



# *Comitato per la vigilanza sull'uso delle risorse idriche*

**Sistema di rendicontazione sul Servizio Idrico Integrato**

Roma, 3 marzo 2005

*Comitato per la vigilanza sull'uso delle risorse idriche*  
*Presso il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio*  
*Via Cristoforo Colombo, 44*  
*00147 Roma*  
*Tel. 06/57225244*  
*Fax 06/57225290*  
*E-mail: [coviri.segreteria@minambiente.it](mailto:coviri.segreteria@minambiente.it)*  
*Sito web: <http://www.minambiente.it/Sito/cvri/cvri.htm>*

## Indice

<b>1</b>	<b>Introduzione .....</b>	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>Gli indicatori di servizio: finalità e quadro normativo .....</b>	<b>3</b>
2.1	FINALITÀ .....	3
2.2	QUADRO NORMATIVO .....	3
2.3	GLI INDICATORI DI PRESTAZIONE.....	5
2.4	INDICATORI GESTIONALI.....	7
2.5	INDICATORI TECNICI.....	7
2.6	TARIFFE APPLICATE.....	8
2.6.1	<i>Finalità</i> .....	8
2.6.2	<i>Contesto normativo</i> .....	8
2.7	LINEE GUIDA CONTABILI.....	9
2.7.1	<i>Finalità</i> .....	9
2.7.2	<i>Contesto normativo</i> .....	9
2.7.3	<i>Tempi di attuazione</i> .....	9
<b>3</b>	<b>Indicatori gestionali.....</b>	<b>11</b>
<b>4</b>	<b>Indicatori tecnici.....</b>	<b>34</b>
<b>5</b>	<b>Le tariffe .....</b>	<b>66</b>
5.1	DESCRIZIONE DELLA RILEVAZIONE DELLE TARIFFE APPLICATE.....	66
<b>6</b>	<b>Linee guida contabili .....</b>	<b>68</b>
6.1	FINALITÀ E QUADRO NORMATIVO .....	68
6.1.1	<i>Finalità</i> .....	68
6.2	DISPOSIZIONI RELATIVE ALLA CONTABILITÀ ANALITICA E INDIVIDUAZIONE DEI CENTRI DI RILEVAZIONE.....	68
6.2.1	<i>Introduzione</i> .....	68
6.2.2	<i>Costi e ricavi regolati</i> .....	69
6.2.3	<i>Prospetti da compilare per l'Osservatorio dei Servizi Idrici</i> .....	70
6.3	RIPARTIZIONE DEI COSTI OPERATIVI NELLA FILIERA PRODUTTIVA DEL SERVIZIO IDRICO INTEGRATO .....	70
6.3.1	<i>Prospetti</i> .....	70
6.3.2	<i>Definizioni</i> .....	71
6.4	RILEVAZIONI DATI DI CONTABILITÀ GENERALE E ANALITICA.....	81
6.4.1	<i>L'individuazione dei settori contabili</i> .....	81
6.4.2	<i>Conto economico</i> .....	81
6.4.3	<i>Stato patrimoniale</i> .....	84
6.4.4	<i>Costi comuni</i> .....	86
6.4.5	<i>I trasferimenti infra-gruppo</i> .....	88
6.4.6	<i>Tabelle rilevazione dati</i> .....	91
6.5	RILEVAZIONE ALTRI DATI TECNICI E GESTIONALI .....	104
6.5.1	<i>Dati di bilancio</i> .....	104
6.5.2	<i>Dettaglio costi</i> .....	104
6.5.3	<i>Contributi in conto capitale e in conto esercizio</i> .....	104
6.5.4	<i>Rilevazione dati gestionali di natura extracontabile</i> .....	105
6.5.5	<i>Rilevazione indicatori di bilancio</i> .....	106
6.6	DISPOSIZIONI FINALI .....	108
6.6.1	<i>Certificazione del bilancio e dei prospetti integrativi</i> .....	108
6.6.2	<i>Tempi e modalità di trasmissione</i> .....	109

## Indice delle tabelle

TABELLA 1 - INDICATORI GESTIONALI.....	28
TABELLA 2 - INDICATORI TECNICI.....	50
TABELLA 3 - LISTA VARIABILI GESTIONALI E TECNICHE.....	56
TABELLA 4 - TARIFFE - ARTICOLAZIONE TARIFFARIA DEL GESTORE.....	66
TABELLA 5 - TIPOLOGIE TARIFFARIE, N. DI UTENZE, VOLUMI FATTURATI E RICAVI.....	67
TABELLA 6 - ESEMPLIFICAZIONE CONTENENTE LA SUDDIVISIONE DELLE ATTIVITÀ FRA REGOLATE E NON REGOLATE.....	70
TABELLA 7 - COSTI OPERATIVI DELLE ATTIVITÀ REGOLATE E NON REGOLATE.....	80
TABELLA 8 - CONTO ECONOMICO RICLASSIFICATO SENZA RIPARTIZIONE COSTI COMUNI.....	91
TABELLA 9 - RIPARTIZIONE COSTI COMUNI SULLE ATTIVITÀ PRINCIPALI.....	94
TABELLA 10 - CONTO ECONOMICO RICLASSIFICATO CON RIPARTIZIONE COSTI COMUNI.....	96
TABELLA 11 - STATO PATRIMONIALE RICLASSIFICATO.....	98
TABELLA 12 - INFORMAZIONI SULLE TRANSAZIONI INFRA-GRUPPO.....	101
TABELLA 13 - RIPARTIZIONE DEL VALORE DELLA PRODUZIONE E DEL COSTO DELLA PRODUZIONE TRA LE SOCIETÀ DEL GRUPPO.....	102
TABELLA 14 - MANUTENZIONI E INTERVENTI PER PERDITE (SERVIZIO ACQUEDOTTO E FOGNATURA) .....	104
TABELLA 15 - ESEMPIO DI SCHEDA RIASSUNTIVA ANNUALE DI REPORTING DEI CONTRIBUTI A FONDO PERDUTO INCASSATI PER IL S.I.I. PER CESPITE (VALORI I MIGLIAIA DI EURO).....	105
TABELLA 16 - SCHEDA GESTIONALE.....	105
TABELLA 17 - INDICATORI DI BILANCIO.....	106

## **1 Introduzione**

Nell'introdurre la riforma dei servizi idrici, la legge 5 gennaio 1994, n. 36 non si è limitata a stabilire il principio del servizio idrico integrato su area vasta, in modo da realizzare le economie di scala e di scopo esistenti nelle connesse attività, all'insegna dei criteri di efficienza, efficacia ed economicità. Essa si è diffusa anche sugli aspetti operativi, dando ampio spazio ai temi della pianificazione degli interventi e della regolazione del gestore da parte dell'Autorità dell'Ambito Territoriale Ottimale, della tariffazione, della vigilanza da parte di questo Comitato appositamente costituito. Come corollario a tali norme, la legge 36/94 ha dettato disposizioni estese sui flussi informativi che devono consentire agli organi preposti alla regolazione e alla vigilanza di svolgere compiutamente il loro compito. E per dare adeguato supporto organizzativo all'attività di rilevazione ed elaborazione a livello centrale, l'art. 22 ha previsto la costituzione di un Osservatorio dei servizi idrici, di cui si avvale il Comitato, indicando i principali elementi informativi da raccogliere e i principali indici da elaborare.

L'Osservatorio ha iniziato ad operare di fatto solo da pochi mesi ma è riuscito fin dall'inizio a svolgere un eccellente lavoro, producendo in tempi brevi lo schema di un completo "Sistema di rendicontazione sul servizio idrico integrato". Al Direttore dell'Osservatorio, Ing. Francesco Gigliani e ai suoi validi collaboratori, vanno i complimenti e i ringraziamenti davvero sentiti del Comitato. Una solida base per tale schema è stata offerta dal sistema informativo realizzato e generosamente messo a disposizione del Comitato dalla Regione Toscana, cui va il nostro ringraziamento. Validi riferimenti sono poi emersi dal sistema usato dall'Agenzia inglese Ofwat, che vanta la maggiore esperienza al mondo in tema di regolazione tariffaria in campo idrico. Molto utili sono state infine le osservazioni da più parti pervenute sullo schema preparato dall'Osservatorio, fatto circolare come Documento di consultazione nel gennaio scorso e sottoposto a pubblico dibattito nel seminario svoltosi in Roma il 2 febbraio 2005.

Lo schema ha in generale ottenuto commenti molto favorevoli, non disgiunti tuttavia dalla preoccupazione di difficoltà e costi di applicazione. Ne abbiamo tenuto conto, mantenendo il sistema integrato di indicatori illustrato nel testo, quale garanzia di completezza dell'analisi a regime, ma prevedendone un'adozione graduale, come specificato nella Delibera del Comitato, che porta a compimento obbligatorio il sistema integrale di rendicontazione solo al 30.9.2008. Rimane comunque significativo l'impegno che viene richiesto ai gestori; ma possiamo assicurare che esso è giustificato dai rilevanti risultati che il sistema di rendicontazione promette, e che il legislatore aveva fin dall'inizio intravisto con grande lucidità, in termini di controllo oggettivo da parte dell'Autorità di Ambito e di analisi comparativa (la "concorrenza per comparazione" applicata ai monopoli naturali) da parte di questo Comitato. E ora non resta che augurare buon lavoro.

Roma, 3 marzo 2005

Il Presidente del Comitato

Gilberto Muraro



## 2 Gli indicatori di servizio: finalità e quadro normativo

### 2.1 Finalità

L'adozione di indicatori gestionali e tecnici di prestazione e di linee-guida contabili per la rendicontazione delle attività del Servizio Idrico Integrato, vuole instaurare un flusso informativo tra i gestori ed i regolatori (A.A.T.O., Comitato, Osservatorio dei servizi idrici) con le seguenti finalità:

- promuovere il miglioramento della qualità dei servizi erogati all'utenza;
- facilitare il dialogo tra i soggetti coinvolti ai vari livelli;
- contribuire a migliorare progressivamente le prestazioni dei gestori in termini di utilizzo ottimale di beni e risorse ad essi affidati;
- migliorare le condizioni di tutela quantitativa e qualitativa delle risorse idriche;
- verificare il rapporto tra i costi delle gestioni e le tariffe praticate.

La definizione di una serie di indicatori tecnici e gestionali può essere indirizzata sia a rappresentare e misurare il grado di soddisfacimento degli esistenti standard di servizio fissati da leggi, regolamenti, carte dei servizi e contratti di affidamento in gestione del S.I.I., che a consentire una comparazione delle prestazioni tra i vari gestori ovvero riferite ad uno stesso gestore in tempi diversi. In altri termini, tale sistema di indicatori prestazionali consente sia la misurazione dei progressi via via conseguiti nel tempo da ciascun gestore che la comparazione delle prestazioni rese da differenti gestori del S.I.I. (*benchmarking* comparativo).

Nel caso di assenza di standard di servizio in relazione a talune delle attività svolte dai gestori del S.I.I., è proprio dalla reiterata applicazione di tale esercizio comparativo che potrà scaturire la definizione di standard realistici in quanto impostati sulla base della rilevazione di reali condizioni operative.

Le linee-guida contabili, attraverso la separazione sotto il profilo contabile, amministrativo e gestionale, mirano a rendere omogenei i dati economici, finanziari e patrimoniali dei gestori al fine di poter valutare e confrontare le singole gestioni, a fornire le informazioni economiche e finanziarie di dettaglio necessarie ad assicurare che le tariffe praticate riflettano i costi sopportati dalle gestioni.

In aggiunta alle finalità sopra enunciate, un sistema di indicatori e linee guida contabili introduce elementi di razionalizzazione in un contesto ove risulta sempre più avvertita l'esigenza di massimizzare l'efficienza di impiego delle risorse idriche per l'erogazione dei servizi di approvvigionamento, distribuzione e depurazione delle acque.

La motivazione è da ricercarsi nel progressivo assottigliarsi delle risorse idriche disponibili al crescere della domanda idrica, nell'acuirsi della competizione tra le varie attività idroesigenti (tra cui in primis l'uso irriguo) e nella crescente attenzione alla tutela dell'ambiente in termini di nuovi obblighi introdotti da norme comunitarie e nazionali con i connessi rilevanti investimenti in infrastrutture.

### 2.2 Quadro normativo

In aggiunta alle argomentazioni sin qui addotte a sostegno della utilità di introdurre un sistema di indicatori di prestazione, si evidenzia che esistono al riguardo anche precisi obblighi normativi.

Già la direttiva del Presidente del Consiglio dei Ministri 27 gennaio 1994, riferendosi genericamente all'erogazione dei servizi pubblici, ne dettava i principi fondamentali individuandoli nell'egual diritto degli utenti per l'accesso al servizio, nell'imparzialità di trattamento da parte del gestore, nella continuità del servizio e nella trasparenza dello stesso; altresì, la medesima direttiva chiedeva ai gestori di adottare standard di quantità e qualità che si impegnavano a rispettare, di semplificare le procedure e di informare gli utenti sulle modalità di prestazione del servizio, prevedendo anche procedure di reclamo certe.

Successivamente anche il D.P.C.M. 4 marzo 1996 – Disposizioni in materia di risorse idriche – ha dettato criteri per la gestione del servizio idrico integrando esplicitando i criteri di efficienza, efficacia ed economicità, nonché prevedendo i livelli minimi quantitativi e qualitativi dei servizi da garantire in ciascun ambito territoriale ottimale.

E proprio al fine di garantire i livelli minimi dei servizi di acquedotto e fognatura attraverso l'individuazione e la successiva sistemazione dei punti critici delle relative reti, nasce il D.M. 8 gennaio 1997, n. 99, "Regolamento sui criteri e sul metodo in base ai quali valutare le perdite degli acquedotti e delle fognature", che assegna al gestore l'obbligo di trasmettere annualmente all'Osservatorio dei servizi idrici un apposito rapporto.

Tuttavia la base normativa più pregnante del presente documento si trova nella stessa legge 36/94 di riforma del servizio idrico che, proprio per le finalità sin qui manifestate, ha previsto una serie di adempimenti.

Innanzitutto istituendo, all'art. 22, comma 1, l'Osservatorio dei servizi idrici (di seguito Osservatorio) che è chiamato a svolgere funzioni di raccolta, elaborazione e restituzione di dati statistici e conoscitivi.

Il medesimo articolo e lo stesso comma, definiscono compiutamente le materie oggetto di tale attività di rilevazione specificando che essa si concentrerà sul:

- a) censimento dei soggetti gestori dei servizi idrici e relativi dati dimensionali, tecnici e finanziari di esercizio;
- b) convenzioni e condizioni generali di contratto per l'esercizio dei servizi idrici;
- c) modelli adottati di organizzazione, di gestione, di controllo e di programmazione dei servizi e degli impianti;
- d) livelli di qualità dei servizi erogati;
- e) tariffe applicate;
- f) piani di investimento per l'ammodernamento degli impianti e lo sviluppo dei servizi.

Il quadro si completa con la previsione dello stesso art. 22, comma 2 secondo cui *"I soggetti gestori dei servizi idrici trasmettono periodicamente all'Osservatorio... i dati e le informazioni di cui al comma 1"*.

Né il legislatore limita alle riportate disposizioni, di per sé già abbastanza penetranti, la manifestazione della sua precisa volontà di costruire un capillare sistema informativo.

Infatti l'art. 9 del D.M. 1 agosto 1996 di determinazione del Metodo normalizzato, prevede che il gestore fornisca al Comitato ed all'Osservatorio una capillare serie di dati relativi al rispetto dei livelli di servizio, alla gestione, con particolare riferimento all'utilizzo quantitativo della risorsa idrica, alla funzionalità degli impianti di depurazione, alle componenti di costo delle singole fasi del S.I.I., al conto economico, agli indici di produttività ed a quelli di liquidità nonché una relazione contenente i dati sugli investimenti e sul rispetto del piano d'ambito.

Sulla base dei dati così acquisiti l'Osservatorio potrà effettuare elaborazioni al fine di:

- a) definire indici di produttività per la valutazione della economicità delle gestioni a fronte dei servizi resi;
- b) individuare livelli tecnologici e modelli organizzativi ottimali dei servizi;
- c) definire parametri di valutazione per il controllo delle politiche tariffarie praticate;
- d) individuare situazioni di criticità e di irregolarità funzionale dei servizi;
- e) promuovere la sperimentazione e l'adozione di tecnologie innovative;
- f) verificare la fattibilità e la congruità dei programmi di investimento in relazione alle risorse finanziarie ed alla tariffa;
- g) realizzare quadri conoscitivi di sintesi sullo stato dei servizi idrici.

Il sistema informativo che si propone, e che nei paragrafi successivi verrà presentato nei dettagli, rappresenta, pertanto, un utile strumento per l'attuazione della riforma del servizio idrico, che postula anche la costruzione di un efficace sistema di relazioni tra le realtà gestionali e quelle di controllo.

### **2.3 Gli indicatori di prestazione**

Gli indicatori di prestazione tecnici e gestionali forniscono le informazioni chiave necessarie a definire l'efficienza e l'efficacia con cui i gestori erogano i servizi idrici.

Per *efficienza* si intende il livello di utilizzo delle risorse aziendali per la fornitura di un servizio in conformità con prefissati parametri quali-quantitativi (si ha – ad esempio – una elevata efficienza di erogazione del servizio di approvvigionamento idrico nel rispetto delle dotazioni pro-capite stabilite dalle norme (D.P.C.M. 4/3/96), in corrispondenza di una minimizzazione dei prelievi della risorsa idrica dall'ambiente naturale, il che è possibile attraverso il contenimento delle perdite in rete).

Con il termine *efficacia* si designa, invece, il livello di raggiungimento degli obiettivi prefissati in termini di livelli di servizio, siano essi stabiliti da norme legislative e regolamentari o concordati tra le parti contrattuali.

Gli indicatori di prestazione forniscono anche le informazioni necessarie al gestore per condurre, all'interno della propria organizzazione, analisi comparative di *benchmarking* sulle prestazioni rese via via nel tempo ovvero al soggetto regolatore per misurare il grado di conformità della gestione con le condizioni contrattuali ed, infine, ad altri soggetti che – in connessione con i loro compiti istituzionali e statutari – siano chiamati a comparare le prestazioni di più gestori, con la finalità di individuare le migliori pratiche ed i connessi standard di servizio o di produrre elaborazioni statistiche.

Di seguito si elencano, a titolo esemplificativo, le principali finalità perseguibili dalle varie categorie di soggetti attraverso l'uso degli indicatori di prestazione.

Per i gestori del servizio idrico integrato:

- fornire ausilio in sede di predisposizione delle attività di pianificazione strategica;
- facilitare una migliore e più pronta capacità di risposta da parte dei managers;
- consentire un più semplice ed efficace monitoraggio degli effetti delle decisioni del management;
- facilitare un approccio manageriale di tipo preventivo ed innovativo, piuttosto che di tipo meramente reattivo a situazioni di disservizio o di disfunzioni organizzative;

- individuare i punti di forza e quelli di debolezza all'interno della struttura organizzativa ove è necessario migliorare la produttività e le procedure;
- assistere nella realizzazione di un sistema di "gestione della qualità totale", quale strumento di miglioramento complessivo dalla qualità ed efficienza organizzativa;
- consentire l'instaurazione di pratiche routinarie di *benchmarking*, sia all'interno dell'azienda per comparare le prestazioni in siti diversi o tra i vari sottosistemi dell'articolazione aziendale, che esternamente, con altre aziende analoghe, in modo da fornire informazioni chiave idonee a promuovere futuri miglioramenti nelle prestazioni.

Per le autorità di A.T.O., per le autorità regionali, per il Comitato e per il Legislatore:

- fornire un quadro coerente di riferimento per la comparazione delle prestazioni dei gestori e per la individuazione delle aree di attività necessitanti di miglioramento;
- assistere nella formulazione di politiche di settore, nella prospettiva della gestione integrata delle risorse idriche, comprendente la protezione dell'ambiente, l'allocazione delle risorse, gli investimenti e la messa a punto di nuovi strumenti di regolazione, non ultimi in materia tariffaria;
- condurre attività di monitoraggio finalizzate alla verifica della tutela degli interessi degli utenti, in particolare per monitorare la conformità con gli obiettivi e gli standard in materia di livelli di servizi stabiliti nelle convenzioni di affidamento.

Per gli Enti finanziatori:

- assistere nella definizione delle priorità di investimento e nella selezione dei progetti.

