

modello tariffario umbro

COMPOSIZIONE DELLA TARIFFA

La tariffa di riferimento del servizio idrico integrato è, in base al Metodo Normalizzato (DMLLPP 1/8/1996) “lo strumento per consentire la realizzazione di adeguati livelli di servizio, per sostenere conseguenti programmi di investimento nell’equilibrio di bilancio, per ottenere il contenimento dei costi al consumo e il miglioramento dell’efficienza della gestione e la tutela dell’interesse dell’utenza”.

La tariffa di riferimento, collegata al metodo di controllo tariffario dei “limiti di prezzo” (Price Cap), rappresenta l’insieme dei criteri e delle condizioni cui l’Ambito deve attenersi nello stabilire la tariffa reale media della gestione.

La tariffa reale media è stabilita dall’Ambito in relazione al modello organizzativo della gestione, alla quantità e alla qualità della risorsa idrica e dal livello di qualità del servizio. La stessa è altresì fissata in funzione del piano finanziario, tenuto conto dei costi reali, delle economie conseguenti al miglioramento di efficienza e al superamento della frammentazione delle attuali gestioni.

Il metodo utilizzato per il computo della tariffa, in base al “Documento di consultazione sulla revisione del Metodo Normalizzato per la tariffazione del Servizio Idrico Integrato”, elaborato nel Novembre 2001 dal Comitato per la vigilanza sull’uso delle Risorse Idriche, è il seguente:

$$T_n = C_n + A_n + R_n + CC_n$$

dove:

T_n è la tariffa all’anno n
 C_n è la componente dei costi operativi relativi all’anno n
 A_n è la componente del costo di ammortamento all’anno n
 R_n è la componente per la remunerazione del capitale investito all’anno n
 CC_n è la componente relativa al corrispettivo di concessione all’anno n

In base a tale metodo, la tariffa reale media d’Ambito remunera:

G tutti i costi operativi relativi alla gestione corrente del Servizio Idrico Integrato;
G gli investimenti futuri previsti dal Piano d’Ambito, attraverso la remunerazione del Capitale Investito e la componente di costo relativa agli Ammortamenti;
G gli investimenti effettuati nelle gestioni precedenti, attraverso l’utilizzo di un Canone di Concessione.

Costi operativi C_n

I costi operativi da considerare nel calcolo della Tariffa di Riferimento sono i seguenti:

B6 Costi per materie di consumo e merci (al netto di resi, abbuoni e sconti)
B7 Costi per servizi
B8 Costi per godimento beni di terzi
B9 Costi del personale
B11 Variazione rimanenze materie prime, sussidiari, di consumo e merci
B12 Accantonamenti per rischi (nella misura massima prevista dalle leggi e prassi fiscali)
B13 Altri accantonamenti
B14 Oneri diversi di gestione (in questa voce deve essere iscritto ogni acquisto della produzione non ricompreso in quelli specificatamente previsti dall’elencazione di cui sopra e ogni altro componente negativo di reddito che non abbia natura fiscale o finanziaria).

Ammortamenti e accantonamenti A_n

modello tariffario umbro

- B10 a Ammortamento immobilizzazioni immateriali
- B10 b Ammortamento immobilizzazioni materiali
- B10 c Altre svalutazioni delle immobilizzazioni

Le aliquote di ammortamento, da applicarsi ai beni ricevuti in conferimento e su quelli realizzati dal soggetto gestore, sono quelle previste dai principi contabili di riferimento, nel limite massimo delle aliquote ammesse dalla leggi fiscali.

Remunerazione del capitale investito R_n

La remunerazione del Capitale Investito viene calcolata secondo la seguente formula:

$$R = (V_0 + I_1 - CFP_1) \times T$$

2

dove:

- V_0 Capitale investito al tempo 0
- I_1 Investimenti effettuati al tempo 1
- A_1 Ammortamenti relativi agli investimenti al tempo 1
- CFP_1 Contributi a Fondo Perduto relativi al tempo 1
- T Tasso di remunerazione del capitale

In base all'articolo 3.3. del Metodo Normalizzato, la percentuale di remunerazione sul Capitale Investito, inteso come somma di immobilizzazioni materiali e immateriali al netto dei relativi ammortamenti e dei contributi a fondo perduto (e.g. Fondi Regionali stanziati per infrastrutture a tutela dell'Ambiente e della Salute Pubblica), risulta pari al 7%.

