

CAPITOLO VI

SVILUPPO DELLA TARIFFA

E

PIANO ECONOMICO FINANZIARIO

INDICE

0	PREMESSA	183
1	GLI INPUT DEL PIANO TARIFFARIO	185
1.1.	PIANO DEGLI INVESTIMENTI	185
1.2.	TRATTAMENTO DEGLI AMMORTAMENTI	188
1.3.	TRATTAMENTO DELL'INFLAZIONE	189
1.4.	LA TARIFFA MEDIA PONDERATA	189
1.5.	IL VOLUME EROGATO	190
1.6.	I COSTI OPERATIVI DI RIFERIMENTO (COP).....	191
1.7.	I COSTI OPERATIVI DI PROGETTO	192
1.8.	IL CAPITALE INVESTITO	193
1.9.	IL CANONE DI CONCESSIONE E I MUTUI INESSERE	194
1.10.	LA REMUNERAZIONE ATTESA DEL CAPITALE.....	195
2	LO SVILUPPO TARIFFARIO	196
3	IL PIANO ECONOMICO FINANZIARIO	202

0 PREMESSA

L'obiettivo principale del presente capitolo è quello di evidenziare, nell'orizzonte temporale dei trent'anni di operatività del gestore del servizio idrico integrato, la variazione tariffaria che si rende necessaria per l'esecuzione del programma degli interventi per portare i servizi di acquedotto, fognatura e depurazione ai livelli di efficacia e di efficienza imposti dalla legislazione vigente. L'obiettivo prioritario risiede nel verificare la compatibilità dei dati di input inerenti allo sviluppo di costi e investimenti con la massima dinamica tariffaria ammessa dal Metodo Normalizzato. Vengono altresì analizzati l'impatto delle assunzioni effettuate sulla redditività della gestione e sull'equilibrio finanziario della società.

A tal fine, nei successivi paragrafi si procederà ad illustrare, oltre ai criteri di calcolo della tariffa reale media, le modalità di determinazione delle variabili principali che confluiscono in tariffa e la contestuale verifica del rispetto dei vincoli prescritti dal metodo normalizzato, secondo la seguente articolazione:

- individuazione dello sviluppo del volume erogato;
- definizione dei costi inerenti il programma degli interventi con indicazione dei criteri di determinazione delle relative quote di ammortamento che confluiscono in tariffa in ciascuno degli anni considerati;
- determinazione della remunerazione attesa del capitale;
- individuazione dei costi operativi scaturenti dalla struttura organizzativa e gestionale ipotizzata;
- individuazione della tariffa reale media, che incorpora il miglioramento di efficienza nei costi operativi imposto dal Metodo normalizzato di cui al D.M. LL.PP. 1/8/96.

Con riferimento al Metodo normalizzato, si ricorda che la nuova metodologia tariffaria elaborata dal Ministero dei Lavori Pubblici in base a quanto disciplinato dalla L. 36/94 prevede l'applicazione al settore idrico italiano del sistema tariffario definito del *price-cap*.

Tale sistema si basa sul principio che l'incremento tariffario annuale debba essere effettuato sulla base di un piano di investimenti finalizzato all'incremento degli standard qualitativi e quantitativi del servizio e al recupero di efficienza da parte del gestore stesso. Pertanto l'aumento massimo delle tariffe viene commisurato, oltre che al tasso di inflazione, anche ad un parametro concordato che tenga conto degli obiettivi posti in termini di recuperi di efficienza e raggiungimento degli standard di servizio.

In termini formali si può così indicare:

$$[1] \quad T_t = T_{t-1}(1 + \pi + k) \quad t = 1, \dots, T;$$

dove π è il tasso annuale di inflazione programmata e k è il parametro sopra ricordato.

Nel nuovo metodo la tariffa del primo anno che verrà praticata dal gestore è funzione degli investimenti realizzati, degli ammortamenti a questi relativi e dei costi operativi effettivamente sostenuti, ma è vincolata dalla tariffa media ponderata delle gestioni preesistenti alla creazione del gestore unico di ambito, poiché anche alla tariffa del primo anno si applica il "tetto" del k massimo stabilito dal Metodo.

Sulla base del piano degli investimenti previsto per l'ambito in questione, della situazione esistente riguardo alle principali grandezze che influenzano la gestione del servizio integrato -

quali il volume erogato, la lunghezza delle reti, gli abitanti serviti, la tipologia di impianti di potabilizzazione e di depurazione, etc. - e di una remunerazione soddisfacente del capitale investito, l'autorità di ambito è in grado di calcolare la tariffa di riferimento.

Tale grandezza rappresenta la tariffa di un ipotetico gestore di quell'ambito che presenta *performance* nella produzione del servizio pari a quelle medie di settore. In altre parole, si tratta di utilizzare per il calcolo della tariffa, dati standard ricavati a partire da una preventiva analisi della funzione di costo delle aziende italiane.

La componente dei costi operativi di riferimento consente all'autorità di ambito di verificare, sulla base del piano degli investimenti e del modello gestionale adottato, la congruità dei costi operativi, che potremmo definire di progetto, da includere nella tariffa di ambito e del livello di efficienza del gestore unico.

I costi di progetto possono confluire automaticamente in tariffa solo nel caso in cui non superino quelli di riferimento, eventualmente incrementati del 30%. Anche in questo caso, tuttavia, è richiesto al gestore un continuo miglioramento nel tempo dei costi operativi e quindi del suo livello di efficienza.

Le altre componenti tariffarie, gli ammortamenti e la remunerazione del capitale investito, risultano direttamente dipendenti dal piano degli investimenti, che ha lo scopo di accrescere gli standard qualitativi e quantitativi del servizio, rispettando il tetto massimo di incremento tariffario rappresentato dal k .

Con riguardo a questo fattore di incremento, il k del primo esercizio è quel parametro che consente, al netto dell'inflazione, di passare dalla tariffa media ponderata delle gestioni preesistenti alla tariffa media di ambito del primo esercizio. Tale valore è proprio il valore di incremento della tariffa che dovrebbe consentire al gestore di coprire i costi operativi del servizio, di realizzare il piano degli investimenti e di ottenere una "normale" remunerazione del capitale investito.

All'inizio del periodo di regolamentazione, il modello del *price-cap* prevede che venga decisa dall'Autorità d'ambito la successione temporale dei fattori k per un arco di anni sufficientemente lungo, prevedendo tuttavia la possibilità di rivedere il piano degli investimenti e i relativi k con cadenza triennale.

1 GLI INPUT DEL PIANO TARIFFARIO

Nei paragrafi successivi si riportano le modalità di calcolo dello sviluppo tariffario, illustrando le ipotesi assunte alla base della variazione della tariffa reale media nell'arco temporale preso in considerazione dal Piano.

1.1. Piano degli investimenti.

Per ciò che concerne la descrizione tecnica degli investimenti previsti si rimanda al capitolo IV.

Il Piano di Ambito ipotizza un finanziamento aggiuntivo da parte del soggetto pubblico di circa 360 milioni di euro, da destinare a parziale copertura degli investimenti previsti dal Piano di Ambito per il periodo 2003 – 2007.

Beneficiari dell'intervento ipotizzato risultano prioritariamente gli utenti del servizio idrico integrato, poiché fermo restando il piano degli investimenti reputati necessari per il conseguimento degli standard ottimali del servizio, la quota di detti investimenti che dovrebbe confluire nella tariffa (sotto forma di ammortamenti e di remunerazione del capitale investito) rimane invece a carico del soggetto finanziatore.

Un ulteriore effetto positivo dell'intervento pubblico aggiuntivo può identificarsi nella possibilità per il gestore di realizzare un livello maggiore di investimenti nella fase iniziale della gestione, accelerando così i tempi necessari per il conseguimento degli standard ottimali dei livelli di servizio.

Nella tabella successiva, si riportano gli importi relativi agli investimenti pubblici, previsti per i 30 anni considerati, suddivisi per servizio e per tipologia di spesa. L'ammontare complessivo degli interventi da realizzare nell'arco temporale preso in considerazione, che si riferisce agli investimenti previsti per nuove opere, ristrutturazioni e sostituzioni, risulta pari a circa **1.152 milioni di euro**, di cui circa 791 milioni di euro a carico del soggetto gestore.

Tabella 1 - Fabbisogno di investimenti nei trenta anni

migliaia di euro

	acquedotto	fognature	depurazione	totale
Investimenti per ristrutturazioni	385.167	180.105	133.585	698.857
Investimenti per sostituzioni	151.016	48.712	69.373	269.101
Investimenti per nuove opere	87.270	85.441	11.626	184.338
Totale	623.453	314.258	214.585	1.152.296

Fonte: nostre elaborazioni

Nelle tabelle successive si riporta, invece, il progressivo degli investimenti anno per anno, al netto del finanziamento pubblico, nonché gli ammortamenti effettuati, calcolati impiegando le aliquote specifiche per tipologia di opere, come descritto nel paragrafo successivo. Per quanto

riguarda il dettaglio degli investimenti ripartiti per tipologia di opere si rimanda alla tabella riportata in allegato.

La determinazione del totale degli ammortamenti annui si rende necessaria al solo fine di individuare l'importo che confluirà nella tariffa di ciascun anno. Con il processo di ammortamento, infatti, il costo dell'investimento sostenuto viene contabilmente ripartito su un numero di annualità pari alla vita utile stimata del bene ed è proprio tramite la quota annua di ammortamento che il gestore potrà recuperare progressivamente in tariffa l'investimento effettuato.

L'ultima riga della tabella riporta il valore del capitale investito netto risultante alla fine di ogni anno, definito dalla media dei valori di capitale iniziale e finale dell'esercizio. Tale importo, che rappresenta il valore contabile netto degli investimenti, indica il totale cumulato degli investimenti realizzati fino a quella annualità al netto del totale cumulato degli ammortamenti effettuati ed è finalizzato esclusivamente a consentire il calcolo della remunerazione del capitale investito che dovrà confluire in tariffa, secondo quanto prescritto dal Metodo normalizzato.

Tabella 2 – Piano degli investimenti progressivi anni 1-10

migliaia di euro

	Anno 1	Anno 2	Anno 3	Anno 4	Anno 5	Anno 6	Anno 7	Anno 8	Anno 9	Anno 10
Tot. Investimenti	17.667	36.785	57.359	79.639	110.394	154.333	199.689	246.148	289.077	331.868
Tot. Ammortamenti	486	1.628	2.990	4.378	6.053	8.349	11.019	13.777	16.516	19.172
Capitale investito netto	8.590	25.925	43.462	61.205	82.507	112.653	147.617	181.127	210.674	235.690

Fonte: nostre elaborazioni

Tabella 3 (segue)– Piano degli investimenti progressivi anni 11-20

migliaia di euro

	Anno 11	Anno 12	Anno 13	Anno 14	Anno 15	Anno 16	Anno 17	Anno 18	Anno 19	Anno 20
Tot. Investimenti	370.583	407.934	439.762	471.484	502.085	524.652	541.040	569.652	596.978	619.773
Tot. Ammortamenti	21.707	23.721	25.432	26.733	27.299	28.168	29.107	29.496	29.429	29.272
Capitale investito netto	256.003	271.323	281.336	287.028	291.174	290.024	280.864	274.062	272.569	268.279

Fonte: nostre elaborazioni

Tabella 4 (segue)– Piano degli investimenti anni 21-30

migliaia di euro

	Anno 21	Anno 22	Anno 23	Anno 24	Anno 25	Anno 26	Anno 27	Anno 28	Anno 29	Anno 30
Tot. Investimenti	644.323	665.527	687.873	712.589	731.799	745.399	756.949	769.985	781.397	790.776
Tot. Ammortamenti	29.371	28.807	28.759	29.317	29.541	28.995	27.611	25.948	24.477	22.776
Capitale investito netto	262.630	256.418	249.410	243.903	236.437	223.574	207.846	193.359	180.371	167.140

