Rete del gas	Raccolta defluizione e distribuzione dell'acqua						
	IEN020 - Energia elettrica consumata per 100 Gwh di energia prodotta (2003)	IEN058 - Utenze servite dal gas per 100 abitanti (2001) (b)	IEN036 - Comuni serviti dalla rete di distrib. di acqua alimentata da acquedotto per 100 comuni (1999)	IEN038 - Abitanti serviti dalla rete di distrib. di acqua alimentata da acquedotto per 100 abitanti (1999)	IEN035 - Comuni serviti dalla rete di distrib. di acqua per 100 comuni (1999)	IEN037 - Abitanti serviti dalla rete di distrib. di acqua per 100 abitanti (1999)	IEN043 - Comuni serviti dalla rete fognaria per 100 comuni (1999)	IEN044 - Abitanti serviti dalla rete fognaria per 100 abitanti (1999)	IEN040 - Acqua erogata per 100 mc di acqua immessa (1999)
Perugia	126,4	70,9	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	72,7
Terni	117,7	68,7	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	75,5
Umbria	122,2	70,3	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	73,5
Pesaro e Urbino	2.098,8	64,7	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	73,4
Ancona	96,1	84,9	100,0	100,0	100,0	100,0	98,0	99,5	82,1
Macerata	703,4	68,5	100,0	100,0	100,0	100,0	98,2	98,4	82,4
Ascoli Piceno	545,0	74,2	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	79,4
Marche	215,1	73,9	100,0	100,0	100,0	100,0	99,2	99,5	79,5
Viterbo	6,1	49,6	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	83,7
Rieti	187,8	34,4	98,6	98,1	100,0	100,0	100,0	100,0	75,9
Roma	103,1	85,5	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	67,9
Latina	2.965,0	48,5	97,0	99,9	100,0	100,0	100,0	100,0	83,1
Frosinone	199,3	32,3	100,0	100,0	100,0	100,0	98,9	99,7	64,2
Lazio	67,4	72,7	99,5	99,9	100,0	100,0	99,7	100,0	69,8
L'Aquila	76,1	48,4	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	53,7
Teramo	251,6	77,1	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	83,0
Pescara	102,5	84,6	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	57,0
Chieti	244,4	63,1	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	61,9
Abruzzo	130,4	65,8	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	61,1
Isernia	242,7	56,9	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	55,6
Campobasso	87,0	43,7	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	66,8
Molise	109,9	53,2	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	63,2
Caserta	103,1	28,8	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	70,6
Benevento	224,1	29,2	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	61,6
Napoli	430,0	52,6	100,0	100,0	100,0	100,0	97,8	99,2	68,5
Avellino	764,1	30,9	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	55,4
Salerno	1.247,9	31,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	66,0
Campania	297,1	41,1	100,0	100,0	100,0	100,0	99,6	99,6	66,9
Foggia	382,2	46,1	98,4	99,9	100,0	100,0	98,4	99,9	73,0
Bari	898,2	70,4	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	47,3
Taranto	73,6	45,5	100,0	100,0	100,0	100,0	96,6	98,6	45,9
Brindisi	8,4	34,9	100,0	100,0	100,0	100,0	90,0	96,5	54,5
Lecce	2.730,0	20,5	100,0	100,0	100,0	100,0	43,3	60,7	45,1
Puglia	52,6	47,5	99,6	100,0	100,0	100,0	77,1	91,6	50,5
Potenza	148,6	40,4	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	73,4
Matera	333,6	55,4	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	51,1
Basilicata	176,3	45,4	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	66,2
Cosenza	20,0	19,5	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	77,2
Catanzaro	550,0	25,2	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	72,9
Reggio di Calabria	9.925,4	10,4	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	77,2
Crotone	58,8	19,2	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	67,1
Vibo Valentia	9.110,6	14,5	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	69,3
Calabria	52,1	17,7	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	75,0
Trapani	394,1	21,1	100,0	100,0	100,0	100,0	95,8	97,4	79,6
Palermo	63,3	21,9	100,0	100,0	100,0	100,0	97,6	99,6	58,9
Messina	31,5	23,7	98,1	99,8	100,0	100,0	98,1	99,8	76,1
Agrigento	142,6	21,7	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	84,4
Caltanissetta	87,4	30,8	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	79,2
Enna	6.817,0	46,2	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	80,4
Catania	3.328,8	22,4	100,0	100,0	100,0	100,0	72,4	78,8	60,3
Ragusa	5.786,4	12,3	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	61,1
Siracusa	39,7	17,8	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	57,5
Sicilia	71,1	22,6	99,5	100,0	100,0	100,0	94,6	95,1	66,4
Sassari	40,7	-	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	57,5
Nuoro	104,8	-	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	63,9
Oristano	2.657,6	-	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	55,0
Cagliari	100,5	-	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	60,6
Sardegna	81,8	-	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	59,8
Nord-ovest	129,6	83,6	92,9	90,8	99,2	99,6	99,8	100,0	78,7
Nord-est	100,8	77,6	98,4	97,2	98,8	99,0	98,6	99,3	73,6
Centro	91,2	72,5	99,6	99,9	100,0	100,0	99,7	99,9	72,6
Mezzogiorno	83,0	33,3	99,9	100,0	100,0	100,0	96,8	97,0	63,5
Italia	100,5	62,7	96,9	97,1	99,5	99,7	98,6	98,8	71,5
Regioni Non Obb. 1	109,1	78,2	95,8	95,6	99,3	99,6	99,5	99,8	75,0
Regioni Obb. 1	80,3	30,9	99,9	100,0	100,0	100,0	96,4	96,8	63,7