Per le associazioni di tutela dei consumatori:

- fornire nel modo più trasparente possibile informazioni standardizzate ad ampio raggio sulle prestazioni delle aziende idriche.

Per gli organismi di certificazione della qualità:

- fornire informazioni chiare per finalità attinenti all'assicurazione di qualità.

Per gli enti preposti alla compilazione di rapporti statistici, infine, il ricorso all'impiego di indicatori di prestazione che siano coerenti e standardizzati è importante al fine di produrre informazioni statistiche rappresentative ai cittadini e agli organismi interessati.

Il valore assunto dai vari indicatori è funzione diretta dei valori delle variabili che compaiono nell'algoritmo di definizione dell'indicatore stesso.

Tali grandezze - che il gestore dovrà comunicare - nella maggior parte dei casi saranno definite come variabili aggregate da una somma di valori assunti dalle variabili (es. somma dei tempi di preventivazione, n. complessivo di preventivi in un anno); da queste successivamente verranno ricavati i valori degli indicatori sulla base degli algoritmi di definizione (trattandosi, nella maggior parte dei casi, di medie semplici o di semplici rapporti tra dati inseriti).

Rilevare le variabili aggregate per ciascun fenomeno (es. somma di tempi di preventivazione e n° di preventivi) permette di contenere il numero complessivo dei dati di input da fornire, evitando di scendere nel dettaglio della rilevazione dei singoli eventi, e solleva i gestori da una fase di *data entry* eccessivamente gravosa, ove potrebbe essere parzialmente a rischio l'affidabilità dei dati immessi in quanto è il gestore a determinare il dato aggregato (somma dei tempi di preventivazione e n° di preventivi) in maniera autonoma e con una procedura non trasparente per il sistema informativo. La valutazione della veridicità dell'indicatore risultante (ad es.: tempo

medio di preventivazione) avverrebbe sulla base degli aggregati che lo determinano, i quali devono poter essere verificabili presso gli archivi del gestore.

La rilevazione dei dati in forma aggregata fornisce un duplice vantaggio rispetto al calcolo degli indicatori effettuato direttamente dal gestore: in primis, permette una migliore capacità di valutare la bontà del dato, secondariamente fornisce utili informazioni aggiuntive circa il fenomeno rilevato. Infatti, sempre tornando all'esempio precedente, sapere che la somma dei tempi di preventivazione è di 1500 giorni e che sono stati effettuati 100 preventivi, fornisce ovviamente un'informazione dimensionale in più rispetto alla semplice conoscenza del tempo medio di preventivazione pari a 15 giorni.

## **2.4 Indicatori gestionali**

La qualità dei servizi erogati è un elemento essenziale nella gestione del servizio idrico integrato.

L'insieme di indicatori qui considerato si riferisce agli aspetti gestionali dell'erogazione dei servizi sia in relazione alla qualità e all'efficacia nei riguardi dell'utenza che all'incidenza sull'ambiente.

Il primo riferimento per la scelta degli indicatori è dato dalla normativa nazionale che, con il D.P.C.M. 29/4/99 (*Schema generale per la predisposizione della carta del servizio idrico integrato*), fissa un insieme di fattori di qualità e di standard di servizio e con il D.Lgs. 152/99 stabilisce i requisiti di conformità degli scarichi di acque reflue urbane con gli standard qualitativi stabiliti.

Un altro importante elemento di riferimento è rappresentato dalle convenzioni sottoscritte fra gestori e A.T.O. (contratti di servizio), di cui peraltro le carte di servizio divengono parte integrante. Le convenzioni fissano infatti gli obblighi contrattuali a carico dei gestori, fra i quali alcuni sono strettamente connessi con i livelli di erogazione del servizio.

Un'ulteriore fonte di consultazione per la definizione del set di indicatori gestionali è costituita dai manuali IWA relativi al servizio approvvigionamento idrico (*Performance indicators for water supply services*, 2000) ed ai servizi di fognatura e depurazione (*Performance indicators for wastewater services*, 2003).

In alcuni casi, sono state formulate modifiche agli indicatori originari, tenendo conto delle finalità di comparazione che il modello si prefigge.

## **2.5 Indicatori tecnici**

Gli indicatori tecnici introdotti nel presente documento coinvolgono vari aspetti del servizio idrico integrato, compresi il contesto territoriale in cui opera il gestore e lo stato delle infrastrutture.

Le finalità degli indicatori proposti sono essenzialmente legate all'efficacia ed all'efficienza dei servizi erogati all'utenza ed alle implicazioni sull'ambiente.

Alcuni indicatori, come quelli relativi alla copertura del servizio ed alla vetustà delle opere, sono indispensabili per i gestori quali strumenti di guida alla pianificazione delle opere (individuano le criticità in termini di mancata copertura del servizio, disfunzioni ed obsolescenza delle infrastrutture, inadeguatezza delle scelte tecnologiche e consentono, in sintesi, di conseguire un miglioramento generalizzato dei livelli di servizio e della compatibilità ambientale) nonché, per i gestori così come per i regolatori, per la verifica dell'efficacia degli investimenti; infatti, all'aumentare degli investimenti, corrisponde una variazione del valore misurato di alcuni indicatori, la cui entità esprime il miglioramento del servizio conseguente all'investimento stesso. In conseguenza di ciò, assume particolare importanza, per i compiti istituzionali del

Comitato, la capacità di tali indicatori di collegare l'entità del gettito tariffario (su cui si basa la gran massa degli investimenti) agli interventi effettuati e misurare quindi l'efficacia della spesa sostenuta dall'utente.

Taluni indicatori, come quelli relativi all'entità delle perdite in rete, sono finalizzati alla valutazione dell'efficienza con cui il gestore eroga il servizio, misurando indirettamente sia i costi connessi all'erogazione del servizio che l'incidenza sull'ambiente. A titolo di esempio, a parità di volume erogato all'utenza (efficacia), la riduzione delle perdite nella rete di distribuzione consente una riduzione del volume d'acqua prelevata e successivamente potabilizzata ed immessa in rete; poiché a tale volume sono associati dei costi, ne consegue una riduzione del costo unitario del volume erogato all'utenza.

Non meno importante è la valenza ambientale che il set di indicatori assume, mettendo in evidenza l'impatto sull'ambiente dell'intero "ciclo" del servizio idrico integrato, a partire dalla captazione fino alla restituzione all'ambiente della risorsa acqua.

## *2.6 Tariffe applicate*

### **2.6.1 Finalità**

Il principale aspetto innovativo della legge 36/94 è l'introduzione della tariffa unica per il servizio idrico integrato, determinata in modo tale da garantire una copertura integrale dei costi di gestione e di investimento effettivamente sostenuti dal Gestore.

I principali obiettivi che si prefigge il sistema di rilevazione tariffario sono:

- la verifica della compatibilità del ricavo medio effettivo dei gestori con le proiezioni effettuate nei piani d'ambito;
- la corretta applicazione degli incrementi annuali della tariffa sulla base dei limiti di prezzo (fattore K) approvati dall'Autorità d'Ambito;
- la comparazione delle tariffe applicate dai vari Gestori;
- la revisione del metodo normalizzato.

### **2.6.2 Contesto normativo**

L'obbligo in capo al Comitato di Vigilanza di rilevare le tariffe applicate dai gestori è sancito dall'articolo 21 primo comma della L.36/94 che tra i compiti del Comitato stesso individua quello di ".....garantire.....la regolare determinazione ed il regolare adeguamento delle tariffe.....".

Dall'esame combinato degli articoli 4 comma 1 lettera f) e 13, comma 3, della legge "Galli" si evince che la tariffa rappresenta il corrispettivo del servizio idrico integrato "costituito dall'insieme dei servizi pubblici di captazione, adduzione e distribuzione di acqua ad usi civili, di fognatura e di depurazione delle acque reflue".

La disciplina tariffaria si applica per quanto riguarda l'acquedotto ai soli usi civili e per la fognatura e la depurazione a tutte le acque reflue, ivi comprese quelle industriali immesse nella fognatura pubblica. Restano quindi escluse dalla disciplina tariffaria le forniture di acqua per usi industriali, agricoli e di genere diverso da quelli enunciati dalla legge 36/94.

## 2.7 Linee guida contabili

### 2.7.1 Finalità

L'obiettivo delle linee guida, che si intendono come integrative delle regole generali dettate dalla normativa vigente in materia di bilancio, è quello di fornire ai gestori del servizio idrico integrato le norme e le regole contabili volte ad ottenere uno standard di bilancio annuale riclassificato idoneo a fornire le informazioni necessarie al Comitato per lo svolgimento delle sue funzioni istituzionali.

Le regole indicate perseguono i seguenti principali obiettivi:

- mantenere separate sotto il profilo amministrativo-gestionale le attività svolte dai gestori in maniera tale da evitare distorsioni, sovvenzioni incrociate e incentivare elevati livelli di efficienza e qualità dei servizi idrici;
- rendere omogenei e confrontabili i dati economici e patrimoniali dei gestori;
- consentire la pubblicazione dei dati economici e patrimoniali riguardanti lo svolgimento del Servizio Idrico (di seguito Servizio).

Le linee guida potranno essere aggiornate per cambiamenti di normativa (es. metodologia tariffaria, normativa ambientale, civilistica, fiscale e contabile).

### 2.7.2 Contesto normativo

Il contesto normativo di riferimento per l'emanazione delle linee guida è rappresentato dalla legge 36/94 e dal D.M. 1/08/1996 (Metodo normalizzato per definire le componenti di costo e determinare la tariffa di riferimento).

La legge n. 36/94 al già citato art. 22, nel prevedere compiti e finalità dell'Osservatorio, stabilisce che questo su richiesta del Comitato definisca “gli indici di produttività per la valutazione della economicità delle gestioni a fronte dei servizi resi”.

L'articolo 9 del Decreto Ministeriale del 1/08/1996, in aggiunta al generale dettato della legge 36/94, specifica che “per permettere l'applicazione del metodo normalizzato, il concessionario è tenuto a redigere il conto economico e lo stato patrimoniale per ciascuna gestione del servizio idrico integrato separatamente da quelli di altre gestioni, anche dello stesso settore. Il conto economico è basato su contabilità analitica per centri di costo ed è redatto in forma riclassificata secondo il decreto legislativo n. 127/91”.

### 2.7.3 Tempi di attuazione

Le disposizioni contenute nella delibera devono essere attuate secondo la scansione temporale nella medesima indicata e qui, di seguito, riportata:

<b>Attività di rilevamento</b>	<b>A partire da</b>
Indicatori gestionali	Esercizio 2006
Indicatori tecnici	Esercizio 2006
Rilevazione tariffe	Esercizio 2004
Rendiconto economico	Esercizio 2006
Contabilità analitica	Esercizio 2007



### 3 Indicatori gestionali

Di seguito sono riportate, per ognuno degli indicatori gestionali, la definizione, l'unità di misura, la formula matematica e, dove ritenuto necessario, una breve descrizione dello scopo dell'indicatore e delle variabili che compaiono nella relativa formula.

Ove non diversamente specificato, i valori delle variabili utilizzate per il calcolo degli indicatori si considerano relative all'anno di riferimento.

Gli indicatori gestionali, identificati con la sigla **Gn**, sono stati classificati utilizzando i pedici "GEN" per gli aspetti generali del servizio, "ACQ" per il servizio di *acquedotto*, "FOG" per il servizio di *fognatura* e "DEP" per il servizio di *depurazione*.

#### **G1<sub>GEN</sub> – Preventivazione allaccio acquedotto**

*Definizione:* Tempo medio di attesa della preventivazione per l'allaccio al servizio di acquedotto, a decorrere dalla data di presentazione della richiesta documentata da parte dell'utente.

*Unità di misura:* giorni

*Formula:*  $(\text{Tempi di preventivazione acquedotto})/(\text{Numero preventivi acquedotto})$

*Descrizione:* L'indicatore tiene conto della somma di tutti i tempi di preventivazione con e senza sopralluogo per tutte le tipologie di utenza.

Il gestore comunica i dati di input aggregati per il calcolo della media e rende disponibili per la verifica le registrazioni relative ai singoli preventivi.

Riferimenti normativi: Carta dei servizi.

#### **G2<sub>GEN</sub> – Preventivazione allaccio fognatura**

*Definizione:* Tempo medio di attesa della preventivazione per l'allaccio al servizio di fognatura, a decorrere dalla data di presentazione della richiesta documentata da parte dell'utente.

*Unità di misura:* giorni

*Formula:*  $(\text{Tempi di preventivazione fognatura})/(\text{Numero preventivi fognatura})$

*Descrizione:* L'indicatore tiene conto della somma di tutti i tempi di preventivazione con e senza sopralluogo per tutte le tipologie di utenza.

Il gestore comunica i dati di input aggregati per il calcolo della media e rende disponibili per la verifica le registrazioni relative ai singoli preventivi.

Riferimenti normativi: Carta dei servizi.

#### **G3<sub>GEN</sub> – Attesa agli sportelli**

*Definizione:* Tempo medio di attesa agli sportelli presso tutti gli sportelli sul territorio aperti al pubblico

*Unità di misura:* minuti

*Formula:*  $(\text{Tempi di attesa agli sportelli})/(N. \text{prestazioni effettuate agli sportelli})$

*Descrizione:* L'indicatore calcola il tempo medio di attesa agli sportelli.  
Il gestore comunica i dati di input aggregati relativi ai tempi di attesa ed al numero di prestazioni effettuate e rende altresì disponibili per la verifica le registrazioni delle singole prestazioni.  
Riferimenti normativi: Carta dei servizi

#### **G4<sub>GEN</sub> – Attesa al telefono**

*Definizione:* Tempo medio di attesa al telefono per tutte le prestazioni erogate dal gestore tramite call center

*Unità di misura:* minuti

*Formula:*  $(\text{Tempi di attesa telefonica})/(\text{Numero contatti telefonici})$

*Descrizione:* L'indicatore calcola il tempo medio di attesa al telefono. Nelle prestazioni erogate rientrano sia lo svolgimento di pratiche via telefono sia la richiesta di informazioni e chiarimenti.  
Il gestore comunica i dati di input aggregati relativi ai tempi di attesa ed al numero di contatti al call center e rende disponibili per la verifica le registrazioni dei singoli contatti.  
Riferimenti normativi: Carta dei servizi.

#### **G5<sub>GEN</sub> – Risposta alle richieste scritte degli utenti**

*Definizione:* Tempo medio di prima risposta a quesiti e richieste di informazioni scritte

*Unità di misura:* giorni

*Formula:*  $(\text{Tempi di risposta a richieste informazioni})/(\text{Numero richieste informazioni})$

*Descrizione:* Tempo medio entro il quale il gestore risponde alle richieste di informazioni pervenute per iscritto. Nel calcolo della media rientrano tutte le richieste di informazioni ricevute ed alle quali il gestore ha dato risposta nell'anno di riferimento ad eccezione di quelle relative a reclami scritti (si veda indicatore successivo).  
Il gestore comunica i dati di input aggregati relativi ai tempi di risposta ed al numero di richieste scritte ricevute e rende altresì disponibili per la verifica le registrazioni delle singole richieste pervenute e delle risposte evase.  
Riferimenti normativi: Carta dei servizi.

#### **G6<sub>GEN</sub> – Risposta ai reclami scritti**

*Definizione:* Tempo medio di risposta a reclami scritti.

*Unità di misura:* giorni

*Formula:*  $(\text{Tempi di risposta a reclami})/(\text{Numero reclami})$

*Descrizione:* Tempo medio entro il quale il gestore risponde ai reclami pervenuti per iscritto. Nel calcolo della media rientrano tutti i reclami ricevuti ai quali il

gestore ha dato risposta nell'anno di riferimento.

Il gestore comunica i dati di input aggregati relativi ai tempi di risposta ed al numero di reclami scritti ricevuti e rende altresì disponibili per la verifica le registrazioni dei singoli reclami pervenuti e delle risposte evase.

Riferimenti normativi: Carta dei servizi.

### **G7<sub>GEN</sub> – Pronto intervento per situazioni di pericolo**

*Definizione:* Tempi medi di intervento in situazioni di pericolo, per perdite che interessano il manto stradale.

*Unità di misura:* ore

*Formula:*  $(\text{Tempi di intervento in situazioni di pericolo}) / (N. \text{ situazioni di pericolo})$

*Descrizione:* Tempo medio che intercorre fra la comunicazione della situazione di pericolo e l'intervento della squadra sul posto. Nel calcolo della media rientrano tutti gli eventi accaduti nell'esercizio di riferimento caratterizzati da una situazione di pericolo genericamente definita come ogni situazione in cui si hanno perdite che interessano il manto stradale.

Il gestore comunica i dati di input aggregati relativi ai tempi delle squadre di pronto intervento ed al numero degli eventi accaduti; rende altresì disponibili per la verifica le registrazioni dei singoli interventi in situazione di pericolo.

### **G8<sub>GEN</sub> – Grado di automazione**

*Definizione:* Percentuale di apparecchiature dotate di controllo automatico rispetto al numero totale di apparecchiature di controllo nell'intero S.I.I..

*Unità di misura:* %

*Formula:*  $(N. \text{ di apparecchiature dotate di controllo automatico}) / (N. \text{ di apparecchiature di controllo}) \times 100$

*Descrizione:*

### **G9<sub>GEN</sub> – Grado di utilizzo del telecontrollo**

*Definizione:* Percentuale di apparecchiature dotate di telecontrollo rispetto al numero totale di apparecchiature di controllo nell'intero S.I.I..

*Unità di misura:* %

*Formula:*  $(N. \text{ di apparecchiature dotate di telecontrollo}) / (N. \text{ di apparecchiature di controllo}) \times 100$

*Descrizione:*

### **G10<sub>GEN</sub> – Reclami**

*Definizione:* Numero reclami ricevuti per abitante servito

*Unità di misura:* n./ab.

*Formula:* (Numero di reclami)/(Abitanti serviti da acquedotto)

*Descrizione:* Indica la somma di tutti i reclami ricevuti in rapporto al numero totale degli abitanti serviti dal servizio di acquedotto

### **G11<sub>ACQ</sub> – Allacciamento acquedotto**

*Definizione:* Tempo medio che trascorre tra l'accettazione del preventivo e l'esecuzione dell'allacciamento

*Unità di misura:* giorni

*Formula:* (Tempi di allacciamento all'acquedotto effettuati)/(N. allacciamenti all'acquedotto)

*Descrizione:* Tempo medio tra la data di accettazione formale del preventivo da parte dell'utente e la completa esecuzione di tutti i lavori necessari per l'attivazione della fornitura. Nel calcolo della media sono compresi tutti gli allacciamenti effettuati nell'anno di riferimento, che non necessitano di lavori di intervento, estensione o adeguamento sulla rete stradale.

Il gestore comunica i dati di input aggregati relativi ai tempi di allacciamento ed al numero di allacciamenti effettuati e rende altresì disponibili per la verifica le registrazioni relative ai singoli allacciamenti.

Riferimenti normativi: Carta dei servizi.

### **G12<sub>ACQ</sub> – Attivazione fornitura**

*Definizione:* Tempo medio tra la definizione del contratto e attivazione della fornitura

*Unità di misura:* giorni

*Formula:* (Tempi di attivazione della fornitura)/(N. delle attivazioni della fornitura)

*Descrizione:* L'indicatore tiene conto della somma di tutti i tempi di attivazione con l'esclusione di quelli relativi a interventi di riapertura del contatore, modifica della portata dello stesso e riattivazioni della fornitura nei casi di subentro.

Il gestore comunica i dati di input aggregati relativi ai tempi di attivazione ed al numero di attivazioni effettuate e rende altresì disponibili per la verifica le registrazioni relative alle singole attivazioni.

Riferimenti normativi: Carta dei servizi

### **G13<sub>ACQ</sub> – Verifica del contatore**

*Definizione:* Tempo medio di attesa per la verifica del contatore su richiesta dell'utente

*Unità di misura:* giorni

*Formula:* (Tempi di attesa per la verifica del contatore)/(N. verifiche dei contatori)

*Descrizione:* Tempo medio che intercorre tra la richiesta di verifica del contatore da parte dell'utente e l'esecuzione della verifica presso l'utente da parte dei tecnici del gestore. Nel calcolo della media rientrano tutte le verifiche richieste ed effettuate durante l'anno di riferimento.