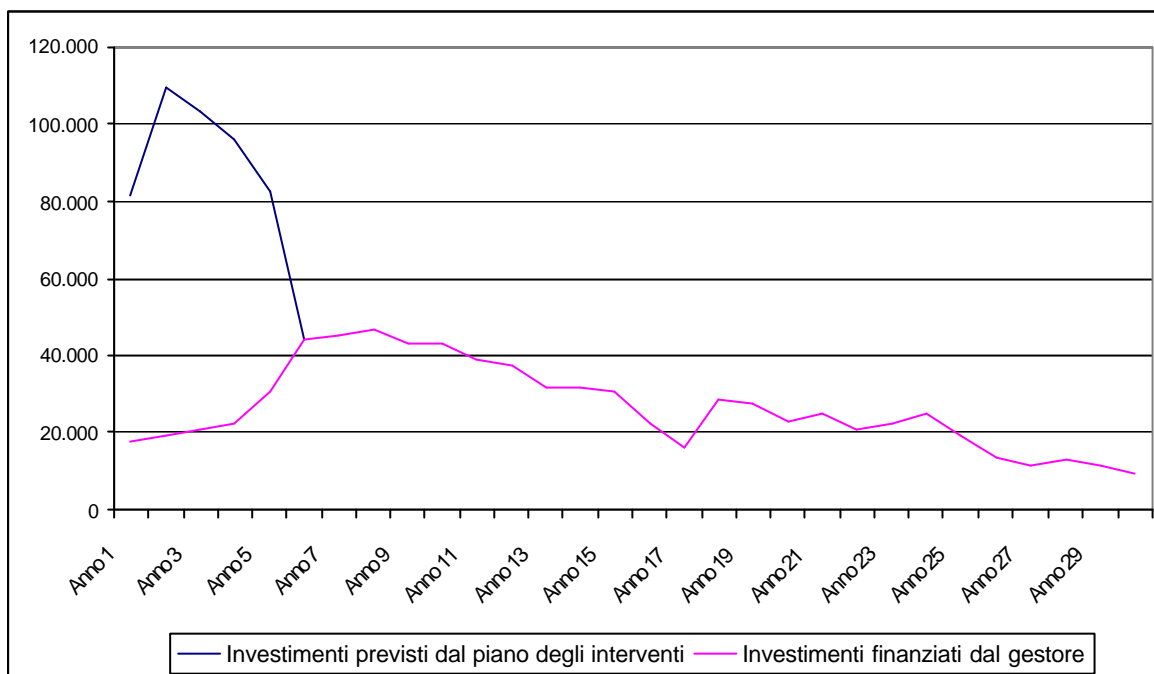
Fonte: nostre elaborazioni

L'andamento del grafico mostra il reale andamento degli investimenti previsti dal piano degli interventi, evidenziando la concentrazione dello sforzo di investimento nei primi cinque anni di operatività della società di gestione del servizio idrico integrato. Tale ammontare complessivo, possibile con l'attivazione di un flusso di finanziamenti pubblici aggiuntivi, si rende necessario per l'adeguamento della dotazione infrastrutturale ai livelli minimi di servizio da garantire all'utenza e per conseguire gli standard qualitativi e quantitativi prescritti dalla normativa vigente relativa al recepimento delle direttive comunitarie in materia. Tuttavia, anche negli anni successivi il livello degli investimenti effettuati permane elevato.

La distribuzione temporale degli investimenti a carico della società di gestione del servizio idrico integrato è stata determinata sulla base di una progressione non lineare che tende a concentrare gli investimenti maggiori dal sesto al dodicesimo anno. La figura successiva mostra appunto la distribuzione annua degli investimenti complessivi, ipotizzando che esista una sorta di inerzia legata alla necessaria fase di avvio delle procedure di investimento da parte del soggetto gestore.

In dettaglio, gli investimenti previsti per i primi cinque anni di gestione, che per il soggetto gestore presentano un andamento crescente, ammontano complessivamente a 471,9 milioni di euro, di cui 110,4 milioni di euro a carico del soggetto gestore. Con riferimento alla società di gestione del servizio idrico integrato, gli interventi di maggiore rilevanza sono concentrati nei sette anni successivi per un ammontare totale di 297,5 milioni di euro, che riguardano per circa il 48% investimenti in condutture (143,5 milioni di euro) e per il 26% in impianti di depurazione (77,5 milioni di euro). Nell'arco temporale successivo, l'ammontare complessivo degli interventi si stabilizza su livelli più bassi e gli investimenti maggiori sono costituiti dagli investimenti in condutture, in impianti di depurazione ed in sistemi di telecontrollo e apparecchi di misura dei consumi domestici.

Grafico 1 - Distribuzione temporale degli investimenti
(dati in migliaia di euro)



Fonte: nostre elaborazioni

1.2. *Trattamento degli ammortamenti*

In linea generale, gli ammortamenti di ciascun anno sono calcolati sommando a quelli in corso, che si riferiscono al capitale già esistente al momento della redazione del piano, gli ammortamenti sui nuovi investimenti.

Nel Piano dell'ATO Basilicata, gli ammortamenti attualmente in corso sono stati considerati nulli, in quanto strettamente correlati al valore del capitale investito esistente, che, come evidenziato successivamente, è stato assunto pari a zero.

Per il calcolo dei nuovi ammortamenti, correlati al programma degli interventi previsti, si è proceduto a suddividere gli investimenti in categorie omogenee rispetto alla normativa sulle aliquote fiscali di ammortamento.

La quota di ammortamento dell'anno di entrata in funzione del bene è stata dimezzata, in accordo con quanto previsto dalla normativa fiscale.

Le voci di investimento e le relative aliquote di ammortamento sono riportate nella tabella seguente.

Tabella 5 – Le aliquote di ammortamento

	Aliquote
Fabbricati destinati all'industria	3,5%
Opere idrauliche fisse	2,5%
Condutture	5%
Serbatoi	4%
Impianti di sollevamento	12%
Impianti di filtrazione	8%
Impianti di depurazione acque reflue	8%
Apparecchi di misura e telecontrollo	10%

Fonte: nostre elaborazioni

1.3. Trattamento dell'inflazione

Lo sviluppo del piano di investimenti copre un arco di tempo di 30 anni.

In tale orizzonte temporale, si è ritenuto opportuno non tener conto della dinamica inflazionistica sia nel trattamento delle grandezze monetarie distribuite nel tempo sia nel calcolo della tariffa secondo il metodo del *price cap*, anche in ragione del fatto che tale metodo tariffario prevede la determinazione dell'incremento tariffario al netto dell'inflazione programmata, che viene aggiunta successivamente.

1.4. La tariffa media ponderata

La tariffa media ponderata delle gestioni esistenti è stata calcolata rapportando i ricavi delle gestioni attuali ai volumi di acqua erogata.

Questo calcolo, che deve essere effettuato tenendo conto dei ricavi di tutti e tre i servizi, ha risentito in parte dei vuoti informativi legati alla mancata disponibilità, per alcuni Comuni, dei dati necessari, che sono quindi stati stimati utilizzando valori medi ricavati sulla base dei dati disponibili.

Per quanto concerne i canoni dei servizi di fognatura e depurazione, in accordo con quanto prescritto dal Metodo, in mancanza dei dati di ricognizione sono stati applicati i canoni, rispettivamente di lire 170 e 500 per mc erogato.

All'ammontare dei ricavi, utilizzato al numeratore per il calcolo della tariffa delle gestioni preesistenti, inoltre, devono essere aggiunte alcune voci di costo, qualora non ricomprese già nelle tariffe attuali del servizio che, però, non sono facilmente quantificabili.

Tali voci, previste nell'art. 4 del Metodo, comprendono il canone di concessione del servizio idrico integrato, i canoni di utilizzazione dell'acqua pubblica, il costo dell'acqua acquistata da terzi, gli oneri per le aree di salvaguardia e le rate di ammortamento dei mutui pregressi: rispetto a tali voci il *data base* della ricognizione risulta piuttosto carente, riportando un numero modesto di informazioni.

Per il calcolo della tariffa media ponderata sono stati ricompresi soltanto gli importi relativi alle rate di ammortamento dei mutui e al costo dell'acqua acquistata da terzi.

Parte dell'acqua immessa nelle reti viene prodotta da risorse regionali, attualmente gestite direttamente dalla Regione che applica un prezzo all'ingrosso ai vari gestori. Accanto a questa vi è la produzione dell'acqua degli invasi gestiti direttamente dall'AQP e che ad oggi non entra nei costi operativi come acqua acquistata. In futuro si prevede una diversa gestione dei grandi invasi e quindi il nuovo soggetto gestore dell'ATO dovrà acquistare acqua dal nuovo gestore ad un prezzo concordato.

La tariffa media ponderata del servizio idrico integrato delle gestioni esistenti che risulta applicando i criteri sopra esposti è pari a **0,95 Euro a metro cubo** (1.847 Lit/mc).

Può essere utile un raffronto tra la TMP, calcolata come sopra, e la Tariffa Media di Ambito (TMA), ottenuta sommando tutti i ricavi attuali imputabili ai tre servizi distinti e dividendoli per il volume erogato: il valore è risultato di 1.682 Lit/mc, pari a 0,87 €/mc.

Addentrando nella media, attraverso l'esame delle tariffe attualmente esistenti nei 131 comuni della regione (almeno per quelle comunicate), si riscontra che il valore della TMP è già applicata in molti di questi, come si evince dalla tabella successiva.

	N.COMUNI	N.ABITANTI	% COMUNI	% ABITANTI
Tariffa >1.800Lit/mc	28	163.613	21 %	27 %
Comuni AQP (tar.1.886 L/mc)	64	323.179	49 %	53 %
Totali	92	486.792	70 %	80 %

Quindi, i restanti 39 Comuni hanno una fatturazione inferiore alle 1.800 Lit/mc: in particolare 4 sono sotto le 500 Lit/mc, 9 sotto le 1.000 Lit/mc, 14 sotto le 1.500 Lit/mc, 2 sotto le 1.800 Lit/mc, mentre 10 comuni non hanno fornito dati completi per la determinazione della tariffa attuale.

1.5. Il volume erogato

Il volume erogato aumenta sulla base degli effetti stimati degli investimenti e in relazione all'incremento previsto di popolazione (e di dotazione procapite) servita nell'arco temporale considerato dal Piano, che crescerà dagli attuali 607.950 abitanti ai 692.292 abitanti previsti ad orizzonte di piano nel 2032.

In particolare, si è ipotizzato che il volume di acqua erogata sia funzione diretta degli investimenti effettuati al fine di ridurre le perdite della rete di distribuzione dal 52% al 20% e, contestualmente, dell'aumento della dotazione idrica procapite secondo gli obiettivi di piano definiti.

Inoltre, la crescita dei volumi erogati e fatturati è legata alla campagna di ricerca perdite, all'installazione di apparecchi di misurazione dei consumi domestici, all'abbattimento del numero di allacci abusivi, nonché alla realizzazione di nuovi allacci; tali interventi determinano un incremento sensibile del volume erogato nei primi cinque anni di gestione, che, come evidenziato nella tabella seguente, passa dai 46,4 Mmc. dell'anno uno (2003) ai 52,3 Mmc (2007).

Tabella 6– Lo sviluppo del volume erogato

	Anno 1	Anno 2	Anno 3	Anno 4	Anno 5	Anno 10	Anno 15	Anno 20	Anno 30
Volume erogato	46.445.840	47.898.850	49.351.860	50.804.860	52.257.870	60.461.870	69.119.830	71.882.140	74.686.472

Fonte: nostre elaborazioni

1.6. I costi operativi di riferimento (COP)

Per il calcolo dei costi operativi di riferimento, si è proceduto nel seguente modo: è stato calcolato l'importo secondo la metodologia indicata dal metodo tariffario con i dati riferiti alla situazione esistente; si è poi proceduto alla determinazione dei costi operativi di riferimento per gli anni successivi considerando gli effetti degli investimenti sulle principali variabili (volume erogato, lunghezza reti, abitanti serviti, nuovi impianti di depurazione necessari).