Il piano finanziario, in base all'articolo 11 della legge n.36/94, deve tener conto che i finanziamenti pubblici, a qualsiasi titolo erogati, affluiscono all'Ambito e non al gestore e devono essere mantenuti separati nel momento della valutazione del tasso di rendimento del capitale investito.

Canone di Concessione CC_n

Il Canone di Concessione, in base al "Documento di consultazione sulla revisione del Metodo Normalizzato", è commisurato al servizio del debito residuo relativo al rateo dei mutui, sottoscritti nelle precedenti gestioni, stipulati per la realizzazione di opere e infrastrutture attinenti esclusivamente al Servizio Idrico Integrato.

VINCOLI TARIFFARI

Relativamente alla disciplina delle variazioni della tariffa nel tempo, in applicazione dell'articolo 13, comma 8, della legge n.36/94 e del DMLLPP 1/8/1996, sono stati definiti i seguenti vincoli.

PRIMO VINCOLO

$$T_n \leq T_{n-1} \times (1 + p_n + K_n)$$

dove:

- T_n è la tariffa all'anno n

modello tariffario umbro

T_{n-1} è la tariffa all'anno precedente
 p_n è il tasso di inflazione programmato per l'anno n
 K_n è il limite di prezzo, riferito all'anno n

Il calcolo della tariffa di riferimento all'anno iniziale (T_1) è effettuato assumendo come tariffa all'anno zero (T_0) la tariffa media ponderata (TMP) delle gestioni preesistenti, come accorpate nella nuova gestione.

Tale tariffa (TMP) del primo anno di piano viene calcolata sommando al totale dei ricavi relativi alla gestione del servizio idrico integrato una serie di elementi relativi, ad esempio ai canoni dell'utilizzazione di acqua pubblica o oneri per le aree di salvaguardia;

la TMP costituisce la base di calcolo necessaria per delineare l'evoluzione nel tempo della tariffa del Servizio Idrico Integrato.

Limite di prezzo K

La tariffa reale media, come definita alla precedente sezione, può essere incrementata annualmente dell'indice percentuale K, limite di prezzo, che l'Autorità d'Ambito delibera entro i valori massimi seguenti:

G per il primo esercizio annuale a partire dall'istituzione del servizio idrico integrato, il limite K, da applicare alla tariffa media ponderata (TMP) delle gestioni preesistenti, può essere così determinato:

- per tariffa media ponderata inferiore a lire 1.000 al mc, riferita al 1995, e comprensiva dei servizi del ciclo: $k=25\%$
- per tariffa come sopra, ma superiore a 1.600 lire al mc: $K=7,5\%$
- per tariffa media ponderata compresa tra 1.001 lire/mc e 1.599 lire/mc si applica il coefficiente K risultante da interpolazione lineare tra i due valori esterni sopraindicati;

G per gli esercizi annui successivi al primo, il limite di prezzo "K", da applicare sulla tariffa reale media dell'esercizio precedente, vale:

- per tariffa reale media dell'esercizio precedente inferiore a lire 1.100 al mc $K=10\%$
- per tariffa come sopra, ma superiore a lire 1.750 al mc $K=5\%$
- per tariffa reale media come sopra, ma compresa tra lire 1.101 e lire 1.750 al mc si applica il coefficiente risultante da interpolazione lineare tra i due valori esterni sopraindicati.