Fonte: elaborazioni su dati Istat, Gestore rete trasmissione nazionale, Autorità dell'energia elettrica e del gas.

(a) Per il calcolo di IEN037, IEN038 e IEN044 è utilizzata la popolazione residente al 31.12.99 pubblicata nel Sistema di indagini sulle acque (SIA99). (b)

Questo indicatore è stato modificato rispetto a quanto pubblicato.

Tavola 1.3 - Indici di domanda delle infrastrutture dell'energia per sottoarea e provincia - Anni vari

PROVINCE E REGIONI	Reti di energia elettrica			Rete del gas	Raccolta defluizione e distribuzione dell'acqua	
	IEN016 - Energia elettrica consumata per uso domestico per 10.000 famiglie (2000)	IEN017 - Energia elettrica consumata per uso industriale per 1.000 unità locali (2001)	IEN018 - Energia elettrica consumata per uso industriale per 100.000 kmq di superficie territoriale (2003)	IEN057 - Gas consumato per abitante servito dalla rete (2003)	IEN041 - Acqua fatturata per usi civili per 1.000 abitanti (1999)	IEN042 - Acqua fatturata per uso domestico per 1.000 abitanti (1999)
	Torino	25,2	47,2	13,0	21,4	102,4
Vercelli	25,1	63,0	4,6	27,6	84,7	73,8
Biella	26,3	72,3	14,8	31,8	72,6	68,6
Verbano-Cusio-Ossola	24,9	47,0	3,7	17,1	100,3	86,9
Novara	25,1	66,4	16,1	23,9	88,1	84,4
Cuneo	25,0	60,7	5,7	31,5	82,1	75,9
Asti	25,8	33,5	4,5	23,9	77,9	72,4
Alessandria	24,3	56,6	6,3	22,5	75,6	72,6
Piemonte	25,2	52,7	8,3	23,2	92,5	84,2
Valle d'Aosta	32,0	49,8	2,3	25,4	104,0	87,3
Varese	27,1	57,9	36,4	24,3	83,0	77,2
Como	27,4	46,7	18,0	25,0	97,6	81,6
Sondrio	28,3	46,6	2,2	15,7	128,0	111,5
Milano	27,0	39,9	81,4	18,4	112,0	107,1
Bergamo	26,6	70,9	24,2	21,2	95,0	86,8
Brescia	27,7	108,4	23,4	27,3	84,3	77,0
Pavia	25,3	54,5	8,4	25,2	101,5	84,0
Cremona	26,9	75,1	11,9	26,0	79,2	68,9
Mantova	30,0	79,0	13,5	29,6	63,6	51,8
Lecco	27,5	63,5	21,6	25,2	107,3	88,7
Lodi	24,9	45,9	10,2	22,3	92,7	86,3
Lombardia	27,1	58,1	21,6	22,0	99,3	91,1