Il gestore comunica i dati di input aggregati relativi ai tempi di verifica del contatore ed al numero di verifiche effettuate; rende inoltre disponibili le registrazioni dei singoli interventi.

Riferimenti normativi: Carta dei servizi.

#### **G14<sub>ACQ</sub> – Preavviso per interruzioni programmate**

*Definizione:* Tempo medio di preavviso per interventi programmati che comportano una sospensione della fornitura d'acqua.

*Unità di misura:* giorni

*Formula:*  $(\text{Tempi di preavviso per interventi programmati}) / (N. \text{ interruzioni programmate della fornitura})$

*Descrizione:* Tempo medio che intercorre fra il preavviso di intervento e l'interruzione della fornitura stessa. Nel calcolo della media rientrano tutti gli interventi annunciati ed effettuati durante l'anno di riferimento che comportano sospensioni dell'erogazione del servizio. Per preavviso di intervento si intende l'ultima comunicazione accertabile (stampa, radio e TV, affissioni) destinata all'utenza avente lo scopo di comunicare la futura interruzione.

Il gestore comunica i dati di input aggregati relativi ai tempi di preavviso ed al numero degli interventi che comportano interruzioni e rende disponibili per verifica le registrazioni dei singoli interventi.

#### **G15<sub>ACQ</sub> – Durata delle interruzioni programmate**

*Definizione:* Durata media delle interruzioni programmate del servizio ponderata sul numero di utenze interessate.

*Unità di misura:* ore

*Formula:*  $\sum (t_i \cdot N_i) / \sum N_i$

dove  $N_i$  è il numero di utenze interessate dalla  $i$ -ma interruzione programmata,  $t_i$  è la durata (ore) della  $i$ -ma interruzione programmata.

*Descrizione:* Durata media delle sospensioni della fornitura ponderata in funzione delle utenze interessate alla sospensione stessa. Nel calcolo della media rientrano tutte le interruzioni aventi luogo durante l'anno di riferimento che comportano sospensioni dell'erogazione del servizio.

Il gestore comunica i dati di input aggregati relativi alla durata delle sospensioni e alle utenze interessate; rende altresì disponibili per la verifica le registrazioni relative alle singole sospensioni programmate.

Riferimenti normativi: Carta dei servizi.

#### **G16<sub>ACQ</sub> – Incidenza delle interruzioni programmate**

*Definizione:* Percentuale delle utenze interessate da interruzioni programmate sulle utenze totali.

*Unità di misura:* %

*Formula:*  $(N. \text{utenze interessate da interruzioni programmate}) / (N. \text{utenze totali}) \times 100$

*Descrizione:* L'indicatore esprime la quota parte delle utenze totali interessate da interruzioni programmate.

Le utenze interessate da più di una interruzione nel corso dell'anno vanno conteggiate tante volte quante sono state le interruzioni subite, il valore dell'indicatore può pertanto risultare > 100%.

*Utenze totali:* somma di utenze domestiche, pubbliche, commerciali ed industriali.

### **G17<sub>ACQ</sub> – Ordinanze di restrizioni all'utilizzo dell'acqua erogata**

*Definizione:* Ordinanze di restrizione emesse dai sindaci.

*Unità di misura:* n.

*Formula:* *Numero ordinanze restrizione agli usi*

*Descrizione:* Numero di ordinanze di restrizione all'utilizzo emesse da tutti i sindaci dei Comuni serviti dal Gestore nell'anno di riferimento.

Il gestore comunica i dati di input aggregati relativi al numero di ordinanze subite sul territorio servito.

### **G18<sub>ACQ</sub> – Incidenza delle interruzioni ricorrenti**

*Definizione:* L'indicatore esprime la quota parte delle utenze totali interessate da interruzioni ricorrenti del servizio.

*Unità di misura:* %

*Formula:*  $(N. \text{utenze servite in modo discontinuo}) / (N. \text{utenze totali}) \times 100$

*Descrizione:* Percentuale delle utenze servite in modo discontinuo dal servizio di acquedotto.

Le interruzioni causate dalla discontinuità del servizio sono le interruzioni che si manifestano con frequenza giornaliera, settimanale, stagionale ecc.; non rientrano in tale definizione le interruzioni definite come "programmate" e "non programmate".

Ogni utenza interessata da episodi di discontinuità del servizio deve essere conteggiata una sola volta, l'indicatore deve pertanto risultare = 100%.

*Utenze totali:* somma di utenze domestiche, pubbliche, commerciali ed industriali.

### **G19<sub>ACQ</sub> – Durata delle interruzioni non programmate**

*Definizione:* Durata media delle interruzioni non programmate del servizio ponderata sul numero di utenze interessate.

*Unità di misura:* ore

*Formula:*  $\sum (t_i \cdot N_i) / \sum N_i$

dove  $N_i$  è il numero di utenze interessate dalla  $i$ -ma interruzione non programmata,  $t_i$  è la durata (ore) della  $i$ -ma interruzione non programmata

*Descrizione:* Nel calcolo del tempo medio rientrano tutte le interruzioni del flusso idrico di cui non sia stato dato preavviso all'utenza siano esse dovute a guasti o a manutenzioni non programmate.

Il gestore comunica i dati di input aggregati relativi alla durata delle sospensioni,  $(t_i \cdot N_i)$ , e il totale degli abitanti interessati,  $\sum N_i$ ; rende altresì disponibili per la verifica le registrazioni dei singoli eventi di interruzione.

Le utenze interessate da più di una interruzione nel corso dell'anno vanno conteggiate tante volte quante sono state le interruzioni subite.

### **G20<sub>ACQ</sub> – Incidenza delle interruzioni non programmate**

*Definizione:* Percentuale delle utenze interessate da interruzioni non programmate sulle utenze totali.

*Unità di misura:* %

*Formula:*  $(N. \text{utenze interessate da interruzioni non programmate}) / (N. \text{utenze totali}) \times 100$

*Descrizione:* L'indicatore esprime la quota parte delle utenze totali interessate da interruzioni non programmate.

Le utenze interessate da più di una interruzione nel corso dell'anno vanno conteggiate tante volte quante sono state le interruzioni subite, il valore dell'indicatore può pertanto risultare  $> 100\%$ .

*Utenze totali:* somma di utenze domestiche, pubbliche, commerciali ed industriali.

### **G21<sub>ACQ</sub> – Attivazione del servizio di emergenza**

*Definizione:* Tempo medio di attivazione del servizio di emergenza.

*Unità di misura:* ore

*Formula:*  $\sum [(t_i - t_r) \cdot U_i] / \sum U_i$

dove  $t$  è il tempo che intercorre tra la segnalazione dell' $i$ -mo disservizio e l'attivazione del servizio di emergenza,  $t_r$  è il tempo massimo di attivazione del servizio di emergenza dichiarato nella Carta del S.I.I.,  $U_i$  è il numero di utenze interessate dall' $i$ -mo disservizio.

Vanno considerati solo i disservizi il cui tempo di attivazione  $t_i$  supera quello massimo  $t_r$ .

*Descrizione:* Ritardo medio nell'attivazione del servizio di emergenza, ponderato sulle utenze interessate dal disservizio, rispetto al tempo massimo di attivazione dichiarato nella Carta del S.I.I..

Per servizio di emergenza si intende la messa a disposizione di acqua potabile in contenitori, a mezzo autobotte o la rialimentazione di emergenza della rete per almeno 6 ore diurne ad una pressione sufficiente ad alimentare i piani

terreni delle abitazioni.

Il gestore comunica i dati di input aggregati relativi alle durate delle interruzioni ed agli abitanti interessati, rende altresì disponibili per la verifica le registrazioni dei singoli eventi di interruzione.

Riferimenti normativi: Carta dei servizi.

### **G22<sub>ACQ</sub> – Adozione di un sistema di qualità**

*Definizione:* Adozione di un sistema di qualità (ISO 9000 o altre certificazioni).

*Unità di misura:* si/no

*Formula:*

*Descrizione:* Il soggetto gestore deve adottare un sistema di qualità quando l'utenza servita superi i 100.000 abitanti.

Riferimenti normativi: Carta dei servizi.

### **G23<sub>ACQ</sub> – Laboratori di analisi interni**

*Definizione:* Presenza di laboratori di analisi interni.

*Unità di misura:* si/no

*Formula:*

*Descrizione:* La legge 36/94 all'art. 26 comma 1 prevede che ciascun gestore del S.I.I. si doti di un laboratorio di analisi per i controlli di qualità delle acque alle opere di presa, nelle reti di adduzione e di distribuzione, all'uscita degli impianti di potabilizzazione e depurazione, ovvero stipuli per l'effettuazione di tali controlli apposita convenzione con altri soggetti gestori di servizi idrici.

### **G24<sub>ACQ</sub> – Ispezioni rete acquedottistica**

*Definizione:* Percentuale di rete acquedottistica ispezionata.

*Unità di misura:* %

*Formula:*  $(\text{Lungh. rete acquedotto ispezionata})/(\text{Lungh. totale rete di acquedotto}) \times 100$

*Descrizione:* Le ispezioni riguardano sia la rete di adduzione che quella di distribuzione.

*Lunghezza totale rete di acquedotto:* somma della lunghezza delle reti di adduzione e distribuzione.

### **G25<sub>ACQ</sub> – Ricerca perdite**

*Definizione:* Percentuale di rete acquedottistica sottoposta a controllo attivo delle perdite.

*Unità di misura:* %

*Formula:*  $(\text{Lungh. rete acquedotto sottoposta a controllo perdite})/(\text{Lungh. totale rete di acquedotto}) \times 100$

*Descrizione:* Per controllo attivo delle perdite si intende il monitoraggio continuo o periodico delle reti sia di adduzione che di distribuzione che consente di

periodico delle reti sia di adduzione che di distribuzione che consente di individuare ed eliminare le perdite non segnalate.

*Lunghezza totale rete di acquedotto*: somma della lunghezza delle reti di adduzione e distribuzione.

### **G26<sub>ACQ</sub> – Ispezioni impianti di pompaggio del sistema di acquedotto**

*Definizione*: Percentuale di potenza nominale installata negli impianti di pompaggio del sistema acquedottistico sottoposte ad ispezioni.

*Unità di misura*: kW

*Formula*:  $(Potenza\ nom.\ ispezionata\ delle\ pompe\ del\ sistema\ acquedottico) / (Potenza\ nom.\ totale\ installata\ delle\ pompe\ del\ sistema\ acquedottico) \times 100$

*Descrizione*: L'indicatore è dato dal rapporto tra la somma delle potenze nominali installate negli impianti di pompaggio del sistema acquedottistico ispezionate nel corso dell'anno di riferimento e la potenza nominale totale installata negli impianti di pompaggio del sistema stesso.

### **G27<sub>ACQ</sub> – Pulizia serbatoi**

*Definizione*: Percentuale del volume totale dei serbatoi sottoposto a pulizia.

*Unità di misura*: mc

*Formula*:  $(Volume\ serbatoi\ sottoposto\ a\ pulizia) / (Volume\ totale\ serbatoi) \times 100$

*Descrizione*: *Volume serbatoi sottoposto a pulizia* rappresenta il volume totale dei serbatoi sottoposti a pulizia nell'anno di riferimento.

### **G28<sub>ACQ</sub> – Frequenza di calibrazione dei misuratori di portata nell'acquedotto**

*Definizione*: Numero di calibrazioni effettuate dei misuratori di portata nell'acquedotto in rapporto al n. totale dei misuratori permanentemente installati.

*Unità di misura*: -

*Formula*:  $(N.\ di\ calibrazioni\ dei\ misuratori\ di\ portata\ nell'acquedotto) / (N.\ totale\ di\ misuratori\ di\ portata\ installata)$

*Descrizione*: L'indicatore può essere importante ai fini della conoscenza del bilancio idrico, infatti frequenti calibrazioni possono rendere più precise le misure delle portate che concorrono alla formazione di tale bilancio; altresì frequenti calibrazioni possono rendere più accurate le stime sulle perdite in rete.

### **G29<sub>ACQ</sub> – Frequenza di calibrazione dei misuratori di pressione nella rete acquedottistica**

*Definizione*: Numero di calibrazioni effettuate dei misuratori di pressione nella rete acquedottistica in rapporto al n. totale dei misuratori permanentemente installati.

*Unità di misura*: -

*Formula:*  $(N. \text{ di calibrazioni dei misuratori di pressione nella rete acquedottistica}) / (N. \text{ totale di misuratori di pressione nella rete acquedottistica})$

*Descrizione:*

### **G30<sub>ACQ</sub> – Manutenzione straordinaria delle reti acquedottistiche**

*Definizione:* Percentuale di rete acquedottistica sottoposta a manutenzione straordinaria.

*Unità di misura:* %

*Formula:*  $(Lunghezza \text{ condotte acquedottistiche sottoposte a manutenzione straordinaria}) / (Lunghezza \text{ totale rete di acquedotto}) \times 100$

*Descrizione:* La manutenzione straordinaria comprende i lavori di riparazione/ristrutturazione delle condotte di adduzione e distribuzione.

*Lunghezza totale rete di acquedotto:* somma della lunghezza delle reti di adduzione e distribuzione.

### **G31<sub>ACQ</sub> – Sostituzione tronchi di acquedotto**

*Definizione:* Percentuale di rete acquedottistica sostituita

*Unità di misura:* %

*Formula:*  $(Lunghezza \text{ tronchi acquedottistici sostituiti}) / (Lunghezza \text{ totale rete di acquedotto}) \times 100$

*Descrizione:* La sostituzione può essere fatta con condotte di caratteristiche uguali o diverse rispetto a quelle precedenti.

*Lunghezza totale rete di acquedotto:* somma della lunghezza delle reti di adduzione e distribuzione.

### **G32<sub>ACQ</sub> – Rotture unitarie acquedotto**

*Definizione:* Rapporto fra numero totale eventi di rotture e lunghezza totale rete di acquedotto

*Unità di misura:* n./km

*Formula:*  $(N. \text{ di rotture di manufatti acquedottistici}) / (Lunghezza \text{ totale rete di acquedotto})$

*Descrizione:* Per rendere uniforme la comparazione andrebbe individuata una definizione condivisa di ciò che debba considerarsi come rottura.

Il numero di rotture annue è un tipico parametro di efficienza. L'eccessiva frequenza di rotture implica interruzioni del servizio, incremento delle perdite, incremento dei costi di gestione.

*Lunghezza totale rete di acquedotto:* somma della lunghezza delle reti di adduzione e distribuzione.

### **G33<sub>ACQ</sub> – Guasti alle pompe della rete acquedottistica**

*Definizione:* Tempo di fuori-servizio per guasti delle pompe asservite al sistema acquedottistico

acquedottistico.

*Unità di misura:* ore/n.

*Formula:*  $(\text{Tempo di fuori-servizio per guasti pompe sistema acquedottistico})/(\text{Numero totale di pompe asservite al sistema acquedottistico})$

*Descrizione:* Il tempo di fuori-servizio è dato dalla somma totale del numero di ore di fuori servizio per guasti alle pompe.

Nel numero totale di pompe asservite al sistema acquedottistico sono comprese anche le pompe di riserva.

### **G34<sub>ACQ</sub> – Interruzioni alimentazione pompe rete acquedottistica**

*Definizione:* Tempo di fuori-servizio per interruzioni/cadute dell'alimentazione elettrica delle pompe asservite al sistema acquedottistico.

*Unità di misura:* ore/n.

*Formula:*  $(\text{Tempo di fuori-servizio per interruzioni della alimentazione elettrica alle pompe del sistema acquedottistico})/(\text{Numero totale di pompe asservite al sistema acquedottistico})$

*Descrizione:* Il tempo di fuori-servizio è dato dalla somma totale del n. di ore di fuori-servizio per interruzioni/cadute dell'alimentazione elettrica delle pompe asservite al sistema acquedottistico a prescindere dalla fonte di alimentazione: rete elettrica o gruppi elettrogeni.

Nel numero totale di pompe asservite al sistema acquedottistico sono comprese anche le pompe di riserva.

### **G35<sub>FOG</sub> – Allacciamento a pubblica fognatura**

*Definizione:* Tempo medio tra la richiesta dell'utente e l'allaccio alla fognatura

*Unità di misura:* giorni

*Formula:*  $(\text{Tempi di allacciamento a fognatura})/(\text{Numero allacciamenti a fognatura})$

*Descrizione:* Nel calcolo della media sono compresi tutti gli allacciamenti completati dal gestore nell'anno di riferimento effettuati nel rispetto dei regolamenti comunali.

Il gestore comunica i dati di input aggregati relativi ai tempi di allacciamento ed al numero di allacciamenti effettuati e rende altresì disponibili per la verifica le registrazioni relative ai singoli allacciamenti.

Riferimenti normativi: Carta dei servizi.

### **G36<sub>FOG</sub> – Riparazione guasti fognatura**

*Definizione:* Tempo medio di riparazione guasti fognatura

*Unità di misura:* ore

*Formula:*  $(\text{Tempi di intervento per riparazione guasti fognari})/(N. \text{ guasti fognari})$

*Descrizione:* L'indicatore esprime il tempo medio di riparazione dei guasti, definito come intervallo fra il momento della segnalazione del guasto e quello del completamento della riparazione. La riparazione si intende completata al momento in cui è ripristinata la funzionalità del servizio di fognatura.

Il gestore comunica i dati di input aggregati relativi ai tempi di riparazione dei guasti ed al numero degli eventi, rende altresì disponibili per la verifica le registrazioni delle singole rilevazioni.

### **G37<sub>FOG</sub> – Allagamenti da fognatura nera**

*Definizione:* Numero di episodi di allagamento da fognatura nera per 100 km di fognatura nera.

*Unità di misura:* n./(100 km)

*Formula:*  $(N. \text{ episodi allagamento fognatura nera}) / (\text{Lungh. totale rete fognaria} / 100)$

*Descrizione:* Si considerano gli episodi di allagamento per inadeguata capacità di smaltimento del sistema di fognatura nera.

Vanno inclusi solo gli eventi di allagamento la cui causa è da attribuire al Gestore del S.I.I..

Riferimenti normativi: EN 752-1, 1995 (definizione di allagamento).

### **G38<sub>FOG</sub> – Allagamenti da fognatura mista**

*Definizione:* Numero di episodi di allagamento da fognatura mista per 100 km di fognatura mista.

*Unità di misura:* n./(100 km)

*Formula:*  $(N. \text{ episodi allagamento fognatura mista}) / (\text{Lungh. totale rete fognaria} / 100)$

*Descrizione:* Si considerano gli episodi di allagamento per inadeguata capacità di smaltimento del sistema di fognatura mista.

Vanno inclusi solo gli eventi di allagamento la cui causa è da attribuire al Gestore del S.I.I..

### **G39<sub>FOG</sub> – Cedimenti dei manufatti fognari**

*Definizione:* Numero di cedimenti dei manufatti fognari per 100 km di fognatura mista.

*Unità di misura:* n./(100 km)

*Formula:*  $(\text{Numero cedimenti manufatti fognari}) / (\text{Lunghezza totale rete fognaria} / 100)$

*Descrizione:* Per cedimento si intende una rottura critica (che compromette la funzionalità del manufatto) dovuta a collasso strutturale.

L'indicatore non tiene conto dei cedimenti che si verificano lungo le tubature relative agli allacci in fogna.

#### **G40<sub>FOG</sub> – Guasti alle pompe rete fognaria**

- Definizione:* Tempo di fuori-servizio per guasti delle pompe asservite al sistema fognario.
- Unità di misura:* ore/n.
- Formula:*  $(\text{Tempo di fuori-servizio per guasti pompe sistema fognario})/(\text{Numero totale di pompe asservite al sistema fognario})$
- Descrizione:* Il tempo di fuori-servizio è dato dalla somma totale del numero di ore di fuori servizio per guasti alle pompe.
- Nel numero totale di pompe asservite al sistema fognario sono comprese anche le pompe di riserva, mentre sono escluse quelle degli impianti di depurazione.

#### **G41<sub>FOG</sub> – Interruzioni alimentazione pompe rete fognaria**

- Definizione:* Tempo di fuori-servizio per interruzioni/cadute dell'alimentazione elettrica delle pompe asservite al sistema fognario.
- Unità di misura:* ore/n.
- Formula:*  $(\text{Tempo di fuori-servizio per interruzione alimentazione elettrica pompe sistema fognario})/(\text{Numero totale di pompe asservite al sistema fognario})$
- Descrizione:* Il tempo di fuori-servizio è dato dalla somma totale del n. di ore di fuori-servizio per interruzioni/cadute dell'alimentazione elettrica delle pompe asservite al sistema fognario a prescindere dalla fonte di alimentazione: rete elettrica o gruppi elettrogeni.
- Nel numero totale di pompe asservite al sistema fognario sono comprese anche le pompe di riserva.