Le componenti dei costi operativi modellati (COP), risultano così articolate:

$$COAP = 1,1 * (VE)^{0,67} * (L)^{0,32} * (IT)^{0,1} * e^{\left(0,2 \frac{U_{tdm}}{U_{tT}}\right)} + EE + AA$$

a) SERVIZIO ACQUE POTABILI

dove:

COAP =	Spese funzionali per l'approvvigionamento e la distribuzione dell'acqua potabile (ml lire/anno)
VE =	Volume erogato (migliaia m3/anno)
L =	Lunghezza rete (km)
U _{tdm} =	Utenti domestici con contatore del diametro minimo
U _{tT} =	Utenti totali
EE =	Spese energia elettrica (ml lire/anno)
AA =	Costo dell'acqua acquistata da terzi (ml lire/anno)
IT =	Indicatore di difficoltà dei trattamenti di potabilizzazione:

$$IT = 100 \times \frac{\sum_{i=1}^N (V_i \times Cu_i) + V_{nt} \times 0,01}{\sum_{i=1}^N V_i + V_{nt}}$$

dove:

V _i =	Volume trattato dall'impianto i-esimo ed erogato all'utenza
------------------	---

Cui = Coefficiente di costo unitario per l'impianto i-esimo, individuato in apposita tabella in base al volume trattato ed alle tipologie di trattamento
 N = Numero impianti gestiti
 Vnt = Volume non sottoposto a trattamento

b) SERVIZIO FOGNATURE

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

dove:

COFO = Spese funzionali per il collettamento fognario (ml lire/anno)
 Lf = Lunghezza rete fognaria (km)
 Ab = Abitanti serviti
 EE = Spese energia elettrica (ml lire /anno)

c) SERVIZIO TRATTAMENTO REFLUI

$$COTR = \left[\sum_1^n a \cdot (Ct)^b \cdot A \cdot F \right]$$

dove:

COTR = Costo operativo per i trattamenti (ml lire/anno)
 Ct = Carico inquinante trattato (kg/giorno di COD)
 N = Numero impianti
 α = Coefficiente funzione della classe di impianto (rilevato da tabella)
 β = Esponente funzione della classe di impianto (rilevato da tabella)
 A = Coefficiente per la difficoltà dei trattamenti -Linea Acque (da tabella)
 F = Coefficiente per la difficoltà dei trattamenti -Linea Fanghi (da tabella)

Poiché i COAP risultano pari a 30,9 milioni di euro, i COFO a 5,1 milioni di euro e i COTR pari a 24,8 milioni di euro, i costi operativi di riferimento risultano pari a **60,7 milioni di euro** .(tabella 4A allegata)

1.7. I costi operativi di progetto

Come già evidenziato nel capitolo V, i costi operativi di progetto sono stati stimati mediante l'utilizzo di parametri che risentono già di un certo sforzo di ottimizzazione gestionale e che scontano il conseguimento di significative economie di scala, così come dovrebbe accadere per il futuro soggetto gestore dell'ATO Basilicata.

Sulla base di queste stime è stato individuato un valore di costo operativo unitario per i tre servizi pari a 94 centesimi di euro per ciascun metro cubo erogato (senza il canone di concessione). Tale valore include tutti i costi relativi alla gestione caratteristica, ad esclusione degli ammortamenti, che rientrano in tariffa mediante il piano degli investimenti.

Sulla base di questo valore di costo unitario e del volume erogato è stato individuato il livello dei costi operativi di ambito, comprensivo del canone di concessione, pari a circa **46,4 milioni di euro per il primo esercizio** (pari a 89.843 milioni di lire).

Per la stima dei costi operativi degli anni successivi, sono stati previsti sia gli incrementi di costo dovuti all'entrata in funzione di nuove opere ed all'innalzamento dei livelli di servizio, sia i recuperi di efficienza dovuti alla progressiva ottimizzazione della gestione.

Per quanto riguarda la quota di tali costi che effettivamente confluisce in tariffa, inoltre, è stato applicato quanto prevede il Metodo normalizzato in merito al processo di miglioramento dell'efficienza della gestione (art. 6 del Metodo).

In particolare, il miglioramento di efficienza è calcolato sulla base del confronto dei costi modellati di riferimento con i costi operativi di progetto effettivamente inclusi nella tariffa dell'anno precedente, aumentati della variazione dovuta agli incrementi di servizio.

Sulla base dell'applicazione della metodologia prescritta dal Metodo, i costi operativi di progetto sono sempre risultati inferiori ai costi di riferimento. Pertanto, la percentuale annua di miglioramento di efficienza applicata è risultata sempre pari allo 0,5% dei costi operativi riconosciuti in tariffa nell'anno precedente.

1.8. Il capitale investito

Per attribuire un valore al capitale investito esistente, occorre procedere ad una stima dettagliata dei beni, operazione particolarmente difficile e fortemente influenzata dai criteri di stima utilizzati (criterio patrimoniale, criterio reddituale, criterio finanziario, criteri misti), anche a causa del fatto che appare sostanzialmente diverso lo stato di conservazione degli impianti gestiti da diversi soggetti all'interno dell'ambito Basilicata.

Per tali ragioni, si è ritenuto opportuno considerare il valore del capitale investito iniziale pari a zero.

Inoltre, la questione del valore del capitale investito risulta strettamente correlata alla quantificazione del canone di concessione che il futuro gestore dovrà corrispondere all'Autorità di ambito quale corrispettivo della concessione d'uso degli impianti utilizzati per l'esercizio del servizio idrico integrato.

Pur avendo utilizzato, ai soli fini tariffari, un valore del capitale investito esistente pari a zero, è stato ipotizzato *un canone di concessione d'uso dei beni* pari a **2,9 milioni di euro** nel primo anno; come specificato nel paragrafo successivo, la determinazione del valore di tale canone risulta legata alle spese di funzionamento della struttura tecnica dell'Autorità d'Ambito, all'ammontare annuo dei ratei dei mutui in essere contratti dai Comuni e all'ammontare necessario a consentire la cartolarizzazione del credito da destinare alla capitalizzazione della società.

Per quanto concerne, infine, lo sviluppo nel tempo del capitale investito, il Metodo prevede che negli anni successivi al primo il capitale investito si incrementi per i nuovi investimenti e si riduca in seguito agli ammortamenti effettuati.

1.9. Il canone di concessione e i mutui in essere

Una delle voci che compongono i costi operativi della gestione del servizio idrico integrato è rappresentata dal canone corrispettivo della concessione d'uso dei beni esistenti. Tale corrispettivo dovrà infatti essere corrisposto dal gestore del servizio idrico integrato al concedente il servizio stesso, ovvero l'Ente di Ambito Basilicata.

L'ammontare del canone di concessione risulta strettamente connesso ad un altro aspetto di notevole rilevanza, ovvero ai mutui passivi contratti dai Comuni per la realizzazione delle opere esistenti.

Nel caso che al nuovo gestore non siano trasferite le passività in essere, le voci degli ammortamenti e della remunerazione del capitale investito esistente dovranno assumere valore pari a zero; in tal caso il gestore dovrà trasferire ai Comuni le risorse economiche per far fronte al pagamento delle rate annuali dei mutui in essere. Tale trasferimento potrà avvenire mediante il canone di concessione che, pertanto, assumerà un importo consistente e almeno pari alla somma delle spese di funzionamento dell'ATO e dell'importo annuo totale delle rate dei mutui in essere.

Tale ipotesi risulta sicuramente più semplice dal punto di vista operativo, perché non comporta il materiale trasferimento e accollo di tutti i mutui esistenti al nuovo gestore, e più lineare dal punto di vista economico e tariffario. Infatti, al nuovo gestore spetterà soltanto il compito di corrispondere un canone di concessione prestabilito all'Ente di Ambito, interamente coperto dalla tariffa e tale da consentire ai Comuni stessi il pagamento delle rate dei mutui da loro contratti.

Nel presente Piano è quindi stata sviluppata soltanto tale ipotesi per procedere al calcolo della tariffa di ambito. L'ammontare del canone è comprensivo delle spese di funzionamento dell'Autorità, previste in circa 0,8 milioni di euro per i primi due anni, un milione di euro nel terzo anno, 1,3 milioni di euro nel quarto anno, per poi attestarsi su quota 1,6 milioni di euro a partire dal quinto anno.

L'ammontare del canone risulta inoltre comprensivo della rata complessiva dei mutui sopportata dai Comuni pari a 0,9 milioni di euro nel primo anno; tale quota presenta un andamento decrescente fino al ventesimo anno, in cui i mutui contratti dai Comuni per la realizzazione delle opere esistenti risultano estinti¹.

A queste voci si aggiunge un ammontare annuo di 1,3 milioni di euro per i primi dieci anni di operatività della società di gestione che potrà consentire di ottenere le risorse, mediante cartolarizzazione del suo credito, per la capitalizzazione della società di competenza del socio pubblico. Sulla base, infatti, di quanto già avvenuto in altri ATO italiani, il socio pubblico potrà sottoscrivere la sua quota di aumento del capitale sociale della società di gestione, mediante un'operazione finanziaria che attualizzi i flussi di cassa derivanti dalla riscossione del canone di concessione.

¹ L'ammontare delle rate è stato desunto dai dati della ricognizione.

1.10. La remunerazione attesa del capitale

Sulla base del capitale investito di ciascun anno, pari alla semisomma del capitale investito al netto degli ammortamenti risultante per gli anni n e $n-1$, è stata determinata la remunerazione attesa del capitale (RO), applicando la percentuale del 7% prevista nella metodologia elaborata dal Ministero dei Lavori Pubblici.

2 LO SVILUPPO TARIFFARIO

Per determinare la tariffa reale d'ambito, cioè la tariffa che verrà effettivamente applicata nell'ambito considerato, si è proceduto al calcolo delle tre componenti della tariffa: costi operativi, ammortamenti e remunerazione del capitale.

I costi operativi di progetto, come determinati nel Capitolo VI, sono stati confrontati con i costi operativi di riferimento calcolati secondo il modello elaborato dal Ministero dei Lavori Pubblici e contenuto nel Metodo normalizzato.

La componente di costi riconosciuta in tariffa, infatti, potrà essere rappresentata dai costi operativi di progetto, purché gli stessi non superino il limite dei costi operativi di riferimento, incrementati del 30%.

Tale limite è indicato come soglia superiore invalicabile per i costi operativi riconosciuti nella tariffa. In accordo con quanto prescritto dal Metodo, è comunque necessario stabilire un percorso per migliorare di anno in anno l'efficienza gestionale. Per questo motivo si prevede la riduzione dei costi operativi degli anni successivi al primo sulla base di percentuali legate allo scarto esistente tra i costi operativi di riferimento e quelli di progetto: quanto maggiore è lo scarto tanto maggiore sarà la percentuale di riduzione imposta dal Metodo.

In sostanza, quindi, i costi operativi che comporranno la tariffa di un anno qualsiasi diverso dal primo sono dati dai costi operativi dell'anno precedente più la variazione prevista per l'incremento quantitativo e qualitativo del servizio meno la variazione in diminuzione legata al miglioramento dell'efficienza.

Applicando questa metodologia di calcolo della componente dei costi operativi al caso dell'ambito Basilicata, emerge sin dal primo anno uno scostamento tra i costi operativi di progetto e quelli di riferimento.

Tabella 7 - Confronto dei costi operativi del primo anno

migliaia di euro

	Valori
COP di riferimento	60.715
COP di riferimento + 30%	78.930
COP di progetto	43.462

Fonte: nostre elaborazioni

Tuttavia, come emerge dalla tabella precedente, la stima dei costi operativi di progetto non supera la soglia rappresentata dai costi di riferimento aumentati del 30%; tale condizione risulta soddisfatta anche per tutti gli anni successivi al primo.

