

# ALLEGATO 1 - METODOLOGIA DEL TEST “ANALISI PER INDICI”

---

## 1) Premessa

Nel presente documento è riportata la metodologia del *test* “Analisi per indici” prevista dal Testo integrato delle disposizioni dell’Autorità in materia di gare d’ambito della distribuzione del gas naturale, approvato con deliberazione dell’Autorità 16 luglio 2024, 296/2024/R/gas (d’ora in poi Testo Integrato). La presente metodologia è adottata ai sensi del punto 17.2 del citato Testo Integrato.

Quanto riportato nel presente documento riprende le indicazioni contenute nell’allegato metodologico di cui al documento per la consultazione dell’Autorità 36/2024/R/gas (d’ora in poi “DCO”), nel quale si illustra, inoltre, la modalità di determinazione dei valori delle diverse soglie individuate per l’assegnazione dei punteggi nell’ambito dell’”analisi per indici”, derivanti dai dati storici a disposizione dell’Autorità.

## 2) La metodologia del *test*

### 2.1) Indicatori di riferimento

Come previsto dall’Articolo 17 del Testo Integrato, la nuova analisi per indici è sviluppata con riferimento ai seguenti tre indicatori:

- a) VRN medio delle condotte, ovvero il costo medio di ricostruzione a nuovo delle condotte, espresso in euro/m;
- b) VRN degli IDU medio per IDU, ovvero il costo di ricostruzione a nuovo degli impianti di derivazione d’utenza medio per impianto derivazione d’utenza, espresso in euro/IDU;
- c) VRN degli IDU medio per PDR, ovvero il costo di ricostruzione a nuovo degli impianti di derivazione d’utenza medio per punto di riconsegna espresso in euro/pdr.

Per ciascuno dei tre indicatori individuati, la stazione appaltante deve indicare, per ciascun Comune oggetto di valutazione, i valori funzionali che fanno riferimento alle consistenze oggetto di valutazione (solo porzione di rete comunale, solo porzione di rete del gestore o sommatoria delle due porzioni di rete).

Il *test* valuta il valore assunto dai tre indicatori relativi a ciascun Comune sottoposto a valutazione rispetto a dei valori di riferimento determinati dall’Autorità sulla base dei dati informativi a disposizione, assegnando un punteggio in base allo scostamento assunto dal valore rispetto ai valori di riferimento per la fascia di appartenenza del Comune (cfr. paragrafo 2.2).

### 2.2) La suddivisione dei Comuni in fasce di densità

I valori di riferimento dei tre indicatori sono differenziati sulla base di due fasce di densità utilizzate per suddividere i Comuni da sottoporre al test “analisi per indici”.

In particolare, i coefficienti di correlazione dei valori degli indici con le diverse caratteristiche comunali (popolazione, densità, posizione geografica e altitudine) nonché le ulteriori simulazioni effettuate sulla banca dati, evidenziano come il valore di 70 pdr/Km, già utilizzato per l'individuazione dei Comuni a bassa densità nell'ambito del TUDG (cfr. Tabella 4 "Valori della componente a copertura dei costi operativi relativi al servizio di distribuzione"), costituisca un riferimento utilizzabile anche nel caso di specie.

Pertanto, per ciascun Comune da sottoporre al test:

- Se la variabile pdr/Km assume un valore inferiore a 70 pdr/Km con riferimento ai dati della Tabella 18, il Comune rientrerà nella fascia "Densità bassa";
- Se la variabile pdr/Km assume un valore pari o superiore a 70 pdr/Km con riferimento ai dati della Tabella 18, il Comune rientrerà nella fascia "Altri Comuni".

### 2.3) Impostazione del test

Il test "analisi per indici" è costituito da due *step*, un primo test (c.d. primario) e un secondo test subordinato (c.d. secondario), funzionale a valutare casistiche che, pur non superando il test primario, possano essere ritenute vevoli di valutazione positiva.

Nei successivi paragrafi si riporta la metodologia per ciascuno dei due passaggi proposti (test primario e test secondario).