#### **G42<sub>FOG</sub> – Ispezioni sulla rete fognaria**

- Definizione:* Percentuale di rete fognaria ispezionata.
- Unità di misura:* %
- Formula:*  $(\text{Lunghezza rete fognaria ispezionata})/(\text{Lunghezza totale rete fognaria}) \times 100$
- Descrizione:* L'indicatore include anche le ispezioni effettuate tramite il telecontrollo.
- Se nel corso dell'anno un tratto di rete fognaria è ispezionato più volte esso verrà conteggiato una sola volta.

#### **G43<sub>FOG</sub> – Pulizia rete fognaria**

- Definizione:* Percentuale di rete fognaria sottoposta a interventi di pulizia.
- Unità di misura:* %
- Formula:*  $(\text{Lunghezza rete fognaria sottoposta a pulizia})/(\text{Lunghezza totale rete fognaria}) \times 100$
- Descrizione:* L'indicatore si riferisce ad interventi legati a strategie di prevenzione, non sono quindi da conteggiare gli interventi tesi a risolvere episodi di ostruzione

delle condotte fognarie.

Ogni tratto di condotta fognaria deve essere conteggiato una sola volta indipendentemente dal numero di interventi di pulizia effettuati.

#### **G44<sub>FOG</sub> – Ispezione dei pozzetti fognarii**

*Definizione:* Percentuale di pozzetti ispezionati.

*Unità di misura:* %

*Formula:*  $(\text{Numero pozzetti fognarii ispezionati})/(\text{Numero totale pozzetti fognarii})\times 100$

*Descrizione:* Nel caso di più ispezioni effettuate sul medesimo pozzetto, ogni ispezione va conteggiata singolarmente.

#### **G45<sub>FOG</sub> – Ispezioni delle caditoie pluviali**

*Definizione:* Numero di ispezione effettuate per caditoia pluviale.

*Unità di misura:* n./n.

*Formula:*  $(N. \text{ caditoie pluviali ispezionate})/(N. \text{ totale caditoie pluviali})$

*Descrizione:* Nel caso di più ispezioni effettuate sulla medesima caditoia, ogni ispezione va conteggiata singolarmente.

#### **G46<sub>FOG</sub> – Frequenza di ispezioni agli scaricatori di piena**

*Definizione:* Numero di ispezioni effettuate per scaricatore di piena.

*Unità di misura:* n./n.

*Formula:*  $(\text{Numero ispezioni scaricatori di piena})/(\text{Numero totale scaricatori di piena})$

*Descrizione:* Nel caso di più ispezioni effettuate sul medesimo scaricatore di piena, ogni ispezione va conteggiata singolarmente.

#### **G47<sub>FOG</sub> – Ispezioni alle stazioni di pompaggio del sistema fognario**

*Definizione:* Percentuale di stazioni di pompaggio asservite al sistema fognario sottoposte ad ispezione.

*Unità di misura:* %

*Formula:*  $(\text{Potenza nominale delle pompe al servizio del sistema fognario ispezionate})/(\text{Potenza nominale totale pompe sistema fognario})\times 100$

*Descrizione:* Indica la quota parte di potenza installata nelle stazioni di pompaggio sottoposta ad ispezione.

Nel caso di più ispezioni effettuate sulla medesima stazione, la potenza corrispondente è conteggiata un numero di volte pari al numero di ispezioni.

*Potenza nominale totale pompe sistema fognario:* sommatoria estesa a tutte le stazioni di pompaggio asservite al sistema fognario della potenza nominale installata.

*Potenza nominale delle pompe al servizio del sistema fognario ispezionate: sommatoria della potenza nominale installata estesa alle stazioni di pompaggio asservite al sistema fognario sottoposte ad ispezione.*

#### **G48<sub>FOG</sub> – Frequenza di calibrazione dei misuratori di portata fognaria**

*Definizione:* Numero di calibrazioni effettuate per misuratore di portata installato nella rete fognaria.

*Unità di misura:* n./n.

*Formula:*  $(N. \text{ calibrazioni misuratori di portata sulla rete fognaria}) / (N. \text{ totale di misuratori di portata sulla rete fognaria})$

*Descrizione:* L'indicatore è relativo ai soli misuratori di portata permanentemente installati nella rete fognaria.

Nel caso di più calibrazioni effettuate sul medesimo misuratore, ogni ispezione va conteggiata singolarmente.

#### **G49<sub>FOG</sub> – Manutenzione straordinaria delle reti fognarie**

*Definizione:* Percentuale di rete fognaria sottoposta a manutenzione straordinaria.

*Unità di misura:* %

*Formula:*  $(Lungh. \text{ condotte fognarie sottoposte a manutenzione straordinaria}) / (Lungh. \text{ totale rete fognaria}) \times 100$

*Descrizione:* La manutenzione straordinaria comprende i lavori di riparazione/ristrutturazione delle condotte fognarie (“rehabilitation” come definita dalla EN 752-1:1995).

#### **G50<sub>FOG</sub> – Sostituzione tronchi di fognatura**

*Definizione:* Percentuale di rete fognaria sostituita.

*Unità di misura:* %

*Formula:*  $(Lungh. \text{ tronchi fognari sostituiti}) / (Lungh. \text{ totale rete fognaria}) \times 100$

*Descrizione:* Si considerano i soli interventi di sostituzione con condotte di prestazioni uguali o maggiori delle prestazioni delle condotte precedenti (“replacement” come definita dalla EN 752-5:1997).

#### **G51<sub>DEP</sub> – Frequenza di calibrazione dei misuratori di portata negli impianti di depurazione**

*Definizione:* Numero di calibrazioni effettuate per misuratore di portata installato negli impianti di depurazione delle acque reflue urbane.

*Unità di misura:* n./n.

*Formula:*  $(N. \text{ di calibrazioni dei misuratori di portata negli impianti di depurazione}) / (N. \text{ totale di misuratori di portata negli impianti di depurazione})$

*Descrizione:* L'indicatore è relativo ai soli misuratori di portata permanentemente installati negli impianti di depurazione.

Nel caso di più ispezioni effettuate sul medesimo misuratore, ogni ispezione va conteggiata singolarmente.

### **G52<sub>DEP</sub> – Frequenza di calibrazione della strumentazione di controllo automatico di qualità delle acque reflue negli impianti di depurazione**

*Definizione:* Numero di calibrazioni effettuate della strumentazione di controllo automatico della qualità delle acque permanentemente installata negli impianti di depurazione in rapporto al n. totale di strumenti.

*Unità di misura:* n./n.

*Formula:*  $(N. \text{ di calibrazioni degli strumenti di controllo automatico della qualità delle acque reflue negli impianti di depurazione}) / (N. \text{ totale di strumenti di controllo automatico della qualità delle acque reflue negli impianti di depurazione})$

*Descrizione:* Indica il numero totale di calibrazioni dei rilevatori automatici di qualità delle acque reflue permanentemente installati negli impianti di depurazione in rapporto al numero totale di rilevatori automatici della qualità delle acque reflue permanentemente installati negli impianti di depurazione)

### **G53<sub>DEP</sub> – Test di qualità sulle acque reflue**

*Definizione:* Numero di test condotti rispetto al n. di test (minimo) richiesto dalla normativa vigente. L'indicatore dovrebbe assumere valori = 100.

*Unità di misura:* %

*Formula:*  $(\text{Numero totale di campioni prelevati ed analizzati di acque reflue}) / (\text{Numero totale di campioni analizzati richiesti dalla normativa vigente}) \times 100$

*Descrizione:* Il calcolo include tutti i campioni di acque reflue prelevati prima e dopo il trattamento.

Normativa di riferimento: D.Lgs.152/99

### **G54<sub>FOG</sub> – Controlli sulle immissioni in fognatura di scarichi industriali**

*Definizione:* N. di test condotti sulla qualità degli scarichi di acque reflue industriali immessi in fognatura pubblica rispetto al n. totale di test condotti sulla qualità delle acque reflue.

*Unità di misura:* %

*Formula:*  $(\text{Numero totale di campioni prelevati ed analizzati di scarichi industriali}) / (\text{Numero totale di campioni prelevati ed analizzati di acque reflue}) \times 100$

*Descrizione:* Indica il numero totale di campioni prelevati ed analizzati di scarichi industriali immessi in pubblica fognatura a fronte di tutti i campioni di acque reflue prelevati ed analizzati, sia prima che dopo il trattamento.

**G55<sub>DEP</sub> – Analisi dei fanghi**

*Definizione:* Numero di analisi effettuate sui fanghi di depurazione

*Unità di misura:* Numero

*Formula:* Numero totale di test condotti sui fanghi

*Descrizione:*

Tabella 1 - Indicatori gestionali.

N.	Indicatore	U.m.	Formula	Definizione	Variabile \$1			Variabile \$2		
					Nome	U.m.	Definizione	Nome	U.m.	Definizione
G1	Preventivazione allaccio acquedotto	giorni	\$1/\$2	Tempo medio di attesa della preventivazione a decorrere dalla data di presentazione della richiesta documentata da parte dell'utente	Tempi di preventivazione acquedotto	giorni	Rappresenta la somma di tutti i tempi di preventivazione con e senza sopralluogo per tutte le tipologie di utenza	N. preventivi acquedotto	n.	Rappresenta il numero totale dei preventivi effettuati
G2	Preventivazione allaccio fognatura	giorni	\$1/\$2	Tempo medio di attesa della preventivazione a decorrere dalla data di presentazione della richiesta documentata da parte dell'utente	Tempi di preventivazione fognatura	giorni	Rappresenta la somma di tutti i tempi di preventivazione con e senza sopralluogo per tutte le tipologie di utenza	N. preventivi fognatura	n.	Rappresenta il numero totale dei preventivi effettuati
G3	Attesa agli sportelli	min	\$1/\$2	Tempo medio attesa agli sportelli presso tutti gli sportelli sul territorio aperti al pubblico	Tempi di attesa agli sportelli	min	Rappresenta la somma di tutti i tempi di attesa	N. prestazioni effettuate agli sportelli	n.	Rappresenta il numero totale delle prestazioni effettuate agli sportelli
G4	Attesa al telefono	min	\$1/\$2	Tempo medio attesa al telefono per tutte le prestazione erogate dal gestore tramite call center	Tempi di attesa telefonica	min	Rappresenta la somma di tutti i tempi di attesa al telefono	N. contatti telefonici	n.	Rappresenta il numero totale dei contatti telefonici ricevuti
G5	Risposta alle richieste scritte degli utenti	giorni	\$1/\$2	Tempo medio di prima risposta a quesiti e richieste di informazioni scritte	Tempi di risposta a richieste informazioni	giorni	Rappresenta la somma di tutti i tempi di risposta alle richieste di informazioni ricevute ad eccezione dei reclami scritti	N. richieste informazioni	n.	Rappresenta il totale delle richieste scritte pervenute
G6	Risposta ai reclami scritti	giorni	\$1/\$2	Tempo medio di risposta a reclami scritti	Tempi di risposta a reclami	giorni	Rappresenta la somma di tutti i tempi di risposta ai reclami pervenuti per iscritto	N. reclami	n.	Rappresenta il numero totale dei reclami scritti pervenuti
G7	Pronto intervento per situazioni di pericolo	ore	\$1/\$2	Tempi medi di intervento in situazioni di pericolo, per perdite che interessano il manto stradale	Tempi di intervento in situazioni di pericolo	ore	Rappresenta la somma di tutti i tempi relativi agli interventi in situazioni di pericolo	N. situazioni di pericolo	n.	Rappresenta il numero totale degli interventi svolti in situazioni di pericolo
G8	Grado di automazione	%	\$1/\$2-100	Percentuale di unità dotate di controllo automatico rispetto al numero totale di unità di controllo.	Numero di apparecchiature dotate di controllo automatico	n.		Numero di apparecchiature di controllo	n.	
G9	Grado di utilizzo del telecontrollo	%	\$1/\$2-100	Percentuale di unità dotate di telecontrollo rispetto al numero totale di unità di controllo.	Numero di apparecchiature dotate di telecontrollo	n.		Numero di apparecchiature di controllo	n.	
G10	Reclami	n./ab.	\$1/\$2	Numero reclami ricevuti per abitante servito	N. reclami	n.	Rappresenta la somma di tutti i reclami ricevuti	Abitanti serviti da acquedotto	n.	Rappresenta il totale degli abitanti serviti dal servizio di acquedotto

*Sistema per la rendicontazione delle gestioni al Co.Vi.Ri.*

N.	Indicatore	U.m.	Formula	Definizione	Variabile \$1			Variabile \$2		
					Nome	U.m.	Definizione	Nome	U.m.	Definizione
G11	Allacciamento acquedotto	giorni	\$1/\$2	Tempo medio che trascorre tra l'accettazione del preventivo ed esecuzione dell'allacciamento	Tempi di allacciamento all'acquedotto	giorni	Rappresenta la somma di tutti i tempi di allacciamento che non necessitano di lavori di intervento, estensione o adeguamento del manto stradale	Numero di allacciamenti all'acquedotto effettuati	n.	Rappresenta il numero totale degli allacciamenti di acquedotto effettuati
G12	Attivazione Fornitura	giorni	\$1/\$2	Tempo medio tra la definizione del contratto e attivazione della fornitura	Tempi di attivazione della fornitura	giorni	Rappresenta la somma di tutti i tempi di attivazione escludendo quelli relativi a interventi di riapertura del contatore, modifica della portata dello stesso e riattivazioni della fornitura nei casi di subentro.	N. delle attivazioni della fornitura	n.	Rappresenta il numero totale di attivazioni della fornitura
G13	Verifica del contatore	giorni	\$1/\$2	Tempo medio di attesa per la verifica del contatore su richiesta dell'utente	Tempi di attesa per la verifica del contatore	giorni	Rappresenta la somma di tutti i tempi di attesa per verifica del contatore	N. di verifiche dei contatori	n.	Rappresenta il numero totale delle verifiche dei contatori effettuate
G14	Preavviso per interruzioni programmate	giorni	\$1/\$2	Tempo medio di preavviso per interventi programmati che comportano una sospensione della fornitura d'acqua.	Tempi di preavviso per interventi programmati	giorni	Rappresenta la somma di tutti i tempi di preavviso per interventi programmati	N. interruzioni programmate della fornitura	n.	Rappresenta il numero totale delle interruzioni programmate della fornitura
G15	Durata delle interruzioni programmate	ore	\$1	Durata media delle interruzioni programmate del servizio ponderata sul numero di utenze interessate.	Durata media ponderata delle interruzioni programmate	ore	E' calcolata come $(t_i \cdot N_i) / N_i$ ; dove $N_i$ è il n. di utenze interessate dalla i-ma interruzione programmata, $t_i$ : è la durata (ore) della i-ma interruzione programmata.			
G16	Incidenza delle interruzioni programmate	%	$\$1/\$2 \cdot 100$	Percentuale delle utenze interessate da interruzioni programmate sulle utenze totali	N. utenze interessate da interruzioni programmate	n.	Rappresenta il numero totale di utenze interessate da interruzioni programmate	N. utenze totali	n.	Somma di utenze domestiche, pubbliche, commerciali ed industriali
G17	Ordinanze di restrizione all'utilizzo dell'acqua erogata	n.	\$1	Ordinanze di restrizione emesse dai sindaci	N. ordinanze restrizione agli usi	n.	Rappresenta la somma di tutte le ordinanze di restrizione			
G18	Incidenza delle interruzioni ricorrenti	%	$\$1/\$2 \cdot 100$	Percentuale delle utenze interessate da interruzioni ricorrenti del servizio di acquedotto. Sono da considerarsi interruzioni ricorrenti le interruzioni che si manifestano con frequenza giornaliera, settimanale, stagionale ecc.; non rientrano in tale definizione le interruzioni definite come "programmate" e "non programmate".	N. utenze servite in modo discontinuo	n.	N. totale di utenze interessate da interruzioni ricorrenti del servizio.	N. utenze totali	n.	-

*Sistema per la rendicontazione delle gestioni al Co.Vi.Ri.*

N.	Indicatore	U.m.	Formula	Definizione	Variabile \$1			Variabile \$2		
					Nome	U.m.	Definizione	Nome	U.m.	Definizione
G19	Durata delle interruzioni non programmate	ore	\$1	Durata media delle interruzioni non programmate del servizio ponderata sul numero di utenze interessate.	Durata media ponderata interruzioni non programmate	ore	E' calcolata come $\sum (t_i \cdot N_i) / \sum N_i$ ; dove $N_i$ è il n. di utenze interessate dalla i-ma interruzione non programmata, $t_i$ : è la durata (ore) della i-ma interruzione non programmata.			
G20	Incidenza delle interruzioni non programmate	%	$\$1/\$2 \cdot 100$	Percentuale delle utenze interessate da interruzioni non programmate sulle utenze totali	N. utenze interessate da interruzioni non programmate	n.	Rappresenta il numero totale di utenze interessate da interruzioni non programmate	N. utenze totali	n.	Somma di utenze domestiche, pubbliche, commerciali ed industriali
G21	Attivazione del servizio di emergenza	ore	\$1	Ritardo medio nell'attivazione del servizio di emergenza, ponderato sulle utenze interessate dal disservizio, rispetto al tempo massimo di attivazione dichiarato nella Carta del S.I.I..	Tempo medio di attivazione del servizio di emergenza	ore	E' calcolato come $\sum [(t_i - t_r) \cdot U_i] / \sum U_i$ , dove $t_i$ è il tempo che intercorre tra la segnalazione dell'i-mo disservizio e l'attivazione del servizio di emergenza, $t_r$ è il tempo massimo di attivazione del servizio di emergenza dichiarato nella Carta del S.I.I., $U_i$ è il numero di utenze interessate dall'i-mo disservizio. Vanno considerati solo i disservizi il cui tempo di attivazione $t_i$ supera quello massimo $t_r$ .			
G22	Adozione di un sistema di qualità	si/no		Adozione di un sistema di qualità (ISO 9000 o altre certificazioni)						
G23	Laboratori di analisi interni	si/no		Presenza di laboratori di analisi interni						
G24	Ispezioni rete acquedottistica	%	$\$1/\$2 \cdot 100$	Percentuale di rete acquedottistica ispezionata.	Lunghezza rete acquedotto ispezionata	km	Lunghezza complessiva di rete acquedottistica (adduzione e distribuzione) ispezionata.	Lunghezza totale rete di acquedotto	km	Somma della lunghezza delle reti di adduzione e distribuzione.
G25	Ricerca perdite	%	$\$1/\$2 \cdot 100$	Percentuale di rete acquedottistica sottoposta a controllo attivo delle perdite.	Lunghezza rete acquedotto sottoposta a controllo perdite	km	Lunghezza di rete sottoposta a controllo attivo delle perdite come definito a p. 23 del manuale IWA "Performance indicators for water supply services", IWA publishing, 2000.	Lunghezza totale rete di acquedotto	km	Somma della lunghezza delle reti di adduzione e distribuzione.
G26	Ispezioni alle stazioni di pompaggio del sistema di acquedotto	%	$\$1/\$2 \cdot 100$	Percentuale di potenza nominale installata negli impianti di pompaggio del sistema acquedottistico sottoposte ad ispezioni.	Potenza nominale delle pompe del sistema acquedottistico ispezionate	kW	Somma delle potenze nominali installate negli impianti di pompaggio del sistema acquedottistico ispezionate.	Potenza nominale totale pompe sistema acquedottistico	kW	Somma delle potenze nominali installate negli impianti di pompaggio del sistema acquedottistico.