Nella tabella seguente si riporta, per alcuni anni di riferimento, lo sviluppo dei costi operativi di progetto e le componenti annuali che determinano le variazioni previste nei costi operativi: tali componenti sono rappresentate dalla variazione in aumento dovuta agli incrementi di servizio e da quella in diminuzione dovuta al miglioramento d'efficienza imposto dal Metodo. Nell'ultima

riga della tabella sono riportati i costi operativi effettivamente coperti dalla tariffa media di ambito.

Tabella 8 - Confronto dei costi operativi

migliaia di euro

	Anno 1	Anno 5	Anno 10	Anno 15	Anno 20	Anno 25	Anno 30
COP di progetto	43.462	42.578	42.477	43.277	43.813	44.035	44.230
Miglioramento di efficienza		0,5%	0,5%	0,5%	0,5%	0,5%	0,5%
COP al netto del miglioramento di efficienza	43.462	42.364	42.266	43.062	43.596	43.816	44.010
Canone di concessione	2.938	3.621	3.593	1.739	1.575	1.549	1.549
Costi operativi in tariffa	46.400	45.985	45.859	44.801	45.170	45.366	45.559

Fonte: nostre elaborazioni

Sulla base dello sviluppo ipotizzato per i costi operativi e per le altre due componenti tariffarie, ammortamenti e remunerazione del capitale investito, è stato possibile determinare la serie tariffaria che si dovrà applicare nei prossimi venti anni all'ambito Basilicata, suddivisa nelle tre componenti e stante le ipotesi sopra descritte.

Tabella 9 - Sviluppo della tariffa di ambito, anni 1-10

euro a metro cubo

	Anno 1	Anno 2	Anno 3	Anno 4	Anno 5	Anno 6	Anno 7	Anno 8	Anno 9	Anno 10
Costi operativi	1,00	0,96	0,93	0,91	0,88	0,85	0,83	0,80	0,78	0,76
Ammortamenti	0,01	0,03	0,06	0,09	0,12	0,16	0,20	0,24	0,28	0,32
Remunerazione capitale	0,01	0,04	0,06	0,08	0,11	0,15	0,19	0,22	0,25	0,27
Tariffa di riferimento	1,02	1,03	1,06	1,08	1,11	1,16	1,21	1,26	1,31	1,35

Fonte: nostre elaborazioni

Tabella 10 (segue) – Sviluppo della tariffa di ambito, anni 11-20

euro a metro cubo

	Anno 11	Anno 12	Anno 13	Anno 14	Anno 15	Anno 16	Anno 17	Anno 18	Anno 19	Anno 20
Costi operativi	0,72	0,70	0,68	0,66	0,65	0,64	0,63	0,63	0,63	0,63
Ammortamenti	0,35	0,37	0,39	0,40	0,39	0,40	0,41	0,41	0,41	0,41
Remunerazione capitale	0,29	0,30	0,30	0,30	0,29	0,29	0,28	0,27	0,27	0,26
Tariffa di riferimento	1,36	1,37	1,37	1,36	1,34	1,32	1,32	1,31	1,31	1,30

Fonte: nostre elaborazioni

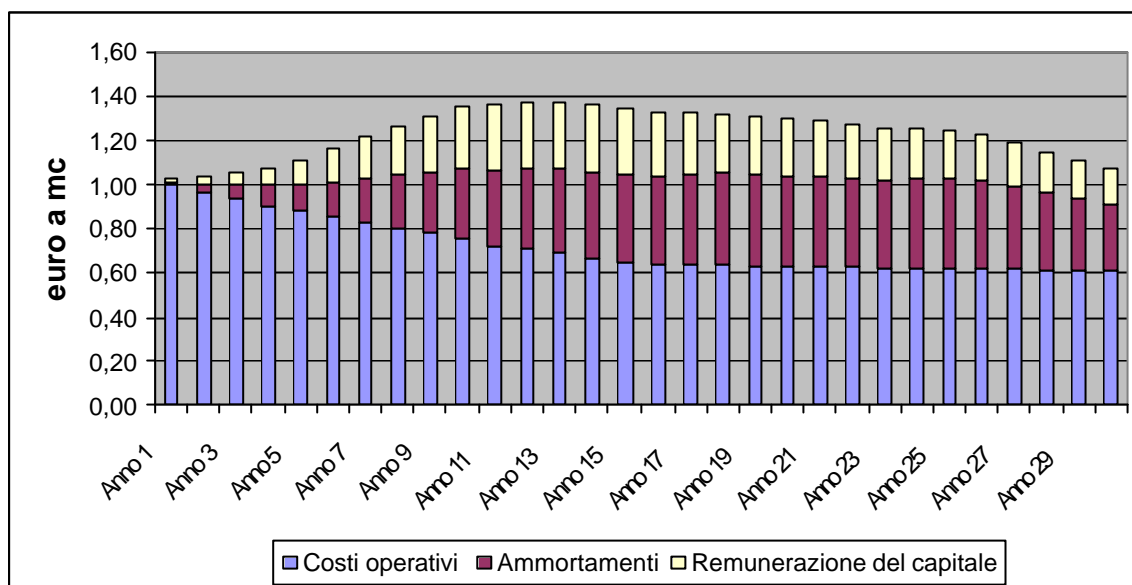
Tabella 11 (segue) – Sviluppo della tariffa di ambito, anni 21-30

euro a metro cubo

	Anno 21	Anno 22	Anno 23	Anno 24	Anno 25	Anno 26	Anno 27	Anno 28	Anno 29	Anno 30
Costi operativi	0,63	0,62	0,62	0,62	0,62	0,62	0,62	0,61	0,61	0,61
Ammortamenti	0,41	0,40	0,40	0,40	0,40	0,39	0,37	0,35	0,33	0,30
Remunerazione capitale	0,25	0,25	0,24	0,23	0,23	0,21	0,20	0,18	0,17	0,16
Tariffa di riferimento	1,29	1,27	1,26	1,26	1,25	1,23	1,19	1,15	1,11	1,07

Fonte: nostre elaborazioni

Grafico 2 - Le componenti della tariffa di ambito



Fonte: nostre elaborazioni

Una volta individuato lo sviluppo tariffario è possibile calcolare i k relativi, ovvero gli incrementi tariffari tra un anno e l'altro, e confrontarli con i livelli massimi ammessi dal Metodo. La tabella successiva mostra che i valori del k risultano sempre inferiori al massimo consentito, evidenziando così la necessità di contenuti aumenti tariffari oltre al tasso di inflazione programmato, dovuta in primo luogo ai consistenti recuperi di efficienza ipotizzati nel modello gestionale.

Tabella 12 – Sviluppo tariffario e del k, anni 1-10

euro a metro cubo e percentuali

	Anno 1	Anno 2	Anno 3	Anno 4	Anno 5	Anno 6	Anno 7	Anno 8	Anno 9	Anno 10
Tariffa media ponderata	0,95									
Tariffa di ambito	1,02	1,03	1,06	1,08	1,11	1,16	1,21	1,26	1,31	1,35
k effettivo	7,2%	1,1%	2,1%	2,1%	2,6%	4,6%	4,7%	4,3%	3,7%	2,9%
k massimo	7,5%	5,0%	5,0%	5,0%	5,0%	5,0%	5,0%	5,0%	5,0%	5,0%

Fonte: nostre elaborazioni

Tabella 13 (segue)– Sviluppo tariffario e del k, anni 11-20

euro a metro cubo e percentuali

	Anno 11	Anno 12	Anno 13	Anno 14	Anno 15	Anno 16	Anno 17	Anno 18	Anno 19	Anno 20
Tariffa di ambito	1,36	1,37	1,37	1,36	1,34	1,32	1,32	1,31	1,31	1,30
k effettivo	0,5%	1,1%	0,1%	-0,9%	-1,5%	-1,3%	0,0%	-0,5%	-0,5%	-0,8%
k massimo	5,0%	5,0%	5,0%	5,0%	5,0%	5,0%	5,0%	5,0%	5,0%	5,0%

Fonte: nostre elaborazioni

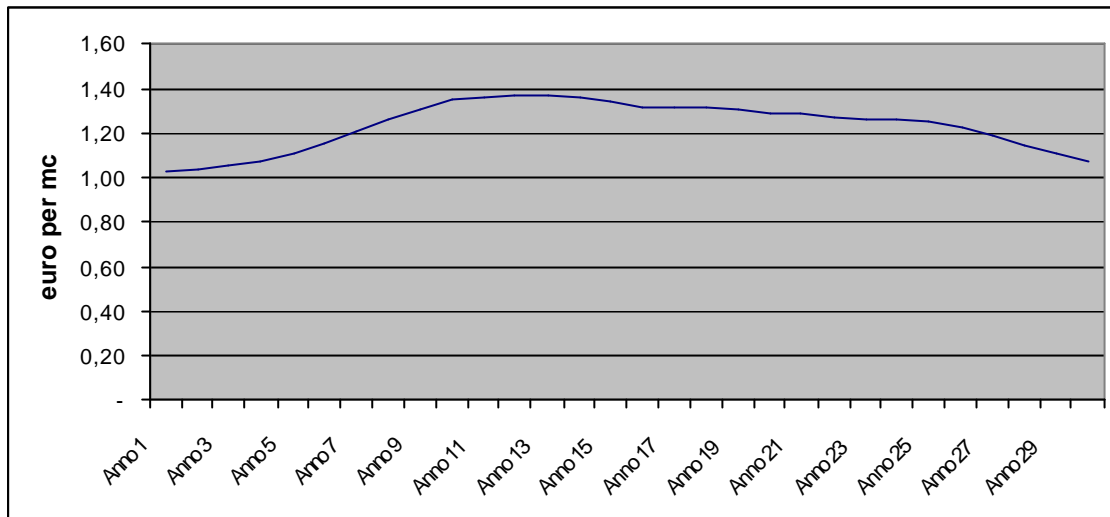
Tabella 14 (segue)– Sviluppo tariffario e del k, anni 21-30

euro a metro cubo e percentuali

	Anno 21	Anno 22	Anno 23	Anno 24	Anno 25	Anno 26	Anno 27	Anno 28	Anno 29	Anno 30
Tariffa di ambito	1,29	1,27	1,26	1,26	1,25	1,23	1,19	1,15	1,11	1,07
k effettivo	-0,6%	-1,4%	-0,9%	-0,1%	-0,6%	-1,9%	-3,1%	-3,4%	-3,1%	-3,5%
k massimo	5,0%	5,0%	5,0%	5,0%	5,0%	5,0%	5,0%	5,0%	5,0%	5,0%

Fonte: nostre elaborazioni

Grafico 3 – Lo sviluppo tariffario



Fonte: nostre elaborazioni

In allegato si riportano i prospetti riepilogativi dello sviluppo tariffario nell'orizzonte temporale dei trenta anni previsto dal Piano (tabelle 1A-15A).

3 IL PIANO ECONOMICO FINANZIARIO

Il presente paragrafo illustra le ipotesi di base adottate per la elaborazione del piano economico finanziario e ne espone i principali risultati.

La redazione dei bilanci previsionali e dei prospetti dei flussi di cassa ha infatti lo scopo di verificare la sostenibilità sotto il profilo finanziario e reddituale delle scelte operate e degli obiettivi posti nel Piano d'ambito, poiché consente di individuare le dinamiche del fabbisogno nell'arco temporale considerato ed ipotizzare le adeguate modalità di copertura dello stesso, nel rispetto dei principi contabili e dei criteri di una efficiente gestione economico-finanziaria.

Conto economico

La allegata tabella 16A evidenzia per ciascun anno la formazione del risultato di esercizio, esponendo i componenti positivi e negativi di reddito secondo lo schema di cui al Decreto Legislativo 127/91.