Bolzano-Bozen	26,8	40,6	2,8	30,2	68,7	59,3
Trento	27,3	46,2	4,2	27,7	88,9	71,7
Trentino-Alto Adige	27,0	43,3	3,5	28,6	78,9	65,6
Verona	27,8	53,8	13,9	23,1	72,2	67,3
Vicenza	27,0	60,7	17,7	27,5	75,9	70,6
Belluno	26,2	51,3	2,2	34,9	96,0	85,1
Treviso	27,8	43,2	14,7	26,6	72,1	63,9
Venezia	27,3	69,6	21,6	20,5	125,5	79,2
Padova	28,4	41,9	18,8	26,4	86,6	61,0
Rovigo	27,3	47,0	6,1	23,4	68,1	61,3
Veneto	27,6	52,9	13,1	24,8	86,0	68,7
Pordenone	27,8	64,9	7,6	23,4	81,4	68,9
Udine	25,7	77,9	8,5	20,6	90,3	74,2
Gorizia	23,7	50,9	13,4	25,5	102,6	82,5
Trieste	25,6	77,3	68,2	13,1	74,2	72,8
Friuli-Venezia Giulia	25,9	71,6	10,2	19,8	86,3	73,6
Imperia	27,3	20,9	3,8	7,0	130,4	110,8
Savona	25,0	38,1	6,6	12,0	118,4	103,1
Genova	22,9	28,4	12,5	12,3	117,2	91,4
La Spezia	24,1	26,8	6,1	10,7	129,8	117,1
Liguria	24,0	29,0	7,9	11,5	120,8	99,5
Piacenza	26,0	37,2	4,3	20,6	88,1	76,0
Parma	27,0	52,2	6,8	24,8	82,9	71,8
Reggio nell'Emilia	28,0	49,8	11,2	27,2	68,7	55,3
Modena	28,6	51,6	14,2	26,4	66,1	55,9
Bologna	27,4	36,6	10,4	23,4	74,3	62,9
Ferrara	28,1	56,6	7,3	24,9	75,7	59,9
Ravenna	27,7	61,6	12,7	26,0	77,7	62,4
Forlì-Cesena	25,7	30,4	5,4	23,5	62,8	51,8
Rimini	30,1	28,0	19,2	21,9	79,7	66,4
Emilia-Romagna	27,6	44,4	9,2	24,5	73,9	61,6
Massa-Carrara	24,6	40,1	6,1	12,7	80,8	75,2
Lucca	27,8	64,8	15,3	20,1	99,2	85,6
Pistoia	28,6	30,7	9,1	25,0	60,4	55,8
Firenze	27,5	28,3	9,0	17,4	70,6	49,9
Livorno	27,6	90,5	24,7	10,9	94,6	76,9
Pisa	27,5	36,9	6,0	20,7	73,1	63,5
Arezzo	26,0	29,4	3,3	20,9	60,0	55,4
Siena	28,2	31,3	2,4	21,3	65,3	57,2
Grosseto	29,2	25,9	1,3	11,0	75,4	67,9
Prato	28,5	44,6	32,6	20,9	67,9	55,0
Toscana	27,6	40,3	6,8	18,1	74,7	62,1

Fonte: elaborazioni su dati Istat, Gestore rete trasmissione nazionale, Autorità dell'energia elettrica e del gas.

Tavola 1.3 segue - Indici di domanda delle infrastrutture dell'energia per sottoarea e provincia - Anni vari