*Sistema per la rendicontazione delle gestioni al Co.Vi.Ri.*

N.	Indicatore	U.m.	Formula	Definizione	Variabile \$1			Variabile \$2		
					Nome	U.m.	Definizione	Nome	U.m.	Definizione
G27	Pulizia serbatoi	%	\$1/\$2·100	Percentuale del volume totale dei serbatoi sottoposto a pulizia.	Volume serbatoi sottoposto a pulizia	mc	Volume totale dei serbatoi sottoposti a pulizia nell'anno di riferimento.	Volume serbatoi	mc	Somma dei volumi dei serbatoi.
G28	Frequenza di calibrazione dei misuratori di portata nell'acquedotto	-	\$1/\$2	Numero di calibrazioni effettuate dei misuratori di portata acquedottistica in rapporto al n. totale dei misuratori permanentemente installati.	Numero di calibrazioni dei misuratori di portata acquedottistica	n.	Numero calibrazioni effettuate dei misuratori di portata permanentemente installati nella rete acquedottistica.	Numero totale di misuratori di portata acquedottistica	n.	Numero totale di misuratori di portata permanentemente installati nella rete acquedottistica.
G29	Frequenza di calibrazione dei misuratori di pressione nella rete acquedottistica	-	\$1/\$2	Numero di calibrazioni effettuate dei misuratori di pressione nella rete acquedottistica in rapporto al n. totale dei misuratori permanentemente installati.	Numero di calibrazioni dei misuratori di pressione nella rete acquedottistica	n.	Numero calibrazioni effettuate dei misuratori di pressione permanentemente installati nella rete acquedottistica.	Numero totale di misuratori di pressione nella rete acquedottistica	n.	Numero totale di misuratori di pressione permanentemente installati nella rete acquedottistica.
G30	Manutenzione straordinaria delle reti acquedottistiche	%	\$1/\$2·100	Percentuale di rete acquedottistica sottoposta a manutenzione straordinaria.	Lunghezza condotte acquedottistiche sottoposte a manutenzione straordinaria	km	La manutenzione straordinaria comprende i lavori di riparazione/ristrutturazione delle condotte di adduzione e distribuzione.	Lunghezza totale rete di acquedotto	km	Somma della lunghezza delle reti di adduzione e distribuzione.
G31	Sostituzione tronchi di acquedotto	%	\$1/\$2·100	Percentuale di rete acquedottistica sostituita	Lunghezza tronchi acquedottistici sostituiti	km	Sostituzione con condotte di caratteristiche uguali o diverse rispetto a quella precedente.	Lunghezza totale rete di acquedotto	km	Somma della lunghezza delle reti di adduzione e distribuzione.
G32	Rotture unitarie acquedotto	n./km	\$1/\$2	Rapporto fra n. totale eventi di rotture e lunghezza totale rete	N. rotture manufatti acquedottistici	n.	Sono escluse le rotture individuate mediante il controllo attivo delle perdite.	Lunghezza totale rete di acquedotto	km	Somma della lunghezza delle reti di adduzione e distribuzione.
G33	Guasti alle pompe della rete acquedottistica	ore/n.	\$1/\$2	Tempo di fuori-servizio per guasti delle pompe asservite al sistema acquedottistico.	Tempo di fuori-servizio per guasti pompe sistema acquedottistico	ore	Somma totale del n. di ore di fuori-servizio per guasti delle pompe asservite al sistema acquedottistico.	Numero totale di pompe asservite al sistema acquedottistico	n.	Nel n. totale sono comprese le pompe di riserva.
G34	Interruzioni alimentazione pompe rete acquedottistica	ore/n.	\$1/\$2	Tempo di fuori-servizio per interruzioni/cadute dell'alimentazione elettrica delle pompe asservite al sistema acquedottistico.	Tempo di fuori-servizio per interruzioni della alimentazione elettrica alle pompe del sistema acquedottistico	ore	Somma totale del n. di ore di fuori-servizio per interruzioni/cadute dell'alimentazione elettrica delle pompe asservite al sistema acquedottistico a prescindere dalla fonte di alimentazione: rete elettrica o gruppi elettrogeni.	Numero totale di pompe asservite al sistema acquedottistico	n.	Nel n. totale sono comprese le pompe di riserva.

*Sistema per la rendicontazione delle gestioni al Co.Vi.Ri.*

N.	Indicatore	U.m.	Formula	Definizione	Variabile \$1			Variabile \$2		
					Nome	U.m.	Definizione	Nome	U.m.	Definizione
G35	Allacciamento a pubblica fognatura	giorni	\$1/\$2	Tempo medio tra la richiesta dell'utente e l'allaccio alla fognatura	Tempi di allacciamento a fognatura	giorni	Rappresenta la somma di tutti i tempi di allacciamento	N. allacciamenti a fognatura	n.	Rappresenta il totale degli allacciamenti a fognatura
G36	Riparazione guasti fognatura	ore	\$1/\$2	Tempo medio di riparazione guasti fognatura	Tempi di intervento per riparazione guasti fognari	ore	Rappresenta la somma di tutti i tempi di interventi per riparazione guasti fognari	N. guasti fognari	n.	Rappresenta il numero totale dei guasti fognari
G37	Allagamenti da fognatura nera	n./100km	$\$1/(\$2/100)$	N. di episodi di allagamento da fognatura nera per 100 km di fognatura nera	N. episodi allagamento fognatura nera	n.	Episodi di allagamento per inadeguata capacità di smaltimento del sistema di fognatura nera	Lunghezza totale rete fognaria	km	
G38	Allagamenti da fognatura mista	n./100m	$\$1/(\$2/100)$	N. di episodi di allagamento da fognatura mista per 100 km di fognatura mista	N. episodi allagamento fognatura mista	n.	Episodi di allagamento per inadeguata capacità di smaltimento del sistema di fognatura mista	Lunghezza totale rete fognaria	km	
G39	Cedimenti dei manufatti fognari	n./100km	$\$1/(\$2/100)$	N. di cedimenti dei manufatti fognari per 100 km di fognatura mista	N. cedimenti manufatti fognari	n.		Lunghezza totale rete fognaria	km	
G40	Guasti alle pompe rete fognaria	ore/n.	\$1/\$2	Tempo di fuori-servizio per guasti delle pompe asservite al sistema fognario.	Tempo di fuori-servizio per guasti pompe sistema fognario	ore	Somma totale del n. di ore di fuori-servizio per guasti delle pompe asservite al sistema fognario.	Numero totale di pompe asservite al sistema fognario	n.	Nel n. totale sono comprese le pompe di riserva.
G41	Interruzioni alimentazione pompe rete fognaria	ore/n.	\$1/\$2	Tempo di fuori-servizio per interruzioni/cadute dell'alimentazione elettrica delle pompe asservite al sistema fognario.	Tempo di fuori-servizio per interruzione alimentazione elettrica pompe sistema fognario	ore	Somma totale del n. di ore di fuori-servizio per interruzioni/cadute dell'alimentazione elettrica delle pompe asservite al sistema fognario a prescindere dalla fonte di alimentazione: rete elettrica o gruppi elettrogeni.	Numero totale di pompe asservite al sistema fognario	n.	Nel n. totale sono comprese le pompe di riserva.
G42	Ispezioni sulla rete fognaria	%	$\$1/\$2 \cdot 100$	Percentuale di rete fognaria ispezionata.	Lunghezza rete fognaria ispezionata	km		Lunghezza totale rete fognaria	km	
G43	Pulizia rete fognaria	%	$\$1/\$2 \cdot 100$	Percentuale di rete fognaria sottoposta a pulizia.	Lunghezza rete fognaria sottoposta a pulizia	km		Lunghezza totale rete fognaria	km	
G44	Ispezioni dei pozzetti fognari	%	$\$1/\$2 \cdot 100$	Percentuale di pozzetti fognari ispezionati.	Numero di pozzetti fognari ispezionati	n.		Numero totale di pozzetti fognari	n.	
G45	Ispezioni delle caditoie pluviali	%	$\$1/\$2 \cdot 100$	Percentuale delle caditoie pluviali ispezionate	Numero di caditoie pluviali ispezionate	n.		Numero totale di caditoie pluviali	n.	
G46	Frequenza di ispezioni agli scaricatori di piena	n./n.	\$1/\$2	Numero di ispezioni agli scaricatori di piena in rapporto al numero totale di scaricatori di piena.	Numero di ispezioni scaricatori di piena	n.		Numero totale di scaricatori di piena	n.	

*Sistema per la rendicontazione delle gestioni al Co.Vi.Ri.*

N.	Indicatore	U.m.	Formula	Definizione	Variabile \$1			Variabile \$2		
					Nome	U.m.	Definizione	Nome	U.m.	Definizione
G47	Ispezioni alle stazioni di pompaggio del sistema fognario	%	\$1/\$2·100	Percentuale di potenza nominale installata nelle stazioni di pompaggio del sistema fognario ispezionate.	Potenza nominale delle pompe al servizio del sistema fognario ispezionate	kW	Somma delle potenze nominali installate nelle stazioni di pompaggio del sistema fognario ispezionate.	Potenza nominale totale pompe sistema fognario	kW	Somma delle potenze nominali installate nelle stazioni di pompaggio del sistema fognario (e depurativo).
G48	Frequenza di calibrazione dei misuratori di portata fognaria	n./n.	\$1/\$2	Numero di calibrazioni effettuate dei misuratori permanenti di portata fognaria in rapporto al n. totale dei misuratori.	Numero di calibrazioni dei misuratori di portata sulla rete fognaria	n.	Numero calibrazioni effettuate dei misuratori di portata permanentemente installati nella rete fognaria	Numero totale di misuratori di portata sulla rete fognaria	n.	Numero totale di misuratori di portata permanentemente installati nella rete fognaria.
G49	Manutenzione straordinaria delle reti fognarie	%	\$1/\$2·100	Percentuale di rete fognaria sottoposta a manutenzione straordinaria.	Lunghezza condotte fognarie sottoposte a manutenzione straordinaria	km	La manutenzione straordinaria comprende i lavori di riparazione/ristrutturazione delle condotte fognarie.	Lunghezza totale rete fognaria	km	
G50	Sostituzione tronchi di fognatura	%	\$1/\$2·100	Percentuale di rete fognaria sostituita	Lunghezza tronchi fognari sostituiti	km	Sostituzione con condotte di caratteristiche uguali o diverse rispetto a quella precedente.	Lunghezza totale rete fognaria	km	
G51	Frequenza di calibrazione dei misuratori di portata negli impianti di depurazione	n./n.	\$1/\$2	Numero di calibrazioni effettuate dei misuratori permanenti di portata negli impianti di depurazione in rapporto al n. totale dei misuratori.	Numero di calibrazioni dei misuratori di portata negli impianti di depurazione	n.	N. totale di calibrazioni effettuate dei misuratori di portata permanentemente installati negli impianti di depurazione	Numero totale di misuratori di portata negli impianti di depurazione	n.	N. totale di misuratori di portata permanentemente installati negli impianti di depurazione
G52	Frequenza di calibrazione della strumentazione di controllo automatico di qualità delle acque reflue negli impianti di depurazione	n./n.	\$1/\$2	Numero di calibrazioni effettuate della strumentazione di controllo automatico della qualità permanentemente installata negli impianti di depurazione in rapporto al n. totale di strumenti.	Numero di calibrazioni degli strumenti di controllo automatico della qualità delle acque reflue negli impianti di depurazione	n.	Numero totale di calibrazioni dei rilevatori automatici di qualità delle acque reflue permanentemente installati negli impianti di depurazione	Numero totale di strumenti di controllo automatico della qualità delle acque reflue negli impianti di depurazione	n.	Numero totale di rilevatori automatici di qualità delle acque reflue permanentemente installati negli impianti di depurazione
G53	Test di qualità sulle acque reflue	%	\$1/\$2·100	N. di test condotti rispetto al n. di test (minimo) richiesto dalla normativa vigente. L'indicatore dovrebbe assumere valori = 100.	N. totale di campioni prelevati ed analizzati di acque reflue	n.	Include tutti i campioni di acque reflue prelevati prima e dopo il trattamento.	N. totale di campioni analizzati richiesto dalla normativa vigente	n.	Come da D.Lgs. 152/99.
G54	Controlli sulle immissioni in fognatura di scarichi industriali	%	\$1/\$2·100	N. di test condotti sulle immissioni in fognatura pubblica di scarichi industriali rispetto al n. totale di test condotti.	N. totale di campioni prelevati ed analizzati di scarichi industriali in pubblica fognatura	n.		N. totale di campioni prelevati ed analizzati di acque reflue	n.	Include tutti i campioni di acque reflue prelevati prima e dopo il trattamento.
G55	Analisi dei fanghi	n.	\$1	Numero di analisi effettuate sui fanghi di depurazione.	N. totale di test condotti sui fanghi	n.				

## 4 Indicatori tecnici

Nel presente capitolo sono riportate, per ognuno degli indicatori tecnici, la definizione, l'unità di misura, la formula matematica e, dove ritenuto necessario, una breve descrizione dello scopo dell'indicatore e delle variabili che compaiono nella relativa formula.

Ove non diversamente specificato, tutte le grandezze utilizzate per la definizione degli indicatori si considerano relative all'anno di riferimento.

Nota per gli indicatori relativi alle perdite: per quanto riguarda gli indicatori relativi alle perdite è possibile confrontare le performance dei gestori su tale aspetto solo se i gestori hanno attivato apposite campagne di rilevamento.

Vengono di seguito elencate, per brevità, le definizioni delle variabili che figurano in più di un indicatore ed i volumi d'acqua come definiti nel D.M. 99/97.

<i>Volume erogato</i>	Volume approvvigionato all'utenza, calcolato come (A10 + A11 + A16) in accordo con le definizioni del D.M. 99/97.
<i>Volume fatturato</i>	Volume pagato dall'utenza, definito come A20 nel D.M. 99/97. Il volume fatturato può sostituire il volume erogato nei casi in cui la stima del volume erogato non è attendibile.
<i>Perdite totali</i>	Somma delle perdite reali ed apparenti.
<i>Rete acquedottistica</i>	Rete complessiva di adduzione e distribuzione.
<i>Abitanti totali</i>	Somma degli abitanti residenti e fluttuanti, ricavabili dai dati ISTAT.
<i>Abitanti serviti da acquedotto</i>	Somma degli abitanti residenti e fluttuanti raggiunti dal servizio di acquedotto.
<i>Abitanti equivalenti totali</i>	Somma di abitanti residenti, fluttuanti (presenze turistiche, pendolari, clienti di esercizi commerciali) ed equivalenti industriali recapitanti nella fognatura pubblica.

Volumi d'acqua definiti dal D.M. 99/97:

<i>A03</i>	Volume delle perdite e di eventuali apporti (contributo negativo) di acqua negli impianti di trasporto primario e secondario.
<i>A05</i>	Volume di perdita di processo negli impianti di trattamento
<i>A10</i>	Volume misurato dell'acqua consegnata alle utenze.
<i>A11</i>	Volume consumato dalle utenze e non misurato (per usi autorizzati senza contatore).
<i>A12</i>	Volume perso per manutenzione e servizio agli impianti (ad esempio acque di lavaggio, scarico di serbatoi, ecc.).
<i>A14</i>	Volume sottratto (costituito da acqua derivata senza autorizzazione).
<i>A15</i>	Volume perduto nella distribuzione (perdite dai serbatoi, dalle condotte, ecc.).
<i>A16</i>	Differenza tra il volume fornito e quello misurato in distribuzione per errori di misura a causa dell'imprecisione o del malfunzionamento degli apparecchi di misura (positivo se il probabile valore vero erogato supera quello approssimativamente misurato).
<i>A20</i>	Volume fatturato (diverso da A10 in quanto esistono i minimi tariffari).
<i>A07</i>	Volume prelevato da altri sistemi di acquedotto.
<i>A08</i>	Volume consegnato ad altri sistemi di acquedotto.

Gli indicatori tecnici, identificati con la sigla **Tn**, sono stati classificati utilizzando i pedici “ACQ” per il servizio di *acquedotto*, “FOG” per il servizio di *fognatura* e “DEP” per il servizio di *depurazione*.

### **T1<sub>ACQ</sub> – Copertura del servizio di acquedotto**

*Definizione:* Percentuale degli *abitanti totali* raggiunta dal servizio di acquedotto.

*Unità di misura:* %

*Formula:*  $(\text{Abitanti serviti da acquedotto})/(\text{Abitanti totali})\times 100$

*Descrizione:* Indica la capacità del gestore di raggiungere l’utenza di riferimento.

### **T2<sub>ACQ</sub> – Incidenza delle seconde case o del turismo**

*Definizione:* Percentuale delle utenze civili costituita da utenze residenti.

*Unità di misura:* %

*Formula:*  $(\text{Numero utenze domestiche residenti})/(\text{Numero utenze civili})\times 100$

*Descrizione:* Caratterizza quanto il territorio è a vocazione turistica e quindi afflitto da forti oscillazioni nei consumi.

*Utenze residenti domestiche:* n. di contratti di fornitura riconducibili ad utenti residenti.

*Utenze civili:* n. totale di contratti di fornitura per uso civile (domestico, pubblico e commerciale).

### **T3<sub>ACQ</sub> – Dotazione pro-capite lorda**

*Definizione:* Volume erogato medio giornaliero per abitante servito.

*Unità di misura:* l/ab./giorno

*Formula:*  $(\text{Volume fatturato}\times 1000/365)/(\text{Abitanti serviti da acquedotto})$

*Descrizione:* L’indicatore rappresenta il volume giornaliero pro-capite medio erogato nel corso dell’anno.

Il D.P.C.M. 4.3.96, n. 46 prescrive una dotazione pro-capite giornaliera minima di 150 l/ab./giorno, attingibile nelle 24 ore.

Nota: il volume fatturato nell’anno di riferimento è espresso in mc

### **T4<sub>ACQ</sub> – Perdite totali di rete**

*Definizione:* Perdite totali nella rete acquedottistica espresse come percentuale del volume immesso in rete.

*Unità di misura:* %

*Formula:*  $[(\text{Vol. immesso in rete}) - (\text{Vol. fatturato})]/(\text{Vol. immesso in rete})\times 100$

*Descrizione:* E’ indice dell’efficienza d’uso delle risorse idriche prelevate.

Il valore atteso per una corretta gestione dipende da una serie di variabili

connesse prevalentemente alla tipologia ed alla distribuzione territoriale delle infrastrutture acquedottistiche. Indicativamente l'indicatore dovrebbe non superare il 15÷20 % riferito al complesso delle reti di adduzione e distribuzione. Il valore obiettivo dovrebbe essere inferiore quando la risorsa sfruttata è scarsa o necessita di elevati costi per la sua estrazione e potabilizzazione.

Nota: in questo contesto il volume fatturato rappresenta una stima del volume erogato, la cui valutazione necessita di un efficiente sistema di contabilizzazione.

### **T5<sub>ACQ</sub> – Perdite reali unitarie**

*Definizione:* Perdite reali per km di rete acquedottistica.

*Unità di misura:* mc/km

*Formula:*  $(Vol. perso per dispersioni nella rete)/(Lunghezza totale di rete)$

*Descrizione:* Le perdite idriche sono influenzate dalla lunghezza delle reti e crescono, evidentemente, all'aumentare della loro lunghezza. Le perdite unitarie sono un immediato indicatore dello stato di manutenzione delle tubazioni e degli organi di regolazione.

L'indicatore, più correttamente, andrebbe calcolato separatamente per rete di adduzione e rete di distribuzione

*Volume perso per dispersioni nella rete:* rappresenta le perdite reali nella rete acquedottistica. E' calcolato come (A03 + A05 + A15) in accordo con le definizioni adottate nel D.M. 99/97.

### **T6<sub>ACQ</sub> – Perdite apparenti unitarie**

*Definizione:* Perdite apparenti per utente.

*Unità di misura:* mc/utente

*Formula:*  $(Vol. perso per mancata fatturazione)/(Numero utenze totali)$

*Descrizione:* Le perdite apparenti sono legate a diversi fattori, tra i quali è significativo il difetto di misura ai contatori per cattiva manutenzione o manomissione degli stessi. Per questa ragione può essere utile la valutazione di tali perdite in rapporto al numero di utenze.

*Volume perso per mancata fatturazione:* rappresenta le perdite apparenti, ovvero gli ammanchi di acqua dovuti ad allacci abusivi, manomissioni dei contatori, errate letture dei contatori, errori di misura dei contatori ecc. E' calcolato come (A14 + A16) in accordo con le definizioni adottate nel D.M. 99/97.

### **T7<sub>ACQ</sub> – Acqua non venduta**

*Definizione:* Volume di acqua immessa in rete e non venduta espressa come percentuale del volume immesso in rete.

*Unità di misura:* %

*Formula:*  $(Vol. acqua non venduta)/(Vol. immesso in rete) \times 100$

*Descrizione:* L'indicatore dà una stima della efficienza della gestione del sistema acquedottistico nel suo complesso (condotte, impianti e loro gestione).