In particolare, vengono evidenziati i risultati intermedi rappresentati da: valore della produzione, costo della produzione, differenza tra valore e costo della produzione, risultato della gestione finanziaria, risultato della gestione straordinaria, risultato ante imposte e risultato di esercizio.

Per ciò che concerne il valore della produzione, esso risulta costituito dai ricavi da tariffa e da quelli derivanti dalla vendita di acqua all'esterno dell'ATO Basilicata. Per la stima di questi ultimi, si è proceduto all'applicazione di un importo pari a 34 centesimi di euro a metro cubo su un importo pari a 3,6 milioni di metri cubi costanti nell'arco temporale considerato.

Per la determinazione dei ricavi da tariffa si è ipotizzato, prudenzialmente, un volume di acqua fatturata pari ai m³ erogati.

Nel costo della produzione confluiscono i costi operativi e gli ammortamenti, determinati in base alle assunzioni illustrate nei paragrafi precedenti.

Il risultato della gestione finanziaria evidenzia il totale degli interessi maturati sull'indebitamento in essere, che è articolato in diverse linee di finanziamento in funzione della natura del fabbisogno da coprire. Le ipotesi sottostanti al piano di finanziamento sono illustrate con maggiore dettaglio nel commento alla tabella dei flussi di cassa.

In via prudenziale, data l'ampiezza dell'arco temporale considerato, non è stata formulata alcuna stima in merito ai proventi e agli oneri straordinari.

Nel calcolo delle imposte, in accordo con quanto disposto dalla vigente normativa tributaria, si è proceduto alla determinazione dell'IRAP, mediante l'applicazione dell'aliquota del 4,25% alla base imponibile, rappresentata dalla somma del reddito operativo e dei costi del personale, e dell'IRPEG. Per la determinazione di quest'ultima imposta si è tenuto conto dell'effetto DIT, che a ragione del grado di capitalizzazione del gestore, si sostanzia nell'applicazione di una aliquota media pari al 27%.

Nel grafico di pag. 208 è rappresentato l'andamento della gestione nell'arco del piano.

Stato patrimoniale

Si forniscono in allegato le tabelle relative alla situazione patrimoniale (tabella 18A).

Il Piano di Ambito ipotizza un finanziamento aggiuntivo da parte del soggetto pubblico di circa 360 milioni di euro, da destinare a parziale copertura degli investimenti previsti dal Piano di Ambito per il periodo 2003 – 2007. Le ipotesi assunte circa le modalità di erogazione del contributo pubblico prevedono che gli incassi avvengano nel corso dell'esercizio in cui si determina l'uscita di cassa. Per tale ragione, il piano degli interventi su cui si basa lo sviluppo tariffario considera i soli investimenti a carico del soggetto gestore del servizio idrico integrato per un importo complessivo di 791 milioni di euro nei 30 anni considerati.

Nel momento in cui verranno realizzati gli interventi previsti a carico del finanziamento pubblico integrativo, quindi, si rileverà un incremento del capitale investito cui corrisponderà la creazione di un fondo nel patrimonio netto di pari importo rispetto al finanziamento erogato.

Come descritto nei paragrafi precedenti gli ammortamenti correlati al programma degli interventi previsti, sono stati calcolati impiegando le aliquote specifiche per tipologia di opere, dimezzando la quota di ammortamento dell'anno di entrata in funzione del bene è stata dimezzata, in accordo con quanto previsto dalla normativa fiscale.

Le ipotesi assunte alla base della determinazione del capitale circolante netto prevedono una dilazione media di 90 giorni tanto per i crediti verso clienti quanto per i debiti commerciali verso fornitori. Con riferimento ai debiti, il loro ammontare è stato calcolato considerando dilazionabili i costi di esercizio e le spese di investimento. Anche per questi ultimi è stata ipotizzata una dilazione media di 90 giorni. Per quanto concerne le aliquote IVA, è stata assunta un'aliquota pari al 10% per l'IVA a debito sui ricavi e per l'IVA a credito sui costi di investimento, mentre per l'IVA a credito sui costi di esercizio è stata considerata l'aliquota del 20%.

Il circolante netto, pertanto, risulta influenzato principalmente dalla posizione debitoria/creditoria nei confronti di utenti e fornitori e dal saldo IVA, calcolato come descritto precedentemente.

I debiti a breve e quelli a medio-lungo termine concorrono alla copertura del fabbisogno secondo le modalità descritte nei paragrafi successivi. L'ammontare del fondo TFR è stato calcolato ipotizzando il pensionamento del 10% dei dipendenti nel corso di ciascuna annualità.

Flussi di cassa

L'allegata tabella 17A evidenzia la dinamica delle entrate e delle uscite correlate alla gestione corrente ed alle operazioni di finanziamento/investimento. Per ciascun anno risulta quindi determinata la variazione della posizione finanziaria netta che consente la copertura del fabbisogno.

Di seguito vengono illustrate le ipotesi adottate per la redazione del prospetto per ciascun anno.

Il flusso di cassa della gestione corrente è determinato dalla somma algebrica del reddito operativo, degli ammortamenti, degli accantonamenti al netto di utilizzi e della variazione del credito/debito IVA verso l'Erario. Rappresenta quindi la liquidità generata dalle operazioni di gestione che consente, se positiva, l'autofinanziamento, almeno in parte, della copertura delle uscite per investimenti.

Il flusso di cassa della gestione investimenti evidenzia il fabbisogno derivante dal piano degli interventi. Per l'ultimo anno, pur se non evidenziato in tabella, va tenuto presente che il valore ipotizzabile di smobilizzo dell'intera attività gestita è pari a 147,5 milioni di euro. Il valore netto contabile delle sole immobilizzazioni è pari a 160,4 milioni di euro.

Per la copertura del fabbisogno al netto della liquidità generata dalla gestione corrente, è stato ipotizzato il ricorso a diverse linee di finanziamento, le cui caratteristiche sono di seguito descritte.

Per il credito IVA, conseguente al cospicuo volume degli investimenti dei primi anni, è stato previsto il recupero infrannuale con cadenza trimestrale mediante procedure di compensazione. Il saldo IVA a credito deriva dall'effetto delle aliquote applicate, pari al 10% per i ricavi ed al 20% per i costi di esercizio. Per gli investimenti è stata applicata l'aliquota 10%.

Per la copertura del fabbisogno è previsto fino al quindicesimo anno il ricorso a mezzi di terzi e a mezzi propri nella misura, rispettivamente, del 70 e del 30%.

Ciò concorre ad un indebitamento a lungo termine per un totale di circa 225,9 milioni di euro, mentre l'apporto di capitale proprio ammonta a 96,8 milioni di euro. Negli anni successivi tutto il fabbisogno è coperto con indebitamento a breve.

L'utile di esercizio concorre per intero all'autofinanziamento del gestore, per cui non è stata prevista la distribuzione dei dividendi in tutto l'arco temporale considerato.

Tuttavia, l'andamento dei flussi di cassa mostra un valore positivo a partire dal ventiduesimo anno di gestione, il che renderebbe possibile la distribuzione di dividendi agli azionisti a partire da tale annualità.

Il ricorso a mezzi di terzi prevede mutui con rimborso entro il 30° anno al tasso del 6,5%, con preammortamento variabile da 3 a 1 anno (pagamento soli interessi) e rimborso in rate annuali costanti nei successivi.

Analisi dei risultati

Le ipotesi assunte per la copertura del fabbisogno finanziario hanno come obiettivo principale quello di verificare la compatibilità dei dati di input inerenti lo sviluppo di costi e investimenti ammessi dalla dinamica tariffaria, prevista dal Metodo Normalizzato, con la redditività della gestione e l'equilibrio finanziario della società. Le assunzioni effettuate circa le modalità di copertura del fabbisogno finanziario, che andranno meglio definite in fase di finanziamento del Piano d'Ambito da parte del gestore, hanno il fine ulteriore di giungere ad una distribuzione dei flussi più consona alla "bancabilità" del piano stesso.

L'analisi dei risultati evidenzia una situazione economica equilibrata a partire dal quinto esercizio. La media dell'utile netto nel corso dei 30 anni si attesta su circa 4,8 milioni di euro, nonostante la significativa incidenza degli oneri finanziari derivanti dall'indebitamento contratto per far fronte all'impegnativo piano degli investimenti.

Come emerge dall'analisi dei flussi di cassa riportati nella tabella in allegato, la gestione corrente produce flussi positivi e sempre crescenti, che si attestano intorno ai 50 milioni di euro dal 14° anno in poi. Gli aspetti critici invece riguardano la gestione degli investimenti e, soprattutto, la gestione della posizione finanziaria netta.

Come specificato precedentemente, le ipotesi assunte per la copertura delle uscite per investimenti prevedono che la liquidità generata dalle operazioni di gestione (flusso di cassa della gestione corrente), se positiva, concorre per intero all'autofinanziamento del gestore. Per la copertura del fabbisogno residuo è stata ipotizzata l'attivazione di due tipologie di linee di finanziamento, rappresentate da mutui e da scoperto a breve, al fine di conseguire, nell'arco dell'intero periodo, una struttura finanziaria e patrimoniale equilibrata. Il ricorso a mezzi di terzi presenta il vincolo di non accendere nuovi finanziamenti a medio-lungo termine a partire dal quindicesimo anno e di terminare la restituzione degli stessi entro il trentesimo. Per gli anni successivi al quindicesimo, quindi, tutto il fabbisogno è coperto con indebitamento a breve.

In presenza di tale distribuzione dei flussi di cassa, inoltre, gli azionisti effettuano aumenti di capitale sociale sino al quindicesimo anno in modo da conseguire un'adeguata capitalizzazione della società: nel corso dei 30 anni i mezzi propri rappresentano in media circa il 30% del totale dei mezzi propri e di terzi. Nell'ipotesi di una partecipazione pubblica al capitale sociale pari al 100% nei primi 18 mesi, al 59% nei successivi sei (dal terzo anno la società sarà interamente privatizzata), l'ammontare attualizzato totale dei versamenti di capitale sociale di competenza del socio pubblico corrispondono al valore attuale di una quota parte del canone di concessione. Per i primi due anni, pertanto, il socio pubblico potrà sottoscrivere la sua quota di aumento del capitale sociale della società di gestione, mediante un'operazione finanziaria che attualizzi i flussi di cassa derivanti dalla riscossione del canone di concessione per dieci anni.

Tali vincoli determinano un flusso di cassa netto cumulato e un flusso di cassa netto di esercizio (dato dal precedente meno la posizione finanziaria netta iniziale) sempre nullo per i primi 15 anni e positivo solo negli ultimi nove anni.

Dal profilo evidenziato dei flussi di cassa della gestione e dai vincoli posti dalla bancabilità dell'iniziativa alla modalità di copertura del fabbisogno discende un *pay back period* dell'investimento, ovvero il periodo necessario a far sì che la cumulata dei flussi di cassa diventi positiva in maniera permanente, pari a 12 anni; un IRR (su cash flow senza fonti), tenendo presente anche il valore ipotizzabile di smobilizzo dell'intera attività gestita al trentesimo anno, pari al 4,5%; un DSCR medio, ovvero un indice di copertura del servizio del debito, pari a 2,56, con un DSCR minimo che nell'arco dei 30 anni assume un valore pari a 1,71.