SECONDO VINCOLO

$$C_n \leq C_{n-1} \times (1 - X_n)$$

dove:

C_n è la componente dei costi operativi relativi all'anno n
 X_n è la percentuale del miglioramento di efficienza che si applica nell'anno n

In base a tale vincolo, nella determinazione del costo operativo contenuto nella tariffa reale media di progetto, deve essere considerato un abbattimento annuale di diverso valore percentuale X, a seconda della posizione di tale costo operativo rispetto al costo operativo modellato (COP).

modello tariffario umbro

Coefficiente di efficientamento X

Nel determinare la tariffa reale media da applicare nel periodo della durata del piano, l'Autorità d'Ambito delibera un coefficiente di miglioramento dell'efficienza X che il gestore, anche per effetto dei previsti investimenti, deve rispettare, nelle misure minime seguenti:

- G per gestioni che presentino costi operativi reali superiori ai costi operativi modulati di riferimento (COP) aumentati del 20%, la riduzione annua dei costi operativi reali deve essere stabilita in almeno il 2% degli stessi, valutato sui dati dell'esercizio precedente;
- G per gestioni che presentino costi operativi reali superiori alla componente dei costi operativi modulati di riferimento (COP) ma uguali o inferiori alla detta componente aumentata del 20%, la riduzione annua dei costi operativi reali deve essere stabilita in almeno l'1%, valutato sui dati dell'esercizio precedente;
- G per gestioni che presentino costi operativi uguali o inferiori ai costi operativi modulati di riferimento (COP), va comunque stabilita la riduzione annua dei costi operativi reali nello 0,5% degli stessi, valutato sui dati dell'esercizio precedente.

Per la determinazione del coefficiente X è quindi necessaria l'applicazione del Metodo Normalizzato per il calcolo della componente modellata dei costi operativi (COP): tale componente è articolata nei seguenti tre elementi essenziali del servizio idrico integrato (acqua potabile, fognatura, depurazione) per i quali sono definite le seguenti formule di costo:

$$COP = COAP + COFO + COTR$$

Servizio acque potabili:

$$COAP = 1,1x(VE)^{0,67} x (L)^{0,32} x (IT)^{0,1} x e^{(0,2 \frac{U_{dm}}{UtT})} + EE + AA$$

UtT

dove:

COAP Spese funzionali per l'approvvigionamento e la distribuzione dell'acqua

(milioni di lire/anno)

VE	Volume erogato (migliaia di m ³ /anno)
L	Lunghezza rete (Km)
U _{dm}	Utenti domestici con contatore del diametro minimo
UtT	Utenti totali
EE	Spese energia elettrica (milioni di lire/anno)
IT	Indicatore difficoltà dei trattamenti di potabilizzazione
AA	Costo dell'acqua acquistata da terzi (milioni di lire/anno)

. Indicatore difficoltà dei trattamenti di potabilizzazione: IT

$$IT = 100 x \frac{AE(Vi x Cui) + Vntx0,01}{AEVi + Vnt}$$

dove:

modello tariffario umbro

Vi Volume trattato dall'impianto i-esimo ed erogato all'utenza
Cui Coefficiente di costo unitario per l'impianto i-esimo
N Numero impianti gestiti
Vnt Volume non sottoposto a trattamento

Il coefficiente adimensionale di costo unitario dell'impianto i-esimo viene individuato in una apposita tabella in allegato al DMLLPP 1/8/1996, in base al volume trattato ed alla tipologia di trattamento di cui alle vigenti disposizioni.

iii. Servizio fognature: COFO

$$\text{COFO} = 0,15 \cdot (\text{Lf})^{0,4} \cdot (\text{Ab})^{0,6} + \text{EE}$$

dove:

COFO Spese funzionali per il collettamento fognario (milioni lire/anno)
Lf Lunghezza rete fognaria (Km)
Ab Abitanti serviti
EE Spese energia elettrica (milioni di lire/anno)

iv. Servizio trattamento reflui: COTR

$$\text{COTR} = [\text{Ean} (\text{Ct})^b \cdot \text{A} \cdot \text{F}]$$

dove:

COTR Costo operativo per i trattamenti (milioni di lire/anno)
Ct Carico inquinante trattato (Kg/giorno di COD)
n Numero impianti
a Coefficiente funzione della classe di impianto
b Esponente funzione della classe di impianto
A Coefficiente per la difficoltà dei trattamenti - Linea Acque
F Coefficiente per la difficoltà dei trattamenti - Linea Fanghi

I coefficienti utilizzati per il calcolo del COTR sono individuati in apposite tabelle, in allegato al DMLLPP 1/8/1996, in base alle caratteristiche tecniche e dimensionali degli impianti e alla difficoltà e tipologia di trattamento effettuato.