PROVINCE E REGIONI	Reti di energia elettrica			Rete del gas	Raccolta defluizione e distribuzione dell'acqua	
	IEN016 - Energia elettrica consumata per uso domestico per 10.000 famiglie (2000)	IEN017 - Energia elettrica consumata per uso industriale per 1.000 unità locali (2001)	IEN018 - Energia elettrica consumata per uso industriale per 100.000 kmq di superficie territoriale (2003)	IEN057 - Gas consumato per abitante servito dalla rete (2003)	IEN041 - Acqua fatturata per usi civili per 1.000 abitanti (1999)	IEN042 - Acqua fatturata per uso domestico per 1.000 abitanti (1999)
Perugia	27,0	35,2	3,5	20,0	73,3	61,8
Terni	25,3	136,2	10,9	12,1	73,0	63,9
Umbria	26,5	59,6	5,4	17,9	73,2	62,4
Pesaro e Urbino	26,3	25,3	3,7	20,9	75,5	67,4
Ancona	25,0	50,0	11,0	18,4	83,2	67,2
Macerata	25,9	27,9	3,7	16,1	75,6	65,0
Ascoli Piceno	25,1	32,6	6,0	18,1	74,3	70,6
Marche	25,5	34,6	5,6	18,4	77,6	67,7
Viterbo	25,9	24,0	1,6	12,1	88,8	79,1
Rieti	26,6	26,3	1,1	12,3	104,4	94,8
Roma	32,9	27,8	17,0	10,4	127,5	95,8
Latina	28,0	44,3	7,4	9,8	93,4	79,0
Frosinone	25,5	69,8	7,2	12,3	74,5	69,5
Lazio	31,2	32,4	8,1	10,6	116,4	90,7
L'Aquila	25,4	54,3	2,8	16,1	95,8	89,7
Teramo	25,7	43,5	6,0	17,4	83,4	75,5
Pescara	24,4	41,3	9,1	13,8	77,8	74,0
Chieti	23,7	53,3	6,0	13,4	68,6	63,4
Abruzzo	24,7	48,1	4,9	15,2	80,5	74,8
Isernia	22,5	49,0	2,5	10,9	73,1	68,5
Campobasso	21,9	41,8	2,6	13,3	74,4	69,9
Molise	22,1	43,8	2,6	12,7	74,0	69,5
Caserta	27,4	41,3	7,7	8,6	62,4	56,5
Benevento	22,2	20,1	2,1	11,0	60,7	56,0
Napoli	29,5	24,6	39,2	8,4	83,7	66,0
Avellino	21,3	32,9	3,6	9,5	74,8	62,0
Salerno	25,3	26,4	4,4	10,7	71,2	61,8
Campania	27,3	27,7	7,5	9,0	76,3	63,0
Foggia	24,9	26,5	1,7	9,6	57,2	51,5
Bari	26,7	26,4	6,0	10,1	55,2	51,2
Taranto	26,6	172,6	21,9	9,2	51,3	47,4
Brindisi	28,6	59,8	7,6	9,5	57,0	51,0
Lecce	28,7	21,4	4,4	10,4	54,1	51,0
Puglia	27,0	46,1	6,3	9,9	54,9	50,6
Potenza	21,3	52,5	2,4	13,3	77,9	69,8
Matera	23,6	41,6	1,7	11,0	67,1	60,1
Basilicata	22,1	49,0	2,1	12,4	74,2	66,5
Cosenza	24,9	20,8	1,4	9,6	80,8	75,0
Catanzaro	25,9	19,8	2,2	8,4	71,9	64,8
Reggio di Calabria	29,1	21,5	2,4	10,0	77,0	70,6
Crotone	28,0	22,9	1,5	7,4	71,9	67,1
Vibo Valentia	25,6	26,0	2,4	9,1	85,2	77,3
Calabria	26,6	21,4	1,8	9,1	77,7	71,4
Trapani	32,8	21,5	2,6	7,5	88,2	80,6
Palermo	33,5	23,9	3,3	5,3	65,3	58,6
Messina	28,4	34,7	4,9	8,1	84,8	78,8
Agrigento	27,8	21,9	1,9	7,0	74,8	66,2
Caltanissetta	27,2	92,8	6,3	8,7	68,6	63,0
Enna	23,2	18,2	0,8	8,9	73,8	68,2
Catania	27,7	45,4	6,2	8,4	90,1	77,8
Ragusa	29,1	38,1	5,0	10,7	63,5	59,6
Siracusa	29,3	178,5	17,1	6,1	77,7	72,3
Sicilia	29,6	45,4	4,9	7,5	77,3	69,7
Sassari	38,9	45,6	2,0	-	81,1	73,0
Nuoro	28,2	38,8	1,0	-	74,0	64,5
Oristano	28,8	23,3	1,2	-	68,1	61,5
Cagliari	32,5	120,4	10,0	-	98,3	88,2
Sardegna	33,1	76,1	3,9	-	86,7	77,6
Nord Ovest	26,2	53,5	13,4	21,1	99,7	90,0
Nord Est	27,4	50,5	9,2	24,3	80,9	66,3
Centro	28,9	37,7	6,8	14,6	94,6	76,3
Mezzogiorno	27,8	41,8	4,5	10,0	73,5	65,1
Italia	27,5	46,4	7,6	18,3	85,8	74,0
Regioni Non Ob. 1	27,2	48,1	9,5	20,1	92,3	78,9
Regioni Ob. 1	28,0	41,3	4,5	9,2	73,0	64,5

Fonte: elaborazioni su dati Istat, Gestore rete trasmissione nazionale, Autorità dell'energia elettrica e del gas.