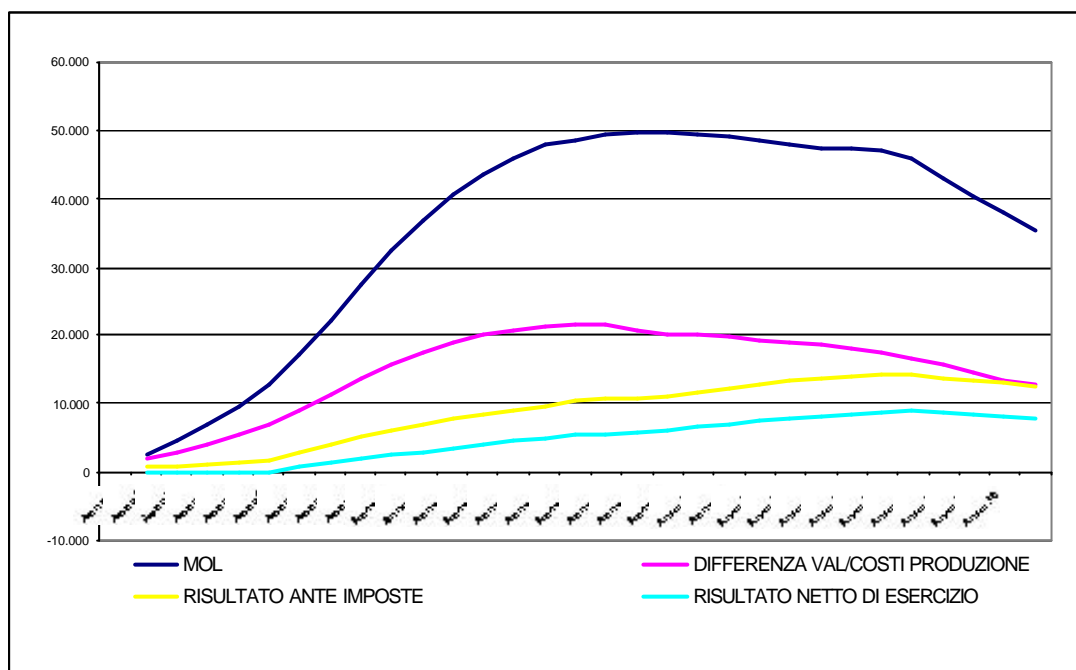
Dall'analisi dei risultati e in base alle assunzioni sulla struttura finanziaria illustrate precedentemente discende un giudizio sostanzialmente positivo sulla bancabilità del piano.

La successiva tabella 15 offre un riepilogo dei dati economici e finanziari.

Il dettaglio del piano economico finanziario in presenza di finanziamento pubblico aggiuntivo è contenuto nelle allegate tabelle 16A - 21A.

Grafico 4 – Risultati della gestione anni 1 - 30

dati in milioni di euro



Fonte: nostre elaborazioni

Tabella 15 – Riepilogo dati economico finanziari

Milioni di euro

indebitamento a breve max	0,07
indebitamento a breve totale	0,25
tasso interesse passivo mutui	6,5%
up front fee ²	1,0%
commitment fee ³	0,5%
ammontare mutui contratti	225,9
indebitamento a lungo max	25,2
apporto capitale sociale	96,8
ammontare dividendi distribuiti	-
TIR (analisi finanziaria senza fonti)	4,5%
tasso attualizzazione per VAN	4,0%
VAN (analisi finanziaria senza fonti)	16,3
valore disinvestimento finale	147,5
tasso inflazione	-
investimenti totali (con finanziamento pubblico)	1.152,38
investimenti autofinanziati	790,8
DSCR medio	2,56
DSCR min	1,71

Fonte: nostre elaborazioni

² E' una commissione finanziaria *una tantum* che si applica al massimo finanziamento concordato.

³ E' una commissione finanziaria che si applica annualmente sul residuo finanziamento da erogare.

Tabella 1A - Calcolo dei costi operativi di riferimento (migliaia di euro; euro/mc)

	Anno 1	Anno 30
COAP	30.874	40.542
COFO	5.072	5.933
COTR	24.769	25.299
COP	60.715	71.774
COP/VE	1,31	0,96

Fonte: nostre elaborazioni

Tabella 2A - Calcolo dei costi operativi di riferimento (milioni di lire; lire/mc)

	Anno 1	Anno 30
COAP	59.781	78.501
COFO	9.820	11.488
COTR	47.960	48.985
COP	117.561	138.974
COP/VE	2.531	1.861

Fonte: nostre elaborazioni

Tabella 3A - Sviluppo del volume erogato – anni 1 -30

anni	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
incremento VE	3,1%	3,0%	2,9%	2,9%	2,8%	3,1%	3,0%	3,0%	2,9%	2,8%	2,8%	2,7%	2,7%	2,6%	2,5%	0,4%	0,4%	0,4%	0,4%	0,4%	0,4%	0,4%	0,4%	0,3%	0,3%	0,4%	0,4%	0,4%	0,4%	

Fonte: nostre elaborazioni

Tabella 4A - Costi operativi di progetto senza il canone di concessione– anni 1-15 (migliaia di euro)

	Anno 1	Anno 2	Anno 3	Anno 4	Anno 5	Anno 6	Anno 7	Anno 8	Anno 9	Anno 10	Anno 11	Anno 12	Anno 13	Anno 14	Anno 15
Personale	17.823	17.910	18.077	18.365	18.453	18.846	18.890	18.767	18.767	18.767	18.767	18.767	18.723	18.723	18.723
Acquisti	10.147	10.062	10.068	10.073	10.078	10.080	10.164	10.259	10.356	10.453	10.550	10.717	10.887	11.058	11.229
Servizi	11.257	11.311	10.994	10.622	10.294	9.962	9.699	9.687	9.687	9.687	9.687	9.687	9.685	9.685	9.685
Altri costi	4.236	4.115	3.994	3.873	3.753	3.632	3.616	3.601	3.586	3.570	3.555	3.576	3.597	3.618	3.640
Totale costi operativi di progetto	43.462	43.399	43.133	42.934	42.578	42.520	42.369	42.314	42.396	42.477	42.559	42.747	42.893	43.085	43.277

Fonte: nostre elaborazioni

Tabella 4A (segue) Costi operativi di progetto senza il canone di concessione – anni 16 – 30 (migliaia di euro)

	Anno 16	Anno 17	Anno 18	Anno 19	Anno 20	Anno 21	Anno 22	Anno 23	Anno 24	Anno 25	Anno 26	Anno 27	Anno 28	Anno 29	Anno 30
Personale	18.846	18.802	18.802	18.802	18.802	18.802	18.802	18.802	18.802	18.802	18.758	18.758	18.758	18.758	18.758
Acquisti	11.401	11.518	11.553	11.588	11.623	11.659	11.692	11.728	11.762	11.798	11.831	11.872	11.914	11.959	12.001
Servizi	9.697	9.696	9.696	9.696	9.696	9.702	9.696	9.702	9.696	9.702	9.694	9.700	9.694	9.700	9.694
Altri costi	3.661	3.669	3.677	3.685	3.693	3.701	3.709	3.718	3.726	3.734	3.742	3.751	3.760	3.768	3.777
Totale costi operativi di progetto	43.605	43.685	43.728	43.770	43.813	43.864	43.899	43.949	43.985	44.035	44.025	44.081	44.126	44.185	44.230

Fonte: nostre elaborazioni

Tabella 5A - Costi operativi di progetto – anni 1-15 (milioni di lire)

	Anno 1	Anno 2	Anno 3	Anno 4	Anno 5	Anno 6	Anno 7	Anno 8	Anno 9	Anno 10	Anno 11	Anno 12	Anno 13	Anno 14	Anno 15
Personale	34.509	34.679	35.001	35.560	35.730	36.490	36.575	36.338	36.338	36.338	36.338	36.338	36.253	36.253	36.253
Acquisti	19.648	19.482	19.495	19.504	19.513	19.518	19.681	19.864	20.052	20.239	20.427	20.751	21.081	21.411	21.742
Servizi	21.796	21.902	21.287	20.567	19.933	19.289	18.780	18.757	18.757	18.757	18.757	18.757	18.754	18.754	18.754
Altri costi	8.202	7.968	7.734	7.500	7.266	7.032	7.002	6.973	6.943	6.913	6.883	6.924	6.965	7.006	7.047
Totale costi operativi di progetto	84.154	84.031	83.517	83.131	82.442	82.330	82.038	81.932	82.089	82.247	82.405	82.770	83.053	83.424	83.795

Fonte: nostre elaborazioni

Tabella 5A (segue) Costi operativi di progetto – anni 16 – 30 (milioni di lire)

	Anno 16	Anno 17	Anno 18	Anno 19	Anno 20	Anno 21	Anno 22	Anno 23	Anno 24	Anno 25	Anno 26	Anno 27	Anno 28	Anno 29	Anno 30
Personale	36.490	36.405	36.405	36.405	36.405	36.405	36.405	36.405	36.405	36.405	36.320	36.320	36.320	36.320	36.320
Acquisti	22.076	22.303	22.370	22.437	22.505	22.574	22.639	22.709	22.774	22.843	22.908	22.987	23.069	23.155	23.237
Servizi	18.777	18.774	18.774	18.774	18.774	18.786	18.774	18.786	18.774	18.786	18.771	18.783	18.771	18.783	18.771
Altri costi	7.088	7.104	7.120	7.135	7.151	7.167	7.183	7.198	7.214	7.230	7.246	7.263	7.279	7.296	7.313
Totale costi operativi di progetto	84.431	84.585	84.668	84.751	84.834	84.932	85.000	85.098	85.166	85.264	85.244	85.352	85.439	85.554	85.641

Fonte: nostre elaborazioni

Tabella 6A - Confronto costi operativi – anni 1-15 (migliaia di euro)

	Anno 1	Anno 2	Anno 3	Anno 4	Anno 5	Anno 6	Anno 7	Anno 8	Anno 9	Anno 10	Anno 11	Anno 12	Anno 13	Anno 14	Anno 15
Costi di progetto	43.462	43.399	43.133	42.934	42.578	42.520	42.369	42.314	42.396	42.477	42.559	42.747	42.893	43.085	43.277
Miglioramento di efficienza COP al netto del miglioramento di efficienza		0,5%	0,5%	0,5%	0,5%	0,5%	0,5%	0,5%	0,5%	0,5%	0,5%	0,5%	0,5%	0,5%	0,5%
Canone di concessione	2.938	2.910	3.162	3.384	3.621	3.612	3.609	3.594	3.594	3.593	2.285	2.284	2.219	1.844	1.739
- di cui rate dei mutui in essere ⁴	872	844	838	802	780	771	768	754	753	753	736	735	669	294	189
- di cui spese di funzionamento															
Autorità d'Ambito	775	775	1.033	1.291	1.549	1.549	1.549	1.549	1.549	1.549	1.549	1.549	1.549	1.549	1.549
- di cui cartolizzazione	1.291	1.291	1.291	1.291	1.291	1.291	1.291	1.291	1.291	1.291	-	-	-	-	-
Costi operativi in tariffa	46.400	46.091	46.079	46.103	45.985	45.919	45.766	45.698	45.779	45.859	44.632	44.820	44.899	44.715	44.801

Fonte: nostre elaborazioni

Tabella 6A (segue) Confronto costi operativi – anni 16 – 30 (migliaia di euro)

	Anno 16	Anno 17	Anno 18	Anno 19	Anno 20	Anno 21	Anno 22	Anno 23	Anno 24	Anno 25	Anno 26	Anno 27	Anno 28	Anno 29	Anno 30
Costi di progetto	43.277	43.605	43.685	43.728	43.770	43.813	43.864	43.899	43.949	43.985	44.035	44.025	44.081	44.126	44.185
Miglioramento di efficienza COP al netto del miglioramento di efficienza		0,5%	0,5%	0,5%	0,5%	0,5%	0,5%	0,5%	0,5%	0,5%	0,5%	0,5%	0,5%	0,5%	0,5%
Canone di concessione	1.715	1.684	1.625	1.599	1.575	1.549	1.549	1.549	1.549	1.549	1.549	1.549	1.549	1.549	1.549
- di cui rate dei mutui in essere ²	165	134	76	49	25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
- di cui spese di funzionamento															
Autorità d'Ambito	1.549	1.549	1.549	1.549	1.549	1.549	1.549	1.549	1.549	1.549	1.549	1.549	1.549	1.549	1.549
- di cui cartolizzazione	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Costi operativi in tariffa	45.104	45.152	45.135	45.152	45.170	45.195	45.230	45.280	45.316	45.366	45.355	45.411	45.456	45.515	45.559

Fonte: nostre elaborazioni

⁴ Mutui in essere al 30/06/2002.