*Volume di acqua non venduta:* rappresenta il volume utilizzato/perso per manutenzione e servizi negli impianti/condotte, dal computo sono escluse le perdite (apparenti e reali). E' definito come A12 nel D.M. 99/97.

### **T8<sub>ACQ</sub> – Anno medio di costruzione dei potabilizzatori**

*Definizione:* Anno medio di costruzione dei potabilizzatori ponderato sulla potenzialità degli impianti.

*Unità di misura:* anno

*Formula:*  $\sum (A_i \cdot Q_i) / \sum Q_i$

$A_i$  = anno di costruzione dell'impianto i-mo

$Q_i$  = potenzialità (portata) di trattamento dell'impianto i-mo

*Descrizione:* In generale l'età è un indice di funzionalità dell'impianto e dei relativi costi di manutenzione.

Tale parametro viene utilizzato, all'interno del piano degli investimenti, per il calcolo dei costi di ricostruzione delle opere.

### **T9<sub>ACQ</sub> – Anno medio di costruzione delle adduttrici**

*Definizione:* Anno medio di costruzione delle adduttrici ponderato sulla lunghezza delle condotte.

*Unità di misura:* anno

*Formula:*  $\sum (A_i \cdot L_i) / \sum L_i$

$A_i$  = anno di costruzione del tratto di adduttrice i-mo

$L_i$  = Lunghezza del tratto di adduttrice i-mo

*Descrizione:* In generale l'età è un indice di funzionalità dell'opera e dei relativi costi di manutenzione.

Tale parametro viene utilizzato, all'interno del piano degli investimenti, per il calcolo dei costi di ricostruzione delle opere.

### **T10<sub>ACQ</sub> – Anno medio di costruzione delle reti di distribuzione**

*Definizione:* Anno medio di costruzione delle reti di distribuzione ponderato sulla lunghezza delle condotte.

*Unità di misura:* anno

*Formula:*  $\sum (A_i \cdot L_i) / \sum L_i$

$A_i$  = anno di costruzione del tratto di rete di distribuzione i-mo

$L_i$  = Lunghezza del tratto di rete di distribuzione i-mo

*Descrizione:* In generale l'età è un indice di funzionalità dell'opera e dei relativi costi di manutenzione.

Tale parametro viene utilizzato, all'interno del piano degli investimenti, per il calcolo dei costi di ricostruzione delle opere.

### **T11<sub>ACQ</sub> – Anno medio di costruzione delle opere di presa**

*Definizione:* Anno medio di costruzione delle opere di presa ponderato sul volume prodotto dalle opere.

*Unità di misura:* anno

*Formula:*  $\sum (A_i \cdot V_i) / \sum V_i$

$A_i$  = anno di costruzione dell'opera di presa i-ma

$V_i$  = volume annuo prodotto dall'opera di presa i-ma

*Descrizione:* In generale l'età è un indice di funzionalità dell'opera e dei relativi costi di manutenzione.

Tale parametro viene utilizzato, all'interno del piano degli investimenti, per il calcolo dei costi di ricostruzione delle opere.

### **T12<sub>ACQ</sub> – Anno medio di costruzione degli impianti di pompaggio**

*Definizione:* Anno medio di costruzione degli impianti di pompaggio ponderato sulla potenza installata negli impianti.

*Unità di misura:* anno

*Formula:*  $\sum (A_i \cdot P_i) / \sum P_i$

$A_i$  = anno di costruzione dell'impianto i-mo

$P_i$  = potenza installata nell'impianto i-mo

*Descrizione:* In generale l'età è un indice di funzionalità dell'impianto e dei relativi costi di manutenzione.

Tale parametro viene utilizzato, all'interno del piano degli investimenti, per il calcolo dei costi di ricostruzione delle opere.

### **T13<sub>ACQ</sub> – Anno medio di costruzione dei serbatoi**

*Definizione:* Anno medio di costruzione dei serbatoi ponderato sulla capacità volumetrica.

*Unità di misura:* anno

*Formula:*  $\sum (A_i \cdot V_i) / \sum V_i$

$A_i$  = anno di costruzione del serbatoio i-mo

$V_i$  = capacità volumetrica del serbatoio i-mo

*Descrizione:* In generale l'età è un indice di funzionalità dell'opera e dei relativi costi di manutenzione.

Tale parametro viene utilizzato, all'interno del piano degli investimenti, per il calcolo dei costi di ricostruzione delle opere.

#### **T14<sub>ACQ</sub> – Capacità media di compenso dei serbatoi**

*Definizione:* Percentuale del fabbisogno medio giornaliero coperto dalla capacità di accumulo dei serbatoi.

*Unità di misura:* % (=  $[\text{mc}_{(\text{capacità})}/\text{mc}_{(\text{erogati giornalieri})}] \times 100$ )

*Formula:*  $(\text{Volume serbatoi})/(\text{Volume fatturato}/365) \times 100$

*Descrizione:* L'indicatore può fornire informazioni, sempre a livello medio, sulla eventuale carenza o abbondanza di volumi necessari per il compenso giornaliero dei consumi.

#### **T15<sub>ACQ</sub> – Costituzione aree di salvaguardia**

*Definizione:* Percentuale delle fonti di approvvigionamento dotate di aree di tutela assoluta.

*Unità di misura:* %

*Formula:*  $(N. \text{fonti di approvvigionamento dotate di area di salvaguardia})/(N. \text{totale di fonti di approvvigionamento}) \times 100$

*Descrizione:* Le aree di salvaguardia sono state introdotte dal D.P.R. 236/88 e recentemente modificate dai D.Lgs. 152/99 e 258/00. Viene prevista la realizzazione di adeguate aree di salvaguardia delle risorse idriche; in particolare viene definita *zona di tutela assoluta* quella porzione di territorio con raggio di almeno 10 m dal punto di captazione, adibita esclusivamente ad opere di captazione e di presa e che deve essere adeguatamente protetta.

#### **T16<sub>ACQ</sub> – Qualità dell'acqua all'origine**

*Definizione:* Percentuale del volume prodotto ricadente in classe A3 (o peggiore).

*Unità di misura:* n.

*Formula:*  $(\text{Vol. prodotto con risorsa in classe A3})/(\text{Vol. totale prodotto}) \times 100$

*Descrizione:* Tutte le acque classificate A3 devono essere sottoposte, secondo il D.Lgs. 152/99, a trattamento fisico e chimico spinto, affinazione e disinfezione, e rappresentano la categoria di qualità peggiore (seppure in certi casi derogabile) fra le acque potabilizzate e destinabili al consumo umano.

#### **T17<sub>ACQ</sub> – Qualità dell'acqua erogata**

*Definizione:* Numero di campioni non conformi rispetto al numero complessivo di campioni prelevati.

*Unità di misura:* %

*Formula:*  $(N. \text{totale campioni prelevati ed analizzati di acqua erogata non conformi})/(N. \text{totale campioni prelevati ed analizzati di acqua erogata}) \times 100$

*Descrizione:* L'indicatore rappresenta la percentuale di campioni prelevati non conformi ai valori limite stabiliti per le acque destinate al consumo umano.  
Riferimenti normativi: D.Lgs n.31/2001.

### **T18<sub>ACQ</sub> – Incidenza delle acque prelevate da laghi e/o serbatoi**

*Definizione:* Percentuale dell'acqua complessivamente captata prelevata da laghi e/o serbatoi.

*Unità di misura:* %

*Formula:*  $(Vol. acqua captata da laghi e/o serbatoi artificiali)/(Vol. totale prodotto) \times 100$

*Descrizione:* Tale indicatore esprime la tipologia di provenienza della risorsa idrica distribuita all'interno del territorio dell'A.T.O..

### **T19<sub>ACQ</sub> – Incidenza delle acque prelevate da fiumi**

*Definizione:* Percentuale dell'acqua complessivamente captata prelevata da fiumi.

*Unità di misura:* %

*Formula:*  $(Volume acqua captata da fiumi)/(Volume totale prodotto) \times 100$

*Descrizione:* Tale indicatore esprime la tipologia di provenienza della risorsa idrica distribuita all'interno del territorio dell'A.T.O..

### **T20<sub>ACQ</sub> – Incidenza delle acque prelevate da sorgenti**

*Definizione:* Percentuale dell'acqua complessivamente captata prelevata da sorgenti.

*Unità di misura:* %

*Formula:*  $(Volume acqua captata da sorgenti)/(Volume totale prodotto) \times 100$

*Descrizione:* Tale indicatore esprime la tipologia di provenienza della risorsa idrica distribuita all'interno del territorio dell'A.T.O..

### **T21<sub>ACQ</sub> – Incidenza delle acque prelevate da pozzi**

*Definizione:* Percentuale dell'acqua complessivamente captata prelevata da pozzi.

*Unità di misura:* %

*Formula:*  $(Volume acqua captata da pozzi)/(Volume totale prodotto) \times 100$

*Descrizione:* Tale indicatore esprime la tipologia di provenienza della risorsa idrica distribuita all'interno del territorio dell'A.T.O..

### **T22<sub>ACQ</sub> – Differenziazione delle fonti di approvvigionamento**

*Definizione:* Rapporto tra volume emunto dalla fonte di approvvigionamento maggiore e volume totale prodotto e acquistato.

*Unità di misura:* %

*Formula:*  $(\text{Volume prodotto dalla fonte di approvvigionamento più produttiva})/(\text{Vol totale prodotto e acquistato}) \times 100$

*Descrizione:* L'indicatore esprime la presenza di più risorse per l'approvvigionamento. La mancanza di differenziazione delle fonti di approvvigionamento idrico rappresenta un elemento di vulnerabilità del sistema in caso di crisi idrica. Tale crisi può riguardare sia l'aspetto quantitativo (eventi di siccità, errata gestione dei prelievi, ecc.) che qualitativo (fenomeni di inquinamento puntuale o diffuso, decadimento delle caratteristiche degli impianti, ecc). D'altra parte un numero eccessivo di fonti di approvvigionamento determina in generale una maggiore difficoltà di controllo e salvaguardia delle risorse.

### **T23<sub>ACQ</sub> – Volume scambiato con ambiti limitrofi**

*Definizione:* Differenza tra acqua acquistata e acqua ceduta fuori dai confini dell'ambito.

*Unità di misura:* mc

*Formula:*  $(\text{Volume acquistato}) - (\text{Volume ceduto})$

*Descrizione:* *Volume acquistato:* è definito come A07 nel D.M. 99/97.

*Volume ceduto:* è definito come A08 nel D.M. 99/97.

### **T24<sub>FOG</sub> – Copertura del servizio di fognatura**

*Definizione:* Percentuale di abitanti equivalenti totali serviti da fognatura.

*Unità di misura:* %

*Formula:*  $(\text{A.E. totali serviti da fognatura})/(\text{A.E. equivalenti totali}) \times 100$

*Descrizione:* Individua il livello di copertura del servizio di fognatura.

### **T25<sub>FOG</sub> – A.E. serviti da fognatura con recapito nel bacino idrografico**

*Definizione:* Percentuale degli ab. equivalenti totali recapitanti nel bacino idrografico in oggetto.

*Unità di misura:* %

*Formula:*  $(\text{A.E. totali recapitanti nel bacino idrografico})/(\text{A.E. totali}) \times 100$

*Descrizione:* Per ognuno dei bacini idrografici ricadenti nell'A.T.O., l'indicatore rappresenta il carico inquinante gravante sul bacino.

### **T26<sub>FOG</sub> – Trattamento delle acque di prima pioggia**

*Definizione:* Presenza di trattamento per le acque di prima pioggia.

*Unità di misura:* si/no

*Formula:*

*Descrizione:*

### **T27<sub>FOG</sub> – Incidenza delle reti miste sul totale**

*Definizione:* Percentuale delle reti fognarie miste rispetto alla rete fognaria complessiva.

*Unità di misura:* %

*Formula:*  $(\text{Lungh. reti fognarie miste})/(\text{Lungh. totale reti fognarie})\times 100$

*Descrizione:*

### **T28<sub>FOG</sub> – Incidenza delle reti nere sul totale**

*Definizione:* Percentuale delle reti fognarie nere rispetto alla rete fognaria complessiva.

*Unità di misura:* %

*Formula:*  $(\text{Lungh. reti fognarie nere})/(\text{Lungh. totale reti fognarie})\times 100$

*Descrizione:*

### **T29<sub>FOG</sub> – Anno medio di costruzione delle reti fognarie**

*Definizione:* Età media delle reti fognarie pesata sulla lunghezza delle reti.

*Unità di misura:* anno

*Formula:*  $\sum (A_i \cdot L_i) / \sum L_i$

$A_i$  = anno di costruzione del tratto di fognatura i-mo

$L_i$  = Lunghezza del tratto di fognatura i-mo

*Descrizione:* Questo indicatore esprime il grado di obsolescenza delle opere e, quindi, i fabbisogni di investimento richiesti per garantire condizioni di efficienza e di durata funzionale delle opere stesse.

### **T30<sub>FOG</sub> – Materiale sedimentato rimosso dalla rete di fognatura**

*Definizione:* Peso del materiale sedimentato rimosso dalla rete di fognatura per km di rete fognaria.

*Unità di misura:* kg/km

*Formula:*  $(\text{Peso drenato del materiale sedimentato rimosso dalla rete fognaria})/(\text{Lungh. totale rete fognaria})$

*Descrizione:*

### **T31<sub>FOG</sub> – Rifiuti solidi alle griglie e sabbia rimossi**

*Definizione:* Peso drenato dei rifiuti solidi intercettati dalle griglie e della sabbia, depositata nei dissabbiatori, rimossi all'ingresso degli impianti di depurazione e delle stazioni di pompaggio per km di rete fognaria.

*Unità di misura:* kg/km

*Formula:*  $(\text{Peso drenato dei rifiuti solidi alle griglie e sabbia})/(\text{Lungh. totale rete fognaria})$

*Descrizione:*

### **T32<sub>FOG</sub> – Sedimenti rimossi dai sistemi individuali**

*Definizione:* Peso drenato dei sedimenti rimossi dai sistemi individuali (fosse settiche ecc.) al servizio di abitanti equivalenti non connessi alla pubblica fognatura, per A.E. servito.

*Unità di misura:* kg/AE

*Formula:*  $(\text{Peso drenato sedimenti rimossi da sistemi individuali})/(\text{A.E. totali serviti da sistemi individuali})$

*Descrizione:*

### **T33<sub>DEP</sub> – Copertura del servizio di depurazione**

*Definizione:* Percentuale di abitanti equivalenti totali serviti da depurazione.

*Unità di misura:* %

*Formula:*  $(\text{A.E. totali serviti da depurazione})/(\text{A.E. totali}) \times 100$

*Descrizione:* Individua il livello di servizio raggiunto nel trattamento reflui.

### **T34<sub>DEP</sub> – Copertura del servizio di depurazione per bacino idrografico**

*Definizione:* Rapporto tra A.E. totali serviti da depurazione e A.E. totali serviti da fognatura per bacino idrografico.

*Unità di misura:* %

*Formula:*  $(\text{A.E. totali serviti da depurazione per bacino idrografico})/(\text{A.E. totali recapitanti nel bacino idrografico}) \times 100$

*Descrizione:* Per ognuno dei bacini idrografici ricadenti nell'A.T.O., l'indicatore rappresenta la quota parte degli A.E. recapitanti nel bacino servita da depurazione.

### **T35<sub>DEP</sub> - A.E. serviti da impianti di depurazione conformi**

*Definizione:* Percentuale della popolazione equivalente servita da impianti di depurazione con scarichi terminali conformi, nell'anno di riferimento, agli standard di qualità allo scarico stabiliti per legge.

*Unità di misura:* %

*Formula:*  $(\text{Abitanti equivalenti totali serviti da impianti di depurazione con scarichi conformi})/(\text{Abitanti equivalenti totali serviti da depurazione}) \times 100$

*Descrizione:* Per A.E. si intendono gli abitanti equivalenti totali serviti da impianti di depurazione con scarichi terminali conformi agli standard di qualità stabiliti per legge.

Riferimenti normativi: D.Lgs.152/99

### **T36<sub>DEP</sub> - COD medio in ingresso**

*Definizione:* Valore medio di COD delle acque reflue all'ingresso degli impianti di depurazione, ponderato sulle relative portate di tempo asciutto.

*Unità di misura:* g/mc

*Formula:*  $\Sigma(\text{COD}_i \cdot q_i) / \Sigma q_i$

dove  $\text{COD}_i$  indica il valore medio annuo del COD dei reflui in ingresso all'*i*-esimo impianto di depurazione e  $q_i$  la portata media annua di tempo asciutto in ingresso all'impianto *i*-esimo di depurazione.

*Descrizione:* Normativa di riferimento: D.Lgs.152/99

### **T37<sub>DEP</sub> - Qualità dell'acqua depurata**

*Definizione:* Numero di campioni non conformi rispetto al numero di campioni complessivi di acqua depurata.

*Unità di misura:* n.

*Formula:*  $(N. \text{ totale di campioni prelevati ed analizzati di acqua depurata non conformi}) / (N. \text{ totale di campioni prelevati ed analizzati di acqua depurata}) \times 100$

*Descrizione:* Indica il numero totale di campioni non conformi ai valori-limite stabiliti dalla normativa vigente (D.Lgs.152/99 e L.R.) in rapporto al numero di campioni analizzati.

### **T38<sub>DEP</sub> - Utilizzo della capacità depurativa**

*Definizione:* Rapporto tra abitanti equivalenti totali serviti e potenzialità degli impianti

*Unità di misura:* %

*Formula:*  $(\text{Abitanti equivalenti totali serviti da depurazione}) / (\text{Potenzialità complessiva impianti di depurazione}) \times 100$

*Descrizione:* Si considera la somma delle singole potenzialità di depurazione relative ai soli impianti funzionanti nell'anno di riferimento.

### **T39<sub>DEP</sub> - Utilizzo della capacità depurativa del trattamento primario**

*Definizione:* Rapporto tra massima portata giornaliera e massima capacità depurativa giornaliera degli impianti di trattamento primario

*Unità di misura:* %

*Formula:*  $(\text{Volume giornaliero massimo di reflui depurati con trattamento primario}) / (\text{Capacità volumetrica di trattamento primario}) \times 100$

*Descrizione:* Tale indicatore consente di valutare la capacità depurativa degli impianti in riferimento alla classe di appartenenza

#### **T40<sub>DEP</sub> - Utilizzo della capacità depurativa del trattamento secondario**

*Definizione:* Rapporto tra massima portata giornaliera e massima capacità depurativa giornaliera degli impianti di trattamento secondario

*Unità di misura:* %

*Formula:*  $(Volume\ giornaliero\ massimo\ dei\ reflui\ depurati\ con\ trattamento\ secondario)/(Capacità\ volumetrica\ di\ trattamento\ secondario) \times 100$

*Descrizione:* Tale indicatore consente di valutare la capacità depurativa degli impianti in riferimento alla classe di appartenenza

#### **T41<sub>DEP</sub> - Utilizzo della capacità depurativa del trattamento terziario**

*Definizione:* Rapporto tra massima portata giornaliera e massima capacità depurativa giornaliera degli impianti di trattamento terziario.

*Unità di misura:* %

*Formula:*  $(Volume\ giornaliero\ massimo\ dei\ reflui\ depurati\ con\ trattamento\ terziario)/(Capacità\ volumetrica\ di\ trattamento\ terziario) \times 100$

*Descrizione:* Tale indicatore consente di valutare la capacità depurativa degli impianti in riferimento alla classe di appartenenza

#### **T42<sub>DEP</sub> - Tipologia dei trattamenti: primario**

*Definizione:* Ripartizione % della capacità depurativa installata per tipologia di trattamento.

*Unità di misura:* %

*Formula:*  $(Potenzialità\ impianti\ con\ trattamento\ primario)/(Potenzialità\ complessiva\ impianti\ depurazione) \times 100$

*Descrizione:* Gli indicatori di tipologia dei trattamenti permettono di rappresentare la composizione del parco impianti relativamente alle tipologie dei processi depurativi di rimozione degli inquinanti.

Vanno riferiti ai soli impianti di depurazione funzionanti.