TERZO VINCOLO

$$C_n \leq \text{COP}_n \times (1+30\%)$$

dove:

C_n è la componente dei costi operativi relativi all'anno n
 COP_n è la componente dei costi operativi modulati derivanti dall'applicazione del Metodo Normalizzato

In ogni anno del periodo di Piano, il costo operativo di progetto non può superare per più del 30% il costo operativo modulato (COP) della tariffa di riferimento.

QUARTO VINCOLO

Nel "Documento di consultazione sulla revisione del Metodo Normalizzato per la tariffazione del Servizio Idrico Integrato", elaborato nel Novembre 2001 dal Comitato per la vigilanza sull'uso delle Risorse Idriche, viene proposta la sostituzione del secondo vincolo con il seguente:

modello tariffario umbro

$$(C_n + A_n + R_n)^{n-1} + A_{n-1} + R_{n-1}) \times (1 + p_n + K_n - X_n)$$

dove:

C_n	è la componente dei costi operativi relativi all'anno n
A_n	è la componente del costo di ammortamento all'anno n
R_n	è la componente per la remunerazione del capitale investito all'anno n
p_n	è il tasso di inflazione programmato per l'anno n
K_n	è il limite di prezzo, riferito all'anno n
X_n	è la percentuale del miglioramento di efficienza che si applica nell'anno n

Con tale vincolo, il Comitato di Vigilanza ha deciso di applicare la regola del miglioramento dell'efficienza alla somma complessiva delle componenti di costo che possono essere considerate endogene alla gestione, mentre ha ritenuto opportuno escludere da tale regola la componente di costo del Corrispettivo di Concessione; da questo punto di vista si rileva una novità rispetto al secondo vincolo, che richiedeva l'applicazione di tale variabile alla sola componente di costi operativi.

Il motivo di questa nuova impostazione è quello di non influenzare il gestore nelle sue scelte relative alle diverse componenti di costo e, quindi, dei diversi fattori produttivi: con questo nuovo vincolo si intende recepire la necessità di minimizzare la possibilità di incidere sui comportamenti ottimizzanti del soggetto che ha il compito di combinare i fattori "costi operativi" e "investimenti".

Ai fini della presente relazione è stato adottato, per la determinazione della tariffa d'Ambito, anche quest'ultimo vincolo che, seppur ancora in fase di discussione presso il Comitato di Vigilanza e non operativo ex lege, risulta perfettamente in linea con la finalità di ottimizzazione della combinazione dei fattori produttivi perseguita dalla legge "Galli" e dal DMLLPP 01.08.1996.

Definiti quali elementi andranno a delineare la tariffa reale media d'Ambito e i Vincoli di legge che la tariffa dovrà rispettare, verranno determinate nei seguenti paragrafi le grandezze utilizzate e la loro articolazione nel tempo.

Tali valori sono calcolati su base reale e, come tali, non comprendono l'inflazione: ciò al fine di permettere una migliore analisi dell'efficientamento realizzato nel tempo dalla gestione integrata del servizio e del rispetto dei vincoli imposti dal metodo Normalizzato.

INVESTIMENTI

Tipologia, importi, scheduling temporale

Dopo aver esaminato la situazione dell'Ambito, quale risulta dalle informazioni ricavate dalla ricognizione delle opere e dalla definizione delle criticità rilevabili sul territorio, sono stati definiti gli obiettivi da raggiungere nel piano. Le analisi effettuate hanno portato alla stesura di un quadro descrittivo che comprende sia aree critiche di tipo impiantistico, non localizzabili precisamente sul territorio perché solitamente diffuse a livello di Ambito e non legate a caratteristiche geografiche (esempio condotte, collettori, etc.), che le aree critiche di tipo geografico, caratterizzate dall'essere presenti in zone territorialmente omogenee – Sub Ambiti. Osservando i risultati di quanto è emerso dalla definizione delle aree critiche dell'Ambito, è stato possibile avere un quadro complessivo della situazione attuale, in seguito alla quale, tenendo presente la normativa vigente, sono stati disposti degli obiettivi quantitativi e qualitativi in grado di essere soddisfatti nella durata del piano. Gli interventi pianificati sono stati articolati in: ? nuove opere: ovvero i nuovi investimenti realizzati dal soggetto gestore; ? rinnovi: ovvero gli investimenti realizzati al soggetto gestore che