Tabella 7A - Confronto costi operativi – anni 1-15 (milioni di lire)

	Anno 1	Anno 2	Anno 3	Anno 4	Anno 5	Anno 6	Anno 7	Anno 8	Anno 9	Anno 10	Anno 11	Anno 12	Anno 13	Anno 14	Anno 15
Costi di progetto	84.154	84.031	83.517	83.131	82.442	82.330	82.038	81.932	82.089	82.247	82.405	82.770	83.053	83.424	83.795
Miglioramento di efficienza COP al netto del miglioramento di efficienza		0,5%	0,5%	0,5%	0,5%	0,5%	0,5%	0,5%	0,5%	0,5%	0,5%	0,5%	0,5%	0,5%	0,5%
Canone di concessione	5.688	5.635	6.122	6.552	7.011	6.993	6.988	6.959	6.958	6.957	4.424	4.423	4.296	3.570	3.366
- di cui rate dei mutui in essere ⁵	1.688	1.635	1.622	1.552	1.511	1.493	1.488	1.459	1.458	1.457	1.424	1.423	1.296	570	366
- di cui spese di funzionamento															
Autorità d'Ambito	1.500	1.500	2.000	2.500	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000
- di cui cartolizzazione	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	-	-	-	-	-
Costi operativi in tariffa	89.843	89.245	89.221	89.268	89.039	88.912	88.616	88.483	88.640	88.796	86.420	86.784	86.937	86.581	86.747

Fonte: nostre elaborazioni

Tabella 7A (segue) Confronto costi operativi – anni 16 – 30 (milioni di lire)

	Anno 16	Anno 17	Anno 18	Anno 19	Anno 20	Anno 21	Anno 22	Anno 23	Anno 24	Anno 25	Anno 26	Anno 27	Anno 28	Anno 29	Anno 30
Costi di progetto	84.431	84.585	84.668	84.751	84.834	84.932	85.000	85.098	85.166	85.264	85.244	85.352	85.439	85.554	85.641
Miglioramento di efficienza COP al netto del miglioramento di efficienza		0,5%	0,5%	0,5%	0,5%	0,5%	0,5%	0,5%	0,5%	0,5%	0,5%	0,5%	0,5%	0,5%	0,5%
Canone di concessione	3.320	3.260	3.146	3.096	3.049	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000
- di cui rate dei mutui in essere ³	320	260	146	96	49	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
- di cui spese di funzionamento															
Autorità d'Ambito	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000
- di cui cartolizzazione	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Costi operativi in tariffa	87.334	87.426	87.394	87.426	87.462	87.510	87.578	87.675	87.743	87.840	87.820	87.928	88.014	88.129	88.215

Fonte: nostre elaborazioni

⁵ Mutui in essere al 30/06/2002.

Tabella 8A - Piano degli investimenti al netto del finanziamento pubblico – anni 1 - 15(migliaia di euro)

		Anno 1	Anno 2	Anno 3	Anno 4	Anno 5	Anno 6	Anno 7	Anno 8	Anno 9	Anno 10	Anno 11	Anno 12	Anno 13	Anno 14	Anno 15
Aree di salvaguardia	3,5%	3.249	3.249	3.249	3.249	3.249	3.249	3.249	3.249	3.249	3.249	3.249	-	-	-	-
Opere idrauliche fisse (opere di presa)	2,5%	6.182	77	957	88	394	77	120	473	149	124	405	107	1.064	682	804
Serbatoi	4,0%	946	946	946	5.766	5.766	5.766	5.766	1.082	1.082	946	6.679	6.679	946	946	946
Impianti di potabilizzazione, cloratori	8,0%	441	441	441	441	441	441	441	441	441	441	441	441	441	441	441
Condutture	5,0%	1.317	2.350	2.866	4.415	5.448	21.048	18.239	25.620	15.355	16.493	21.212	25.495	21.470	17.528	13.913
Impianti di sollevamento	12,0%	2.936	825	286	257	266	1.735	257	437	257	8.760	2.533	433	306	330	328
Impianti di depurazione acque reflue attrezz.varia-apparecchi misura e controllo laboratori	8,0% 10,0%	2.309	10.942	7.768	4.001	11.129	10.148	15.810	13.684	20.923	11.304	2.723	2.723	2.353	6.548	8.923
		287	287	4.062	4.062	4.062	1.473	1.473	1.473	1.473	1.473	1.473	1.473	5.247	5.247	5.247
Investimenti totali nell'esercizio		17.667	19.118	20.574	22.280	30.755	43.939	45.356	46.459	42.929	42.791	38.715	37.351	31.828	31.722	30.601

Fonte: nostre elaborazioni

Tabella 8A (segue) Piano degli investimenti al netto del finanziamento pubblico – anni 16 – 30 (migliaia di euro)

		Anno 16	Anno 17	Anno 18	Anno 19	Anno 20	Anno 21	Anno 22	Anno 23	Anno 24	Anno 25	Anno 26	Anno 27	Anno 28	Anno 29	Anno 30
Aree di salvaguardia	3,5%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Opere idrauliche fisse (opere di presa)	2,5%	77	188	295	128	324	608	123	1.159	676	147	678	88	173	154	181
Serbatoi	4,0%	1.769	1.769	3.508	3.780	1.218	1.005	1.005	946	946	1.447	3.129	2.627	946	2.801	1.132
Impianti di potabilizzazione, cloratori	8,0%	441	441	441	441	441	441	441	441	441	441	441	441	441	441	441
Condutture	5,0%	7.665	645	11.420	14.462	15.267	15.377	14.491	9.624	12.364	9.000	4.912	5.500	8.097	5.148	4.729
Impianti di sollevamento	12,0%	1.753	3.087	3.172	3.059	310	2.735	759	484	349	357	1.807	310	418	306	333
Impianti di depurazione acque reflue attrezz.varia-apparecchi misura e controllo laboratori	8,0% 10,0%	8.973	8.370	7.889	3.567	3.349	2.912	2.912	4.446	4.694	2.571	2.345	2.297	2.673	2.275	2.275
		1.888	1.888	1.888	1.888	1.888	1.473	1.473	5.247	5.247	5.247	287	287	287	287	287
Investimenti totali nell'esercizio		22.567	16.388	28.612	27.326	22.796	24.550	21.203	22.346	24.717	19.210	13.600	11.550	13.036	11.412	9.379

Fonte: nostre elaborazioni

Tabella 9A - Piano degli investimenti al netto del finanziamento pubblico – anni 1-15 (miliardi di lire)

		Anno 1	Anno 2	Anno 3	Anno 4	Anno 5	Anno 6	Anno 7	Anno 8	Anno 9	Anno 10	Anno 11	Anno 12	Anno 13	Anno 14	Anno 15
Aree di salvaguardia	3,5%	6,292	6,292	6,292	6,292	6,292	6,292	6,292	6,292	6,292	6,292	6,292	-	-	-	-
Opere idrauliche fisse (opere di presa)	2,5%	11,970	0,150	1,854	0,170	0,762	0,150	0,233	0,917	0,288	0,240	0,783	0,208	2,061	1,320	1,557
Serbatoi	4,0%	1,831	1,831	1,831	11,165	11,165	11,165	11,165	2,095	2,095	1,831	12,933	12,933	1,831	1,831	1,831
Impianti di potabilizzazione, cloratori	8,0%	0,854	0,854	0,854	0,854	0,854	0,854	0,854	0,854	0,854	0,854	0,854	0,854	0,854	0,854	0,854
Condutture	5,0%	2,549	4,549	5,549	8,549	10,549	40,755	35,315	49,607	29,732	31,935	41,073	49,365	41,573	33,940	26,940
Impianti di sollevamento	12,0%	5,685	1,598	0,553	0,498	0,515	3,360	0,498	0,847	0,498	16,962	4,904	0,837	0,593	0,639	0,636
Impianti di depurazione acque reflue	8,0%	4,470	21,187	15,040	7,748	21,549	19,650	30,613	26,495	40,512	21,889	5,273	5,273	4,557	12,679	17,276
attrezz.varia-apparecchi misura e controllo laboratori	10,0%	0,557	0,557	7,865	7,865	7,865	2,852	2,852	2,852	2,852	2,852	2,852	2,852	10,160	10,160	10,160
Investimenti totali nell'esercizio		34,207	37,017	39,837	43,141	59,551	85,077	87,822	89,958	83,122	82,855	74,963	72,321	61,628	61,422	59,253

Fonte: nostre elaborazioni

Tabella 9A (segue) Piano degli investimenti al netto del finanziamento pubblico – anni 16 – 30 (miliardi di lire)

		Anno 16	Anno 17	Anno 18	Anno 19	Anno 20	Anno 21	Anno 22	Anno 23	Anno 24	Anno 25	Anno 26	Anno 27	Anno 28	Anno 29	Anno 30
Aree di salvaguardia	3,5%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Opere idrauliche fisse (opere di presa)	2,5%	0,150	0,364	0,570	0,248	0,627	1,178	0,237	2,244	1,309	0,286	1,313	0,170	0,336	0,299	0,350
Serbatoi	4,0%	3,426	3,426	6,792	7,319	2,358	1,946	1,946	1,831	1,831	2,802	6,059	5,087	1,831	5,424	2,193
Impianti di potabilizzazione, cloratori	8,0%	0,854	0,854	0,854	0,854	0,854	0,854	0,854	0,854	0,854	0,854	0,854	0,854	0,854	0,854	0,854
Condutture	5,0%	14,841	1,249	22,112	28,003	29,560	29,773	28,059	18,635	23,940	17,426	9,510	10,650	15,678	9,968	9,157
Impianti di sollevamento	12,0%	3,394	5,977	6,142	5,923	0,600	5,295	1,470	0,936	0,677	0,691	3,499	0,600	0,810	0,593	0,645
Impianti di depurazione acque reflue	8,0%	17,374	16,206	15,275	6,907	6,484	5,637	5,637	8,609	9,088	4,978	4,541	4,447	5,176	4,404	4,404
attrezz.varia-apparecchi misura e controllo laboratori	10,0%	3,657	3,657	3,657	3,657	3,657	2,852	2,852	10,160	10,160	10,160	0,557	0,557	0,557	0,557	0,557
Investimenti totali nell'esercizio		43,695	31,731	55,401	52,910	44,139	47,535	41,055	43,268	47,858	37,195	26,333	22,365	25,240	22,098	18,160

Fonte: nostre elaborazioni

Tabella 10A - Capitale investito – anni 1-15 (migliaia di euro)

	Anno 1	Anno 2	Anno 3	Anno 4	Anno 5	Anno 6	Anno 7	Anno 8	Anno 9	Anno 10	Anno 11	Anno 12	Anno 13	Anno 14	Anno 15
Nuovo capitale investito (al lordo degli ammortamenti)	17.667	36.785	57.359	79.639	110.394	154.333	199.689	246.148	289.077	331.868	370.583	407.934	439.762	471.484	502.085
Ammortamento nuovi investimenti	486	1.628	2.990	4.378	6.053	8.349	11.019	13.777	16.516	19.172	21.707	23.721	25.432	26.733	27.299
Capitale investito netto (fine periodo)	17.180	34.670	52.254	70.156	94.858	130.448	164.786	197.468	223.881	247.499	264.508	278.138	284.534	289.522	292.825
Capitale investito medio per calcolo della remunerazione	8.590	25.925	43.462	61.205	82.507	112.653	147.617	181.127	210.674	235.690	256.003	271.323	281.336	287.028	291.174