Normativa di riferimento: D.Lgs.152/99

#### **T43<sub>DEP</sub> - Tipologia dei trattamenti: secondario**

*Definizione:* Ripartizione % della capacità depurativa installata per tipologia di trattamento

*Unità di misura:* % AE

*Formula:*  $(Potenzialità\ impianti\ con\ trattamento\ secondario)/(Potenzialità\ complessiva\ impianti\ depurazione) \times 100$

*Descrizione:* Esso va inteso riferito ai soli impianti di depurazione funzionanti

Normativa di riferimento: D.Lgs.152/99

#### **T44<sub>DEP</sub> - Tipologia dei trattamenti: terziario**

*Definizione:* Ripartizione % della capacità depurativa installata per tipologia di trattamento.

*Unità di misura:* % AE

*Formula:*  $(Potenzialità\ impianti\ con\ trattamento\ terziario)/(Potenzialità\ complessiva\ impianti\ depurazione) \times 100$

*Descrizione:* Esso va inteso riferito ai soli impianti di depurazione funzionanti

Normativa di riferimento: D.Lgs.152/99

#### **T45<sub>DEP</sub> - Dimensione degli impianti: potenzialità = 2.000 AE**

*Definizione:* Ripartizione % per classi della capacità di trattamento degli impianti di depurazione funzionanti

*Unità di misura:* %

*Formula:*  $(Potenzialità\ impianti\ < 2.000\ AE)/(Potenzialità\ complessiva\ impianti\ di\ depurazione) \times 100$

*Descrizione:* Tale indicatore permette di avere un quadro riassuntivo sulla composizione del parco impianti rispetto a classi dimensionali significative della capacità di trattamento.

Indica la somma delle singole potenzialità degli impianti funzionanti appartenenti alla classe indicata in rapporto alla somma delle singole potenzialità della totalità degli impianti funzionanti nell'anno di riferimento

#### **T46<sub>DEP</sub> - Dimensione degli impianti: potenzialità 2.000 < AE = 10.000**

*Definizione:* Ripartizione % per classi della capacità di trattamento degli impianti di depurazione funzionanti

*Unità di misura:* %

*Formula:*  $(Potenzialità\ impianti\ 2.000\ < AE\ < 10.000)/(Potenzialità\ complessiva\ impianti\ di\ depurazione) \times 100$

*Descrizione:* Tale indicatore permette di avere un quadro riassuntivo sulla composizione del parco impianti rispetto a classi dimensionali significative della capacità di trattamento.

Indica la somma delle singole potenzialità degli impianti funzionanti appartenenti alla classe indicata in rapporto alla somma delle singole potenzialità della totalità degli impianti funzionanti nell'anno di riferimento.

#### **T47<sub>DEP</sub> - Dimensione degli impianti: potenzialità 10.000 < AE = 100.000**

*Definizione:* Ripartizione % per classi della capacità di trattamento degli impianti di depurazione funzionanti

*Unità di misura:* %

*Formula:*  $(\text{Potenzialità impianti } 10.000 < AE < 100.000)/(\text{Potenzialità complessiva impianti di depurazione}) \times 100$

*Descrizione:* Tale indicatore permette di avere un quadro riassuntivo sulla composizione del parco impianti rispetto a classi dimensionali significative della capacità di trattamento.

Indica la somma delle singole potenzialità degli impianti funzionanti appartenenti alla classe indicata in rapporto alla somma delle singole potenzialità della totalità degli impianti funzionanti nell'anno di riferimento.

#### **T48<sub>DEP</sub> - Dimensione degli impianti: potenzialità > 100.000 AE**

*Definizione:* Ripartizione % per classi della capacità degli impianti di depurazione funzionanti

*Unità di misura:* %

*Formula:*  $(\text{Potenzialità impianti } > 100.000 AE)/(\text{Potenzialità complessiva impianti di depurazione}) \times 100$

*Descrizione:* Tale indicatore permette di avere un quadro riassuntivo sulla composizione del parco impianti rispetto a classi dimensionali significative della capacità di trattamento.

Indica la somma delle singole potenzialità degli impianti funzionanti appartenenti alla classe indicata in rapporto alla somma delle singole potenzialità della totalità degli impianti funzionanti nell'anno di riferimento.

#### **T49<sub>DEP</sub> - Anno medio di costruzione dei depuratori del S.I.I.**

*Definizione:* Anno di costruzione medio pesato rispetto alla potenzialità dell'impianto.

*Unità di misura:* anno

*Formula:*  $\Sigma(A_i \cdot Q_i)/\Sigma Q_i$

dove  $A_i$  è l'anno di costruzione dell' $i$ -esimo impianto e  $Q_i$  è la potenzialità dello stesso

*Descrizione:* Questo indicatore fornisce informazioni sulla obsolescenza degli impianti e sulla misura degli investimenti che saranno richiesti.

#### **T50<sub>DEP</sub> - Produzione fanghi depurazione**

*Definizione:* Rapporto tra peso secco dei fanghi prodotti dagli impianti di depurazione e numero di AE serviti dagli impianti stessi.

*Unità di misura:* t/AE

*Formula:*  $(\text{Fanghi prodotti})/(\text{Abitanti equivalenti totali serviti da depurazione})$

*Descrizione:*

### **T51<sub>DEP</sub> - Utilizzazione di fanghi**

*Definizione:* Percentuale di fanghi riutilizzati (agricoltura, industria ecc.)

*Unità di misura:* %

*Formula:*  $(Fanghi\ riutilizzati)/(Fanghi\ prodotti)\times 100$

*Descrizione:* Note: il calcolo si intende basato sul peso secco totale dei fanghi riutilizzati

### **T52<sub>DEP</sub> – Smaltimento fanghi**

*Definizione:* Percentuale di fanghi smaltiti

*Unità di misura:* %.

*Formula:*  $(Fanghi\ smaltiti)/(Fanghi\ prodotti)\times 100$

*Descrizione:* Note: il calcolo si intende basato sul peso secco totale dei fanghi smaltiti

### **T53<sub>DEP</sub> - Smaltimento fanghi in discarica**

*Definizione:* Percentuale di fanghi smaltiti in discarica

*Unità di misura:* %

*Formula:*  $(Fanghi\ smaltiti\ in\ discarica)/(Fanghi\ prodotti)\times 100$

*Descrizione:* Note: il calcolo si intende basato sul peso secco totale dei fanghi smaltiti in discarica

### **T54<sub>DEP</sub> - Conferimento fanghi in termovalorizzatori**

*Definizione:* Percentuale di fanghi conferiti in termovalorizzatori

*Unità di misura:* %.

*Formula:*  $(Fanghi\ conferiti\ in\ termovalorizzatori)/(Fanghi\ prodotti)\times 100$

*Descrizione:* Note: il calcolo si intende basato sul peso secco totale dei fanghi conferiti in termovalorizzatori.

### **T55<sub>DEP</sub> - Consumo energetico per il trattamento delle acque reflue**

*Definizione:* Consumo energetico per abitante equivalente del processo di depurazione

*Unità di misura:* kWh/AE

*Formula:*  $(Consumo\ energetico\ degli\ impianti\ di\ depurazione)/(Abitanti\ equivalenti\ totali\ serviti\ da\ depurazione)$

*Descrizione:* Note: Nel rapporto va escluso dal computo il processo di termovalorizzazione dei fanghi.

### **T56<sub>DEP</sub> - Energia autoprodotta da co-generazione**

*Definizione:* Percentuale di energia autoprodotta da co-generazione rispetto a quella utilizzata dagli impianti di depurazione

utilizzata dagli impianti di depurazione.

*Unità di misura:* %

*Formula:*  $(\text{Energia autoprodotta dai processi di co-generazione})/(\text{Consumo energetico degli impianti di depurazione}) \times 100$

*Descrizione:* Note: Nel rapporto va escluso dal computo il processo di termovalorizzazione dei fanghi.

#### **T57<sub>DEP</sub> - Acque reflue destinate al riutilizzo**

*Definizione:* Rapporto fra volumi di reflui destinati al riutilizzo e reflui totali depurati

*Unità di misura:* %

*Formula:*  $(\text{Volume totale reflui depurati destinati al riutilizzo})/(\text{Volume totale reflui depurati}) \times 100$

*Descrizione:*

#### **T58<sub>DEP</sub> - Diffusione della fitodepurazione**

*Definizione:* Rapporto fra il numero totale di fitodepuratori sul numero totale di impianti che servono nuclei di popolazione inferiore a 2.000 AE.

*Unità di misura:* %

*Formula:*  $(\text{Numero di fitodepuratori})/(\text{Numero impianti potenzialità} = 2.000 \text{ AE}) \times 100$

*Descrizione:* Tale indicatore misura quanto sono diffusi sistemi di depurazione naturale quale la fitodepurazione in piccoli paesi, centri rurali, aziende agricole, nuclei isolati o in gruppi di case sparse, comunque in agglomerati di popolazione inferiore ai 2000 A.E.

Tabella 2 - Indicatori tecnici.

N.	Indicatore	U.m.	Formula	Definizione dell'indicatore	Variabile \$1			Variabile \$2		
					Nome	U.m.	Definizione	Nome	U.m.	Definizione
T1	Copertura del servizio di acquedotto	%	$\$1/\$2 \cdot 100$	Rapporto fra abitanti serviti e abitanti totali	Abitanti serviti da acquedotto	n.	Rappresenta il numero di abitanti residenti e fluttuanti serviti	Abitanti totali	n.	Somma degli abitanti residenti e fluttuanti totali
T2	Incidenza delle seconde case o del turismo	%	$(1 - \$1/\$2) \cdot 100$	Rapporto fra utenze relative ad abitanti residenti e utenze civili totali	N. utenze domestiche residenti	n.	Rappresenta il numero di utenze (contratti di fornitura) relative ai residenti	N. utenze civili	n.	Somma di utenze domestiche, pubbliche e commerciali
T3	Dotazione pro-capite lorda	l/ab/giorno	$\$1/\$2 \cdot 1000/365$	Rapporto tra volume erogato e abitanti serviti	Volume fatturato	mc	Rappresenta la somma dei volumi realmente consegnati alle utenze	Abitanti serviti da acquedotto	n.	
T4	Perdite totali di rete	%	$[1 - (\$2/\$1)] \cdot 100$	Differenza tra volume immesso in rete e volume fatturato (o erogato) rapportata al volume immesso in rete	Volume immesso in rete	mc	$(A02 + A07 - A08)$ secondo D.M.99/97	Volume fatturato	mc	Volume fatturato (A20) secondo il D.M. 99/97
T5	Perdite reali unitarie	mc/km	$\$1/\$2$	Rapporto tra perdite reali di rete e lunghezza totale di rete	Volume perso per dispersioni nella rete	mc	$(A03 + A05 + A15)$ secondo D.M.99/97	Lunghezza totale rete di acquedotto	km	
T6	Perdite apparenti unitarie	mc/ut.	$\$1/\$2$	Rapporto fra perdite apparenti di rete e numero di utenze	Volume perso per mancata fatturazione	mc	$A14 + A16$	N. utenze totali	n.	
T7	Acqua non venduta	%	$\$1/\$2 \cdot 100$	Rapporto tra il volume di acqua non venduta ed il volume di acqua approvvigionata	Volume acqua non venduta	mc	Volume perso per manutenzione e servizi agli impianti (A12) secondo D.M. 99/97	Volume immesso in rete	mc	$(A02 + A07 - A08)$ secondo D.M.99/97
T8	Anno medio di costruzione dei potabilizzatori	anno	\$1	Anno di costruzione medio pesato rispetto alla potenzialità dell'impianto.	Anno medio di costruzione dei potabilizzatori	anno	E' calcolato come $\sum (A_i \cdot Q_i) / \sum Q_i$ , dove $A_i$ è l'anno di costruzione dell'i-esimo impianto e $Q_i$ è la potenzialità, in m <sup>3</sup> /anno, di acqua trattata nello stesso.			
T9	Anno medio di costruzione delle adduttrici	anno	\$1	Anno di costruzione medio pesato rispetto alla lunghezza.	Anno medio di costruzione delle adduttrici	anno	E' calcolato come $\sum (A_i \cdot L_i) / \sum L_i$ , dove $A_i$ è l'anno di costruzione dell'i-esimo tratto di adduttrice e $L_i$ è la lunghezza dello stesso			
T10	Anno medio di costruzione delle reti di distribuzione	anno	\$1	Anno di costruzione medio pesato rispetto alla lunghezza.	Anno medio di costruzione delle reti di distribuzione	anno	E' calcolato come $\sum (A_i \cdot L_i) / \sum L_i$ , dove $A_i$ è l'anno di costruzione dell'i-esimo tratto di rete di distribuzione e $L_i$ è la lunghezza dello stesso			

*Sistema per la rendicontazione delle gestioni al Co.Vi.Ri.*

N.	Indicatore	U.m.	Formula	Definizione dell'indicatore	Variabile \$1			Variabile \$2		
					Nome	U.m.	Definizione	Nome	U.m.	Definizione
T11	Anno medio di costruzione delle opere di presa	anno	\$1	Anno di costruzione medio pesato rispetto al volume prodotto.	Anno medio di costruzione delle opere di presa	anno	E' calcolato come $\sum(A_i \cdot V_i) / \sum V_i$ , dove $A_i$ è l'anno di costruzione dell'i-esima opera di presa e $V_i$ è il volume (annuo) prelevato dalla stessa			
T12	Anno medio di costruzione degli impianti di pompaggio	anno	\$1	Anno di costruzione medio pesato rispetto alla potenza installata all'impianto.	Anno medio di costruzione degli impianti di pompaggio	anno	E' calcolato come $\sum(A_i \cdot W_i) / \sum W_i$ , dove $A_i$ è l'anno di costruzione dell'i-esimo impianto di pompaggio e $W_i$ è la potenza installata allo stesso			
T13	Anno medio di costruzione dei serbatoi	anno	\$1	Anno di costruzione medio pesato rispetto al volume.	Anno medio di costruzione dei serbatoi	anno	E' calcolato come $\sum(A_i \cdot V_i) / \sum V_i$ , dove $A_i$ è l'anno di costruzione dell'i-esimo serbatoio e $V_i$ è il volume dello stesso			
T14	Capacità media di compenso dei serbatoi	%	$\$1/(\$2/365) \cdot 100$	Rapporto tra volume totale dei serbatoi e volume fatturato (o erogato) giornaliero medio. Indica il valore percentuale con cui la capacità di accumulo eccede il fabbisogno medio giornaliero.	Volume serbatoi	mc	Somma dei volumi dei serbatoi.	Volume fatturato	mc	Volume fatturato (A20) secondo D.M.99/97
T15	Costituzione aree di salvaguardia	%	$\$1/\$2 \cdot 100$	Rapporto fra numero fonti di approvvigionamento dotate di aree di protezione assoluta e numero totale delle fonti	N. fonti di approvvigionamento dotate di aree di salvaguardia	n.	Rappresenta la somma delle fonti dotate di protezione assoluta (10 m)	N. totale delle fonti di approvvigionamento	n.	
T16	Qualità dell'acqua all'origine	%	$\$1/\$2 \cdot 100$	Rapporto fra volume prodotto con risorsa in classe A3 e volume totale prodotto	Volume prodotto con risorsa in classe A3	mc	Rappresenta la somma di tutte produzioni di risorsa classificate A3 dalla Regione e con corrispondente trattamento di potabilizzazione	Volume totale prodotto	mc	A02 secondo D.M.99/97
T17	Qualità dell'acqua erogata	%	$\$1/\$2 \cdot 100$	Numero di campioni non conformi rispetto al numero complessivo di campioni prelevati	N. totale campioni prelevati ed analizzati di acqua erogata non conformi	n.	Rappresenta il numero totale di campioni non conformi ai valori-limite stabiliti per le acque destinate al consumo umano.	N. totale campioni prelevati ed analizzati di acqua erogata	n.	Rappresenta il numero totale dei campioni analizzati di acqua erogata
T18	Incidenza delle acque prelevate da laghi e/o serbatoi	%	$\$1/\$2 \cdot 100$	Percentuale di acque prelevate da laghi e/o serbatoi artificiali rispetto al volume totale prodotto	Volume acqua captato da laghi e/o serbatoi artificiali	mc	Rappresenta il volume totale delle acque captate da laghi e/o serbatoi artificiali	Volume totale prodotto	mc	
T19	Incidenza delle acque prelevate da fiumi	%	$\$1/\$2 \cdot 100$	Percentuale di acque prelevate da fiumi rispetto al volume totale prodotto	Volume acqua captato da fiumi	mc	Rappresenta il volume totale delle acque captate da fiumi	Volume totale prodotto	mc	

*Sistema per la rendicontazione delle gestioni al Co.Vi.Ri.*

N.	Indicatore	U.m.	Formula	Definizione dell'indicatore	Variabile \$1			Variabile \$2		
					Nome	U.m.	Definizione	Nome	U.m.	Definizione
T20	Incidenza delle acque prelevate da sorgenti	%	\$1/\$2·100	Percentuale di acque prelevate da sorgenti rispetto al volume totale prodotto	Volume acqua captato da sorgenti	mc	Rappresenta il volume totale delle acque captate da sorgenti	Volume totale prodotto	mc	
T21	Incidenza delle acque prelevate da pozzi	%	\$1/\$2·100	Percentuale di acque prelevate da pozzi rispetto al volume totale prodotto	Volume acqua captato da pozzi	mc	Rappresenta il volume totale delle acque captate da pozzi	Volume totale prodotto	mc	
T22	Differenziazione delle fonti di approvvigionamento	%	\$1/\$2·100	Rapporto fra volume emunto dalla fonte più produttiva e volume totale prodotto ed acquistato	Volume prodotto dalla fonte di approvvigionamento più produttiva	mc	-	Volume totale prodotto + Volume acquistato	mc	A02 + A07
T23	Volume scambiato con ambiti limitrofi	mc	\$1-\$2	Differenza tra acqua acquistata e acqua ceduta fuori dai confini dell'ambito	Volume acquistato	mc	A07 secondo D.M.99/97	Volume ceduto	mc	A08 secondo D.M.99/97
T24	Copertura del servizio di fognatura	%	\$1/\$2·100	Rapporto tra abitanti equivalenti totali serviti da fognatura e abitanti equivalenti totali	Abitanti equivalenti totali serviti da fognatura	AE	Somma di abitanti residenti, fluttuanti ed equivalenti industriali allacciati alla fognatura	Abitanti equivalenti totali	AE	Somma di abitanti residenti, fluttuanti ed equivalenti industriali
T25	Abitanti equivalenti serviti da fognatura con recapito nel bacino idrografico	%	\$1/\$2·100	Rapporto tra abitanti equivalenti totali serviti da fognatura recapitante nel bacino e abitanti equivalenti totali.	Abitanti equivalenti totali recapitanti nel bacino idrografico	AE	Abitanti equivalenti totali serviti da fognatura con recapito nel bacino idrografico considerato	Abitanti equivalenti totali serviti da fognatura	AE	
T26	Trattamento delle acque di prima pioggia	si/no		Presenza del trattamento delle acque di prima pioggia	Trattamento delle acque di prima pioggia	si/no				
T27	Incidenza delle reti miste sul totale	%	\$1/\$2·100	Percentuale della lunghezza di reti miste sulla lunghezza totale della rete fognaria	Lunghezza reti fognarie miste	km	Rappresenta la somma delle lunghezze delle reti miste	Lunghezza totale rete fognaria	km	
T28	Incidenza delle reti nere sul totale	%	\$1/\$2·100	Percentuale della lunghezza di reti nere sulla lunghezza totale della rete fognaria	Lunghezza reti fognarie nere	km	Rappresenta la somma delle lunghezze delle reti nere	Lunghezza totale rete fognaria	km	
T29	Anno medio di costruzione delle reti fognarie	anno	\$1	Anno di costruzione medio pesato rispetto alla lunghezza.	Anno di costruzione delle reti fognarie	anno	E' calcolato come $\frac{\sum(A_i \cdot L_i)}{\sum L_i}$ , dove $A_i$ è l'anno di costruzione dell'i-esimo tratto di condotta fognaria e $L_i$ è la lunghezza dello stesso			
T30	Materiale sedimentato rimosso dalla rete di fognatura	kg/km	\$1/\$2	Peso drenato dei sedimenti rimossi dalla rete di fognatura per km di rete fognaria	Peso drenato del materiale sedimentato rimosso dalla rete fognaria	kg		Lunghezza totale rete fognaria	km	
T31	Rifiuti solidi alle griglie e sabbia rimossi	kg/km	\$1/\$2	Peso drenato dei rifiuti solidi intercettati dalle griglie e sabbia rimossi all'ingresso degli impianti di depurazione e delle stazioni pompaggio per km di rete fognaria	Peso drenato dei rifiuti solidi alle griglie e sabbia	kg	Peso drenato totale dei rifiuti solidi trattenuti dalle griglie e della sabbia rimossi all'ingresso degli impianti di depurazione e delle stazioni di pompaggio	Lunghezza totale rete fognaria	km	