modello tariffario umbro

praticamente sostituiscono integralmente il bene precedentemente utilizzato nel processo produttivo; ? manutenzione straordinaria: ovvero gli investimenti effettuati dal soggetto gestore sulle opere concesse in uso al fine di continuare l'utilizzo dei beni in oggetto. Tale analisi è stata effettuata a livello di singolo Comune; attraverso l'analisi delle criticità riscontrate e delle finalità perseguite dall'Autorità d'Ambito, sono state elaborate delle apposite schede con gli investimenti pianificati per: ? servizio acquedotto; ? servizio fognatura; ? servizio depurazione. Ogni singola scheda prevede, a fronte delle criticità evidenziate, gli investimenti previsti e la loro ripartizione nel tempo: ciò consente all'Autorità d'Ambito di svolgere la propria attività di pianificazione e, soprattutto, di poter effettuare in futuro un efficace controllo dell'operato del nuovo gestore del servizio idrico integrato. Gli investimenti totali previsti nei 25 anni di piano sono pari a circa 295 milioni di euro. Da tale importo sono stati sottratti, ai fini della determinazione degli investimenti riconosciuti in tariffa, 40 milioni di euro di investimenti per opere sull'acquedotto e sui depuratori (20 milioni di euro ciascuno) per le quali è stato ipotizzato dall'Autorità d'Ambito il ricorso a finanziamenti regionali – in considerazione del loro impatto ambientale su tutta la Regione e non al limitato territorio dell'Ambito – giungendo così ad un totale di 254,7 milioni di euro. La seguente tabella in sintesi evidenzia il totale degli investimenti netti previsti per Sub Ambito e tipologia di servizio: Gli investimenti, ripartiti nei vari Sub Ambiti, si concentrano principalmente nei Sub Ambiti A e B (incidenza del 54% e 21% rispettivamente); per quanto riguarda la ripartizione degli stessi tra nuove opere–rinnovi e opere di manutenzione straordinaria, queste ultime ammontano a circa il 20% del totale investito e si riferiscono unicamente all'acquedotto e al sistema fognario. Relativamente al servizio di depurazione, sono stati infatti previsti solo nuove opere e una riorganizzazione delle strutture esistenti, attraverso la chiusura di diversi impianti di depurazione minori e la centralizzazione del servizio attraverso nuovi impianti (e.g. centralizzazione del servizio di depurazione dell'intero Sub Ambito D attraverso la costruzione di un unico impianto per 80.000 A.E. nel territorio di Todi e dismissione di n.20 impianti di depurazione minori). Complessivamente, gli investimenti previsti ammontano circa 550 € ad abitante residente, inferiori a quella che è la media riscontrata dal Comitato per la vigilanza sull'uso delle risorse idriche in sede di analisi dei piani d'Ambito presentati nel 2001 (895 € abitante residente): ciò è dovuto alla grande quantità di investimenti già realizzati in passato e rilevati in sede di ricognizione. Gli investimenti complessivi, ripartiti per tipologia e data di realizzazione, sono riportati nella seguente tabella di sintesi, riprodotta nella sua interezza in Allegato. *Individuazione delle aliquote di ammortamento gestionali*

Gli ammortamenti sugli investimenti descritti nella precedente sezione, sono stati determinati utilizzando le seguenti aliquote di ammortamento:

Tali aliquote, in aderenza ai principi contabili dei Dottori Commercialisti, sono state differenziate a seconda che l'ammortamento si riferisca a:

- ? "nuove opere" e "rinnovi": in tale caso viene utilizzata una aliquota rappresentativa della vita utile dei singoli beni, che nel caso di condotte, collettori e serbatoi supera abbondantemente i quaranta anni (aliquote del 2% e del 2,5%);
- ? "manutenzione straordinaria": in tale caso è stata adottata una aliquota del 20% annuo, poiché trattasi di investimenti su beni di proprietà di terzi (le opere, infatti, sono concesse in uso al soggetto gestore ma di proprietà degli enti pubblici).