Fonte: nostre elaborazioni

Tabella 10A (segue) Capitale investito – anni 16 – 30 (migliaia di euro)

	Anno 16	Anno 17	Anno 18	Anno 19	Anno 20	Anno 21	Anno 22	Anno 23	Anno 24	Anno 25	Anno 26	Anno 27	Anno 28	Anno 29	Anno 30
Nuovo capitale investito (al lordo degli ammortamenti)	524.652	541.040	569.652	596.978	619.773	644.323	665.527	687.873	712.589	731.799	745.399	756.949	769.985	781.397	790.776
Ammortamento nuovi investimenti	28.168	29.107	29.496	29.429	29.272	29.371	28.807	28.759	29.317	29.541	28.995	27.611	25.948	24.477	22.776
Capitale investito netto (fine periodo)	287.223	274.504	273.620	271.517	265.041	260.220	252.617	246.204	241.603	231.272	215.876	199.815	186.903	173.839	160.441
Capitale investito medio per calcolo della remunerazione	290.024	280.864	274.062	272.569	268.279	262.630	256.418	249.410	243.903	236.437	223.574	207.846	193.359	180.371	167.140

Fonte: nostre elaborazioni

Tabella 11A - Capitale investito – anni 1-15 (miliardi di lire)

	Anno 1	Anno 2	Anno 3	Anno 4	Anno 5	Anno 6	Anno 7	Anno 8	Anno 9	Anno 10	Anno 11	Anno 12	Anno 13	Anno 14	Anno 15
Nuovo capitale investito (al lordo degli ammortamenti)	34,207	71,225	111,062	154,203	213,753	298,830	386,652	476,610	559,731	642,586	717,549	789,871	851,498	912,920	972,173
Ammortamento nuovi investimenti	0,942	3,152	5,790	8,477	11,721	16,166	21,335	26,676	31,979	37,123	42,030	45,929	49,243	51,763	52,858
Capitale investito netto (fine periodo)	33,265	67,131	101,178	135,842	183,672	252,583	319,069	382,351	433,493	479,225	512,158	538,550	550,935	560,593	566,988
Capitale investito medio per calcolo della remunerazione	16,633	50,198	84,155	118,510	159,757	218,127	285,826	350,710	407,922	456,359	495,691	525,354	544,742	555,764	563,791

Fonte: nostre elaborazioni

Tabella 11A (segue) Capitale investito – anni 16 – 30 (miliardi di lire)

	Anno 16	Anno 17	Anno 18	Anno 19	Anno 20	Anno 21	Anno 22	Anno 23	Anno 24	Anno 25	Anno 26	Anno 27	Anno 28	Anno 29	Anno 30
Nuovo capitale investito (al lordo degli ammortamenti)	1015,86	1047,59	1103,00	1155,91	1200,04	1247,58	1288,63	1331,90	1379,76	1416,96	1443,29	1465,65	1490,89	1512,99	1531,15
Ammortamento nuovi investimenti	8	9	0	0	9	4	9	8	5	1	3	8	8	6	6
Capitale investito netto (fine periodo)	54,541	56,359	57,112	56,983	56,678	56,870	55,778	55,685	56,766	57,200	56,143	53,462	50,242	47,394	44,101
Capitale investito medio per calcolo della remunerazione	556,142	531,514	529,803	525,730	513,191	503,856	489,134	476,717	467,808	447,804	417,994	386,896	361,895	336,599	310,657
	561,565	543,828	530,659	527,766	519,460	508,523	496,495	482,925	472,263	457,806	432,899	402,445	374,396	349,247	323,628

Fonte: nostre elaborazioni

Tabella 12A - Ipotesi di tariffa di Ambito – anni 1-15 (migliaia di euro; euro/mc)

	Anno 1	Anno 2	Anno 3	Anno 4	Anno 5	Anno 6	Anno 7	Anno 8	Anno 9	Anno 10	Anno 11	Anno 12	Anno 13	Anno 14	Anno 15
Costi operativi effettivi	46.400	46.091	46.079	46.103	45.985	45.919	45.766	45.698	45.779	45.859	44.632	44.820	44.899	44.715	44.801
Ammortamenti	486	1.628	2.990	4.378	6.053	8.349	11.019	13.777	16.516	19.172	21.707	23.721	25.432	26.733	27.299
Remunerazione del capitale (7%)	601	1.815	3.042	4.284	5.776	7.886	10.333	12.679	14.747	16.498	17.920	18.993	19.694	20.092	20.382
Tariffa media di ambito (TRM)	1,02	1,03	1,06	1,08	1,11	1,16	1,21	1,26	1,31	1,35	1,36	1,37	1,37	1,36	1,34

Fonte: nostre elaborazioni

Tabella 12A (segue) Ipotesi di tariffa di Ambito – anni 16 – 30 (migliaia di euro; euro/mc)

	Anno 16	Anno 17	Anno 18	Anno 19	Anno 20	Anno 21	Anno 22	Anno 23	Anno 24	Anno 25	Anno 26	Anno 27	Anno 28	Anno 29	Anno 30
Costi operativi effettivi	45.104	45.152	45.135	45.152	45.170	45.195	45.230	45.280	45.316	45.366	45.355	45.411	45.456	45.515	45.559
Ammortamenti	28.168	29.107	29.496	29.429	29.272	29.371	28.807	28.759	29.317	29.541	28.995	27.611	25.948	24.477	22.776
Remunerazione del capitale (7%)	20.302	19.660	19.184	19.080	18.780	18.384	17.949	17.459	17.073	16.551	15.650	14.549	13.535	12.626	11.700
Tariffa media di ambito (TRM)	1,32	1,32	1,31	1,31	1,30	1,29	1,27	1,26	1,26	1,25	1,23	1,19	1,15	1,11	1,07

Fonte: nostre elaborazioni

Tabella 13A - Ipotesi di tariffa di Ambito – anni 1-15 (milioni di lire; lire/mc)

	Anno 1	Anno 2	Anno 3	Anno 4	Anno 5	Anno 6	Anno 7	Anno 8	Anno 9	Anno 10	Anno 11	Anno 12	Anno 13	Anno 14	Anno 15
Costi operativi effettivi	89.843	89.245	89.221	89.268	89.039	88.912	88.616	88.483	88.640	88.796	86.420	86.784	86.937	86.581	86.747
Ammortamenti	942	3.152	5.790	8.477	11.721	16.166	21.335	26.676	31.979	37.123	42.030	45.929	49.243	51.763	52.858
Remunerazione del capitale (7%)	1.164	3.514	5.891	8.296	11.183	15.269	20.008	24.550	28.555	31.945	34.698	36.775	38.132	38.903	39.465
Tariffa media di ambito (TRM)	1.980	2.002	2.045	2.087	2.142	2.241	2.346	2.447	2.538	2.611	2.625	2.653	2.656	2.631	2.591

Fonte: nostre elaborazioni

Tabella 13A (segue) Ipotesi di tariffa di Ambito – anni 16 – 30 (milioni di lire; lire/mc)

	Anno 16	Anno 17	Anno 18	Anno 19	Anno 20	Anno 21	Anno 22	Anno 23	Anno 24	Anno 25	Anno 26	Anno 27	Anno 28	Anno 29	Anno 30
Costi operativi effettivi	87.334	87.426	87.394	87.426	87.462	87.510	87.578	87.675	87.743	87.840	87.820	87.928	88.014	88.129	88.215
Ammortamenti	54.541	56.359	57.112	56.983	56.678	56.870	55.778	55.685	56.766	57.200	56.143	53.462	50.242	47.394	44.101
Remunerazione del capitale (7%)	39.310	38.068	37.146	36.944	36.362	35.597	34.755	33.805	33.058	32.046	30.303	28.171	26.208	24.447	22.654
Tariffa media di ambito (TRM)	2.557	2.557	2.545	2.532	2.511	2.495	2.460	2.439	2.436	2.421	2.374	2.300	2.221	2.151	2.075

Fonte: nostre elaborazioni

Tabella 14A - Sviluppo tariffario e del K – anni 1-15 (euro/mc; percentuali)

	Anno 1	Anno 2	Anno 3	Anno 4	Anno 5	Anno 6	Anno 7	Anno 8	Anno 9	Anno 10	Anno 11	Anno 12	Anno 13	Anno 14	Anno 15
TMP	0,95														
Tariffa media di ambito (TRM)	1,02	1,03	1,06	1,08	1,11	1,16	1,21	1,26	1,31	1,35	1,36	1,37	1,37	1,36	1,34
K	7,2%	1,1%	2,1%	2,1%	2,6%	4,6%	4,7%	4,3%	3,7%	2,9%	0,5%	1,1%	0,1%	-0,9%	-1,5%
k max	7,5%	5,0%	5,0%	5,0%	5,0%	5,0%	5,0%	5,0%	5,0%	5,0%	5,0%	5,0%	5,0%	5,0%	5,0%

Fonte: nostre elaborazioni

Tabella 14A (segue) Sviluppo tariffario e del K – anni 16 – 30 (euro/mc; percentuali)

	Anno 16	Anno 17	Anno 18	Anno 19	Anno 20	Anno 21	Anno 22	Anno 23	Anno 24	Anno 25	Anno 26	Anno 27	Anno 28	Anno 29	Anno 30
Tariffa media di ambito (TRM)	1,32	1,32	1,31	1,31	1,30	1,29	1,27	1,26	1,26	1,25	1,23	1,19	1,15	1,11	1,07
K	-1,3%	0,0%	-0,5%	-0,5%	-0,8%	-0,6%	-1,4%	-0,9%	-0,1%	-0,6%	-1,9%	-3,1%	-3,4%	-3,1%	-3,5%
k max	5,0%	5,0%	5,0%	5,0%	5,0%	5,0%	5,0%	5,0%	5,0%	5,0%	5,0%	5,0%	5,0%	5,0%	5,0%

Fonte: nostre elaborazioni

Tabella 15A - Sviluppo tariffario e del K – anni 1-15 (lire/mc; percentuali)

	Anno 1	Anno 2	Anno 3	Anno 4	Anno 5	Anno 6	Anno 7	Anno 8	Anno 9	Anno 10	Anno 11	Anno 12	Anno 13	Anno 14	Anno 15
TMP	1.847														
Tariffa media di ambito (TRM)	1.980	2.002	2.045	2.087	2.142	2.241	2.346	2.447	2.538	2.611	2.625	2.653	2.656	2.631	2.591
K	7,2%	1,1%	2,1%	2,1%	2,6%	4,6%	4,7%	4,3%	3,7%	2,9%	0,5%	1,1%	0,1%	-0,9%	-1,5%
k max	7,5%	5,0%	5,0%	5,0%	5,0%	5,0%	5,0%	5,0%	5,0%	5,0%	5,0%	5,0%	5,0%	5,0%	5,0%

Fonte: nostre elaborazioni

Tabella 15A (segue) Sviluppo tariffario e del K – anni 16 – 30 (lire/mc; percentuali)

	Anno 16	Anno 17	Anno 18	Anno 19	Anno 20	Anno 21	Anno 22	Anno 23	Anno 24	Anno 25	Anno 26	Anno 27	Anno 28	Anno 29	Anno 30
Tariffa media di ambito (TRM)	2.557	2.557	2.545	2.532	2.511	2.495	2.460	2.439	2.436	2.421	2.374	2.300	2.221	2.151	2.075
K	-1,3%	0,0%	-0,5%	-0,5%	-0,8%	-0,6%	-1,4%	-0,9%	-0,1%	-0,6%	-1,9%	-3,1%	-3,4%	-3,1%	-3,5%
k max	5,0%	5,0%	5,0%	5,0%	5,0%	5,0%	5,0%	5,0%	5,0%	5,0%	5,0%	5,0%	5,0%	5,0%	5,0%

Fonte: nostre elaborazioni