### 3) Il test "Analisi per indici"

La metodologia proposta comporta il superamento, per ciascun Comune, dell'"Analisi per indici" se risulta soddisfatta la seguente condizione:

$$P_i \geq P_{soglia}$$

Dove:

- a)  $P_i$  è il punteggio complessivo attribuito al Comune  $i$ -esimo in virtù della formula seguente:

$$P_i = IC_i * WC_i + ID_i * WD_i$$

Dove:

- $IC_i$  è il punteggio quantificato nell'intervallo compreso fra 0 e 1 relativo al Comune  $i$ -esimo relativamente all'indicatore "VRN medio condotte", sulla base della metodologia meglio descritta al successivo paragrafo 3.1;
- $WC_i$  è il peso ponderale quantificato nell'intervallo compreso fra 0 e 1 relativo all'indicatore "VRN medio condotte" per il Comune  $i$ -esimo, sulla base della metodologia di cui al paragrafo 3.2;
- $ID_i$  è il punteggio che va da 0 a 1 relativo al Comune  $i$ -esimo relativamente agli indicatori afferenti al costo medio per impianto di derivazione per l'utenza ("VRN degli IDU medio per IDU" e "VRN medio degli IDU per PDR"), sulla base della metodologia meglio descritta al successivo paragrafo 3.1;

- $WD_i$  è il peso ponderale quantificato nell'intervallo compreso fra 0 e 1 relativo agli indicatori afferenti al “Costo medio per impianto di derivazione per l’utenza”, per il Comune i-esimo, sulla base della metodologia di cui al paragrafo 3.2;

b)  $P_{soglia}$  è il punteggio minimo funzionale al superamento del test determinato pari a 0,6.

### 3.1) L'assegnazione dei punteggi per $IC_i$ e $ID_i$

I punteggi  $IC_i$  e  $ID_i$  di cui alla formula del precedente paragrafo sono assegnati sulla base del valore assunto dai tre indicatori (“VRN medio condotte”, “VRN degli IDU medio per IDU” e “VRN degli IDU medio per PDR”) del Comune i-esimo (determinati applicando il deflatore degli investimenti fissi lordi al valore comunicato dalla stazione appaltante al fine di aggiornarlo a valori 2024) rispetto al valore medio dell'indicatore per la classe di densità a cui il Comune i-esimo appartiene.

Di seguito si riportano i valori medi dei tre indicatori oggetto di analisi per le fasce di densità individuate:

Fascia di densità PDR/Km	<u>VRN/m medio</u> <u>condotte/metri</u>	<u>VRN medio</u> <u>IDU/num. IDU</u>	<u>VRN medio</u> <u>IDU/num. PDR</u>
Bassa (<70 PDR/Km)	127,76 €	1.048,84 €	660,20 €
Alta (>=70PDR/Km)	154,31 €	1.356,60 €	533,76 €

Ai fini della definizione dei punteggi  $IC_i$  e  $ID_i$ , per ciascun indicatore il Comune i-esimo si collocherà in una delle 6 fasce individuate sulla base della distribuzione dei dati rispetto alle medie sopra indicate.

Le fasce sono state così individuate:

- **Fascia 1:** Valore dell'indicatore inferiore alla media dei dati del campione considerato (media);
- **Fascia 2:** Valore dell'indicatore compreso fra la media e la media più la deviazione standard dei dati del campione considerato (deviazione standard), e a sua volta suddivisa con la medesima metodologia:
  - **Fascia 2.1:** valore superiore alla media ma inferiore al valore pari alla media della fascia 2 meno la deviazione standard della fascia 2;
  - **Fascia 2.2:** valore ricompreso fra la media della fascia 2 meno la deviazione standard della fascia 2 e la media della fascia 2;
  - **Fascia 2.3:** valore ricompreso fra la media della fascia 2 e il valore della media della fascia 2 più la deviazione standard della fascia 2;
  - **Fascia 2.4:** valore ricompreso fra il valore della media della fascia 2 più la deviazione standard della fascia 2 e la media più la deviazione standard.
- **Fascia 3:** Valore dell'indicatore superiore alla media più la deviazione standard.

In base alla collocazione del valore dell'indicatore del singolo Comune nelle 6 fasce così ottenute si è assegnato al Comune un **punteggio** da 0 a 1 («scala scolastica») per il singolo indicatore, come di seguito riportato:

Fascia	Punteggio
Fascia 1	1,0
Fascia 2.1	0,8
Fascia 2.2	0,6
Fascia 2.3	0,4
Fascia 2.4	0,2
Fascia 3	-

Fascia 3	Dato medio del campione + scarto tipo del campione
Fascia 2.4	Dato medio della fascia 2 + scarto tipo della fascia 2
Fascia 2.3	Dato medio della fascia 2
Fascia 2.2	Dato medio della fascia 2 - scarto tipo della fascia 2
Fascia 2.1	Dato medio del campione
Fascia 1	

Nelle seguenti tabelle si riporta una sintesi dei valori funzionali alla classificazione per fasce dei Comuni per i tre indicatori e le fasce di densità, applicati per l'anno 2024:

Comuni a bassa densità (< 70 PDR/Km)	VRN medio condotte/metri		VRN medio IDU/ num. IDU		VRN medio IDU/ num. PDR	
	Minimo	Massimo	Minimo	Massimo	Minimo	Massimo
Fascia 1	- €	128 €	- €	1.049 €	- €	660 €
Fascia 2.1	128 €	132 €	1.049 €	1.107 €	660 €	691 €
Fascia 2.2	132 €	143 €	1.107 €	1.238 €	691 €	777 €
Fascia 2.3	143 €	154 €	1.238 €	1.370 €	777 €	864 €
Fascia 2.4	154 €	166 €	1.370 €	1.408 €	864 €	900 €
Fascia 3	166 €		1.408 €		900 €	
Comuni ad alta densità (>= 70 PDR/Km)	VRN medio condotte/metri		VRN medio IDU/ num. IDU		VRN medio IDU/ num. PDR	
	Minimo	Massimo	Minimo	Massimo	Minimo	Massimo
Fascia 1	- €	154 €	- €	1.357 €	- €	534 €
Fascia 2.1	154 €	164 €	1.357 €	1.435 €	534 €	578 €
Fascia 2.2	164 €	181 €	1.435 €	1.622 €	578 €	645 €
Fascia 2.3	181 €	198 €	1.622 €	1.809 €	645 €	711 €
Fascia 2.4	198 €	214 €	1.809 €	2.013 €	711 €	768 €
Fascia 3	214 €		2.013 €		768 €	

Alla luce di tali allocazioni, il valore di  $IC_i$  e  $ID_i$  al fine dell'applicazione della formula del test di cui al paragrafo precedente è determinato:

- con riferimento a  $IC_i$  pari al punteggio assegnato al Comune i-esimo sulla base della fascia di collocazione dello stesso relativamente all'indicatore "costo medio costruzione condotte (euro/m)";
- con riferimento a  $ID_i$  pari al punteggio assegnato al Comune i-esimo sulla base del miglior punteggio assegnato relativamente alla collocazione del medesimo rispetto agli indicatori "costo medio impianto derivazione d'utenza (euro/impianto)" e "costo medio impianto derivazione d'utenza per punto di riconsegna (euro/pdr)";

### 3.2) L'assegnazione dei pesi $WC_i$ e $WD_i$

Agli indicatori oggetto di analisi si assegna un peso differente, al fine del superamento della soglia che permette il superamento del test e, per tale motivo, per ciascun Comune si calcola la sommatoria fra il VRN delle condotte e il VRN degli impianti di derivazione e conseguentemente determinato il peso da assegnare al "Costo medio costruzione condotte €/m" e agli indicatori relativi al costo degli impianti di derivazione d'utenza ("costo medio impianto derivazione d'utenza" e "costo medio impianto derivazione d'utenza per punto di riconsegna").

In particolare, i due pesi  $WC_i$  e  $WD_i$  derivano dall'applicazione delle seguenti formule:

$$WC_i = \frac{VRNcond_i}{VRNcond_i + VRNidu_i} \text{ e } WD_i = 1 - WC_i$$

dove:

- $VRNcond_i$  è il valore di ricostruzione a nuovo relativo alle condotte dichiarato in tabella 18 per il Comune i-esimo;
- $VRNidu_i$  è il valore di ricostruzione a nuovo relativo agli impianti di derivazione d'utenza dichiarato in tabella 18 per il Comune i-esimo.

## 4) Test secondario

Il test secondario consente di superare il test "analisi per indici" per quei Comuni che, pur non superando la soglia di 0,6 di punteggio di "sufficienza", presentano comunque valori meritevoli di accettazione.

In particolare, i Comuni che presentano un esito del test di cui al paragrafo precedente ricompreso fra 0,4 e 0,6, sono ritenuti idonei se vengono soddisfatte le seguenti condizioni:

- se  $WC_i > WD_i$ , il Comune risulta valutato positivamente anche in caso di  $P_i$  compreso fra 0,4 e 0,6 se  $IC_i \geq 0,8$ ;
- se  $WD_i > WC_i$ , il Comune risulta valutato positivamente anche in caso di  $P_i$  compreso fra 0,4 e 0,6 se  $ID_i \geq 0,8$ .

## **5) Aggiornamento del valore degli indici**

I valori di riferimento degli indicatori di cui al punto 3) sono aggiornati e pubblicati su base annuale, in considerazione delle variazioni delle consistenze trasmesse dalle stazioni appaltanti nell'ambito dei procedimenti di valutazione degli scostamenti VIR-RAB.