In base a tali aliquote, agli investimenti previsti dal Piano e alla loro articolazione temporale, sono stati calcolati gli ammortamenti relativi a ciascun esercizio, riportati nella seguente tabella in sintesi (in Allegato la scheda analitica).

Come si evince dalla tabella, gli ammortamenti previsti presentano un trend crescente, partendo da circa 0,22 milioni di euro nel primo anno per arrivare al 10-13° anno ad ammortamenti di circa 7 milioni di euro, con un Fondo ammortamento complessivo al 25° anno di Piano di 134,7 milioni di Euro.

modello tariffario umbro

Sulla base di tali ammortamenti e degli investimenti precedentemente descritti, le immobilizzazioni nette al fine del Piano ammontano a 120 milioni di Euro.

Remunerazione del capitale investito

In base al modello tariffario, è stata prevista nella tariffa reale d'Ambito una componente relativa alla remunerazione del Capitale investito, pari a

$$R = \frac{(V_0 + I_1 - A_1 - CFP_1)}{2} \times T$$

2

dove:

V_0	Capitale investito al tempo 0
I_1	Investimenti effettuati al tempo 1
A_1	Ammortamenti relativi agli investimenti al tempo 1
CFP_1	Contributi a Fondo Perduto relativi al tempo 1
T	Tasso di remunerazione del capitale

Come precedentemente descritto nel paragrafo 5.1., il tasso di remunerazione fissato nel Metodo Normalizzato risulta pari al 7%; applicando tale tasso sugli investimenti previsti, al netto dei relativi ammortamenti precedentemente descritti, è possibile calcolare la remunerazione del Capitale Investito prevista dal Metodo.

La tabella di seguito riportata presenta una sintesi dei risultati trovati, in Allegato viene invece riportata il dettaglio di tale componente per ciascun anno.

A seguito degli investimenti realizzati, la remunerazione del capitale investito presente un trend crescente negli anni, arrivando all'ultimo anno di piano a 8.3 milioni di euro.

CANONE DI CONCESSIONE

Nella determinazione del Canone di Concessione, oltre a considerare quella parte degli "altri oneri di gestione" imputabile al rateo dei mutui in essere precedentemente evidenziata, l'Autorità d'Ambito ha provveduto a richiedere alla Cassa Depositi e Prestiti il rendiconto aggiornato dei mutui in essere, stipulati dai singoli Comuni, ed imputabili alla realizzazione di opere connesse alla gestione del servizio idrico integrato.

Il valore del debito residuo ammonta complessivamente a 42,9 milioni di euro: tale debito è ripartito sui diversi comuni, con caratteristiche di scadenza, tasso di interesse applicato e natura del debito (e.g. BOC, mutui) assai differenti tra loro.

In tale sede, al fine di uniformare tali dati e di permettere la determinazione di un Canone di Concessione fisso per tutta la durata del Piano, in grado di offrire ai Comuni le risorse necessarie al servizio del debito,

modello tariffario umbro

È stata ipotizzata una rinegoziazione del debito residuo su tutto il periodo di Piano, applicando un tasso di interesse pari a quello massimo consentito per i finanziamenti ad Enti Pubblici, 6,09% (Fonte: "Il Sole 24 Ore", 3 luglio 2002).

IN seguito a tale rinegoziazione, si viene così a determinare una rata annua di 3,38 milioni di euro la quale costituirà, nel metodo per la determinazione della tariffa, la componente di Canone di Concessione che il futuro gestore dovrà riconoscere ai Comuni per l'utilizzo delle opere ed infrastrutture da essi finanziati.

A tale componente vanno infine aggiunti i costi di struttura per il funzionamento stesso dell'Autorità d'Ambito, stimabili, in base all'esperienza dell'Autorità stessa, in 0,75 milioni di euro l'anno e considerati fissi per tutta la durata del Piano.