*Sistema per la rendicontazione delle gestioni al Co.Vi.Ri.*

N.	Indicatore	U.m.	Formula	Definizione dell'indicatore	Variabile \$1			Variabile \$2		
					Nome	U.m.	Definizione	Nome	U.m.	Definizione
T32	Sedimenti rimossi dai sistemi individuali	kg/AE	\$1/\$2	Peso drenato dei sedimenti rimossi dai sistemi individuali (fosse settiche ecc.) per A.E. servito dai sistemi individuali	Peso drenato dei sedimenti rimossi dai sistemi individuali	kg	Peso drenato totale dei sedimenti rimossi da fosse settiche e sistemi similari	Abitanti equivalenti totali serviti da sistemi individuali	AE	Numero di A.E. serviti da fosse settiche e sistemi similari.
T33	Copertura del servizio di depurazione	%	\$1/\$2·100	Rapporto tra abitanti equivalenti totali serviti da depurazione ed abitanti equivalenti totali	Abitanti equivalenti totali serviti da depurazione	AE		Abitanti equivalenti totali	AE	
T34	Copertura del servizio di depurazione per bacino idrografico	%	\$1/\$2·100	Rapporto tra abitanti equivalenti totali serviti da depurazione e abitanti equivalenti totali serviti da fognatura per bacino idrografico	Abitanti equivalenti totali serviti da depurazione per bacino idrografico	AE	Abitanti equivalenti totali serviti da depurazione con recapito nel bacino idrografico considerato	Abitanti equivalenti totali recapitanti nel bacino idrografico	AE	
T35	A.E. serviti da impianti di depurazione conformi	%	\$1/\$2·100	Percentuale della popolazione equivalente servita trattata da impianti di depurazione conformi agli standard di qualità allo scarico stabiliti per legge.	Abitanti equivalenti totali serviti da impianti di depurazione con scarichi conformi	AE	Abitanti equivalenti totali serviti da impianti di depurazione conformi agli standard di qualità allo scarico stabiliti per legge (artt. 28, 31 e 32 del D.Lgs 152/99)	Abitanti equivalenti totali serviti da depurazione	AE	
T36	COD medio in ingresso	g/mc	$\frac{\sum(COD_i \cdot q_i)}{\sum q_i}$	Valore medio di COD delle acque reflue all'ingresso degli impianti di depurazione, ponderato sulle relative portate di tempo asciutto.	$COD_i$	g/mc	COD medio annuo dei reflui in ingresso all' i-esimo impianto di depurazione	$q_i$	mc/gi orno	Portata media annua di tempo asciutto in ingresso all'impianto i-esimo di depurazione
T37	Qualità dell'acqua depurata	%	\$1/\$2·100	Numero di campioni non conformi rispetto al numero di campioni complessivi di acqua depurata.	N. totale campioni prelevati ed analizzati di acqua depurata non conformi	n.	Numero totale di campioni non conformi ai valori-limite come da normativa vigente (D.Lgs. 152/99)	N. totale campioni prelevati ed analizzati di acqua depurata	n.	Rappresenta il numero totale dei campioni analizzati di acqua depurata
T38	Utilizzo della capacità depurativa	%	\$1/\$2·100	Rapporto tra abitanti equivalenti totali serviti e potenzialità degli impianti	Abitanti equivalenti totali serviti da depurazione	AE	Abitanti residenti + fluttuanti + equivalenti industriali	Potenzialità complessiva impianti depurazione	AE	Somma delle singole potenzialità di depurazione estesa ai soli impianti funzionanti.
T39	Utilizzo della capacità depurativa del trattamento primario	%	\$1/\$2·100	Rapporto tra massima portata giornaliera e massima capacità depurativa giornaliera degli impianti di trattamento primario.	Volume giornaliero massimo di reflui depurati con trattamento primario	mc/gi orno	Valore massimo, nell'anno di riferimento, del volume giornaliero di reflui depurati nella totalità degli impianti con trattamento primario.	Capacità volumetrica di trattamento primario	mc/gi orno	Somma delle capacità massime giornaliere (mc/giorno) estesa agli impianti di trattamento primario
T40	Utilizzo della capacità depurativa del trattamento secondario	%	\$1/\$2·100	Rapporto tra massima portata giornaliera e massima capacità depurativa giornaliera degli impianti di trattamento secondario.	Volume giornaliero massimo di reflui depurati con trattamento secondario	mc/gi orno	Valore massimo, nell'anno di riferimento, del volume giornaliero di reflui depurati nella totalità degli impianti con trattamento secondario.	Capacità volumetrica di trattamento secondario	mc/gi orno	Somma delle capacità massime giornaliere (mc/giorno) estesa agli impianti di trattamento secondario

*Sistema per la rendicontazione delle gestioni al Co.Vi.Ri.*

N.	Indicatore	U.m.	Formula	Definizione dell'indicatore	Variabile \$1			Variabile \$2		
					Nome	U.m.	Definizione	Nome	U.m.	Definizione
T41	Utilizzo della capacità depurativa del trattamento terziario	%	\$1/\$2·100	Rapporto tra massima portata giornaliera e massima capacità depurativa giornaliera degli impianti di trattamento terziario.	Volume giornaliero massimo di reflui depurati con trattamento terziario	mc/giorno	Valore massimo, nell'anno di riferimento, del volume giornaliero di reflui depurati nella totalità degli impianti con trattamento terziario.	Capacità volumetrica di trattamento terziario	mc/giorno	Somma delle capacità massime giornaliere (mc/giorno) estesa agli impianti di trattamento terziario
T42	Tipologia dei trattamenti: primario	%	\$1/\$2·100	Ripartizione % della capacità depurativa installata per tipologia di trattamento.	Potenzialità impianti con solo trattamento primario	AE		Potenzialità complessiva impianti depurazione	AE	Somma delle singole potenzialità di depurazione estesa ai soli impianti funzionanti.
T43	Tipologia dei trattamenti: secondario	%	\$1/\$2·100	Ripartizione % della capacità depurativa installata per tipologia di trattamento.	Potenzialità impianti con trattamento secondario	AE		Potenzialità complessiva impianti depurazione	AE	Somma delle singole potenzialità di depurazione estesa ai soli impianti funzionanti.
T44	Tipologia dei trattamenti: terziario	%	\$1/\$2·100	Ripartizione % della capacità depurativa installata per tipologia di trattamento.	Potenzialità impianti con trattamento terziario	AE		Potenzialità complessiva impianti depurazione	AE	Somma delle singole potenzialità di depurazione estesa ai soli impianti funzionanti.
T45	Dimensione degli impianti: potenzialità = 2.000 AE	%	\$1/\$2·100	Ripartizione % per classi di potenzialità degli impianti di depurazione funzionanti	Potenzialità impianti = 2.000 AE	AE	Somma delle singole potenzialità degli impianti funzionanti appartenenti alla classe indicata.	Potenzialità complessiva impianti depurazione	AE	Somma delle singole potenzialità di depurazione estesa ai soli impianti funzionanti.
T46	Dimensione degli impianti: potenzialità 2.000 < AE = 10.000	%	\$1/\$2·100	Ripartizione % per classi di potenzialità degli impianti di depurazione funzionanti	Potenzialità impianti 2.000 < AE = 10.000	AE	Somma delle singole potenzialità degli impianti funzionanti appartenenti alla classe indicata.	Potenzialità complessiva impianti depurazione	AE	Somma delle singole potenzialità di depurazione estesa ai soli impianti funzionanti.
T47	Dimensione degli impianti: potenzialità 10.000 < AE = 100.000	%	\$1/\$2·100	Ripartizione % per classi di potenzialità degli impianti di depurazione funzionanti	Potenzialità impianti 10.000 < AE = 100.000	AE	Somma delle singole potenzialità degli impianti funzionanti appartenenti alla classe indicata.	Potenzialità complessiva impianti depurazione	AE	Somma delle singole potenzialità di depurazione estesa ai soli impianti funzionanti.
T48	Dimensione degli impianti: potenzialità > 100.000 AE	%	\$1/\$2·100	Ripartizione % per classi di potenzialità degli impianti di depurazione funzionanti	Potenzialità impianti > 100.000 AE	AE	Somma delle singole potenzialità degli impianti funzionanti appartenenti alla classe indicata.	Potenzialità complessiva impianti depurazione	AE	Somma delle singole potenzialità di depurazione estesa ai soli impianti funzionanti.
T49	Anno medio di costruzione dei depuratori del S.I.I.	anno	\$1	Anno di costruzione medio pesato rispetto alla potenzialità dell'impianto.	Anno medio di costruzione degli impianti di depurazione	anno	E' calcolato come $\sum(A_i \cdot Q_i) / \sum Q_i$ , dove $A_i$ è l'anno di costruzione dell'i-esimo impianto e $Q_i$ è la potenzialità dello stesso			
T50	Produzione fanghi depurazione	t/AE	\$1/\$2	Rapporto tra peso secco dei fanghi prodotti e numero di A.E. serviti	Fanghi prodotti	t	Peso secco totale dei fanghi prodotti dagli impianti di depurazione	Abitanti equivalenti totali serviti da depurazione	AE	
T51	Utilizzazione di fanghi	%	\$1/\$2·100	Percentuale di fanghi riutilizzati (agricoltura, industria ecc.)	Fanghi riutilizzati	t	Peso secco totale dei fanghi riutilizzati	Fanghi prodotti	t	
T52	Smaltimento fanghi	%	\$1/\$2·100	Percentuale di fanghi smaltiti	Fanghi smaltiti	t	Peso secco totale dei fanghi smaltiti	Fanghi prodotti	t	

*Sistema per la rendicontazione delle gestioni al Co.Vi.Ri.*

N.	Indicatore	U.m.	Formula	Definizione dell'indicatore	Variabile \$1			Variabile \$2		
					Nome	U.m.	Definizione	Nome	U.m.	Definizione
T53	Smaltimento fanghi in discarica	%	\$1/\$2·100	Percentuale di fanghi smaltiti in discarica	Fanghi smaltiti in discarica	t	Peso secco totale dei fanghi smaltiti in discarica	Fanghi prodotti	t	
T54	Conferimento fanghi in termovalorizzatori	%	\$1/\$2·100	Percentuale di fanghi conferiti in termovalorizzatori	Fanghi conferiti in termovalorizzatori	t	Peso secco totale dei fanghi smaltiti in termovalorizzatori	Fanghi prodotti	t	
T55	Consumo energetico per il trattamento delle acque reflue	kWh/AE	\$1/\$2	Consumo energetico per abitante equivalente del processo di depurazione	Consumo energetico degli impianti di depurazione	kWh	Va escluso dal computo il processo di termovalorizzazione dei fanghi.	Abitanti equivalenti totali serviti da depurazione	AE	Abitanti residenti + fluttuanti + equivalenti industriali
T56	Energia autoprodotta da co-generazione	%	\$1/\$2·100	Percentuale di energia autoprodotta da co-generazione rispetto a quella utilizzata dagli impianti di depurazione.	Energia autoprodotta dai processi di co-generazione	kWh		Consumo energetico degli impianti di depurazione	kWh	Va escluso dal computo il processo di termovalorizzazione dei fanghi.
T57	Acque reflue destinate al riutilizzo	%	\$1/\$2·100	Rapporto fra volumi di reflui riutilizzati e reflui totali depurati	Volume totale reflui depurati destinati al riutilizzo	mc		Volume totale reflui depurati	mc	
T58	Diffusione della fitodepurazione	%	\$1/\$2·100	Rapporto fra il numero totale di fitodepuratori sul numero totale di impianti che servono nuclei di popolazione inferiore a 2.000 AE.	N. fitodepuratori	n.		N. impianti = 2.000 AE	n.	Numero totale degli impianti che servono agglomerati di popolazione inferiore ai 2000 AE

Tabella 3 - Lista variabili gestionali e tecniche.

Dove non espressamente specificato i valori delle variabili vanno riferiti all'anno di riferimento.

N.	Serv.	Variabile	U.m.	Note
V1	GEN	Abitanti fluttuanti	n.	
V2	GEN	Abitanti residenti	n.	
V3	GEN	Abitanti residenti per bacino idrografico	n.	Abitanti residenti recapitanti nel bacino idrografico considerato*.
V4	GEN	Abitanti totali	n.	Abitanti residenti + abitanti fluttuanti
V5	GEN	Adozione di un sistema di qualità	si/no	Vedi DPCM 29/04/1999.
V6	GEN	Laboratori di analisi interni	si/no	Vedi art. 7, comma 3°, D. Lgs. 31/2001
V7	GEN	N. contatti telefonici	n.	Numero totale (svolgimento pratiche, informazioni, ecc.) di contatti al call center.
V8	GEN	N. prestazioni effettuate agli sportelli	n.	
V9	GEN	N. preventivi acquedotto	n.	Numero totale di preventivi effettuati relativi al servizio di acquedotto.
V10	GEN	N. preventivi fognatura	n.	Numero totale di preventivi effettuati relativi al servizio di fognatura.
V11	GEN	N. reclami	n.	Numero totale di reclami relativi al S.I.I. ricevuti per iscritto.
V12	GEN	N. richieste informazioni	n.	Numero totale di richieste di informazioni ricevute per iscritto.
V13	GEN	N. situazioni di pericolo	n.	Per "situazione di pericolo" si intende genericamente ogni situazione in cui si hanno perdite che interessano il manto stradale.
V14	GEN	N. di apparecchiature di controllo	n.	
V15	GEN	N. di apparecchiature dotate di controllo automatico	n.	
V16	GEN	N. di apparecchiature dotate di telecontrollo	n.	
V17	GEN	Tempi di attesa agli sportelli	min	Somma dei tempi di attesa rilevati presso tutti gli sportelli sul territorio aperti al pubblico.
V18	GEN	Tempi di attesa telefonica	min	Somma dei tempi attesa durante le chiamate telefoniche al call center.
V19	GEN	Tempi di intervento in situazioni di pericolo	ore	Somma dei tempi intercorrenti tra la segnalazione della situazione di pericolo e l'intervento della squadra sul posto. Per "situazione di pericolo" si intende genericamente ogni situazione in cui si hanno perdite che interessano il manto stradale.
V20	GEN	Tempi di preventivazione acquedotto	giorni	Somma dei tempi intercorrenti tra la presentazione della richiesta documentata da parte dell'utente e la comunicazione del preventivo all'utente, con e senza sopralluogo e per tutte le tipologie di utenza.
V21	GEN	Tempi di preventivazione fognatura	giorni	Somma dei tempi intercorrenti tra la presentazione della richiesta documentata da parte dell'utente e la comunicazione del preventivo all'utente, con e senza sopralluogo e per tutte le tipologie di utenza.
V22	GEN	Tempi di risposta a reclami	giorni	Somma dei tempi intercorrenti tra il ricevimento del reclamo scritto e la risposta all'utente.

N.	Serv.	Variabile	U.m.	Note
V23	GEN	Tempi di risposta a richieste informazioni	giorni	Somma dei tempi intercorrenti tra il ricevimento della richiesta scritta di informazioni e la risposta all'utente.
V24	GEN	Totale dipendenti	n.	
V25	GEN	Addetti acquedotto	n.	
V26	GEN	Addetti fognatura	n.	
V27	GEN	Addetti depurazione	n.	
V28	ACQ	Abitanti serviti da acquedotto	n.	Somma degli abitanti, residenti e fluttuanti, raggiunti dal servizio di acquedotto.
V29	ACQ	N. utenze civili	n.	Somma di utenze domestiche, pubbliche e commerciali.
V30	ACQ	N. utenze commerciali	n.	
V31	ACQ	N. utenze domestiche	n.	Sono comprese le utenze domestiche non residenti (secondo case).
V32	ACQ	N. utenze domestiche residenti	n.	
V33	ACQ	N. utenze pubbliche	n.	
V34	ACQ	N. utenze industriali	n.	Le utenze industriali sono considerate limitatamente agli usi "civili" dell'acqua erogata dal S.I.I. (ad es. per servizi igienici e mense aziendali).
V35	ACQ	N. utenze totali	n.	Somma di utenze domestiche, pubbliche, commerciali ed industriali
V36	ACQ	N. utenze interessate da interruzioni non programmate	n.	Le utenze interessate da più di una interruzione nel corso dell'anno vanno conteggiate tante volte quante sono state le interruzioni subite.
V37	ACQ	N. utenze interessate da interruzioni programmate	n.	Le utenze interessate da più di una interruzione nel corso dell'anno vanno conteggiate tante volte quante sono state le interruzioni subite.
V38	ACQ	N. utenze servite in modo discontinuo	n.	Le utenze sistematicamente interessate da interruzioni ricorrenti, anche se limitate a determinati periodi dell'anno (ad es. carenze estive).
V39	ACQ	N. interruzioni programmate della fornitura	n.	
V40	ACQ	N. interruzioni non programmate della fornitura	n.	
V41	ACQ	N. delle attivazioni della fornitura	n.	Numero totale di attivazioni effettuate nell'anno di riferimento.
V42	ACQ	N. di allacciamenti all'acquedotto effettuati	n.	Numero totale di allacciamenti effettuati nell'anno di riferimento.
V43	ACQ	N. totale delle fonti di approvvigionamento	n.	
V44	ACQ	N. fonti di approvvigionamento dotate di aree di salvaguardia	n.	Numero di fonti per le quali sono state delimitate zone di tutela assoluta e di rispetto (art. 21, D. Lgs. 152/99).
V45	ACQ	N. ordinanze di restrizione agli usi	n.	
V46	ACQ	Durata media ponderata delle interruzioni programmate	ore	Media, pesata sulle utenze interessate, delle durate delle interruzioni: $\frac{\sum (t_i \cdot N_i)}{N_i}$ ; $t_i$ = durata [ore] della i-ma interruzione programmata; $N_i$ = numero delle utenze interessate dalla i-ma interruzione programmata.

N.	Serv.	Variabile	U.m.	Note
V47	ACQ	Durata media ponderata interruzioni non programmate	ore	Media, pesata sulle utenze interessate, delle durate delle interruzioni: $\sum (t_i \cdot U_i) / \sum U_i$ ; $t_i$ = durata [ore] della i-ma interruzione non programmata; $U_i$ = numero delle utenze interessate dalla i-ma interruzione non programmata.
V48	ACQ	Anno medio di costruzione degli impianti di pompaggio	anno	Media pesata sulla potenza installata negli impianti: $\sum (A_i \cdot P_i) / \sum P_i$ ; $A_i$ = anno di costruzione dell'i-mo impianto; $P_i$ = potenza [kW] installata nell'i-mo impianto.
V49	ACQ	Anno medio di costruzione dei potabilizzatori	anno	Media pesata sulla potenzialità di trattamento (portata) degli impianti: $\sum (A_i \cdot Q_i) / \sum Q_i$ ; $A_i$ = anno di costruzione dell'i-mo impianto; $Q_i$ = portata [mc/anno] di acqua trattata nell'i-mo impianto nell'anno di riferimento.
V50	ACQ	Anno medio di costruzione dei serbatoi	anno	Media pesata sulla capacità volumetrica: $\sum (A_i \cdot V_i) / \sum V_i$ ; $A_i$ = anno di costruzione dell'i-mo serbatoio; $V_i$ = capacità volumetrica [mc] dell'i-mo serbatoio.
V51	ACQ	Anno medio di costruzione delle adduttrici	anno	Media pesata sulla lunghezza delle condotte: $\sum (A_i \cdot L_i) / \sum L_i$ ; $A_i$ = anno di costruzione dell'i-mo tratto di adduttrice; $L_i$ = lunghezza [km] dell'i-mo tratto di adduttrice.
V52	ACQ	Anno medio di costruzione delle opere di presa	anno	Media pesata sul volume derivato dagli impianti: $\sum (A_i \cdot V_i) / \sum V_i$ ; $A_i$ = anno di costruzione dell'i-mo impianto; $V_i$ = volume [mc] di acqua derivata nell'i-mo impianto nell'anno di riferimento.
V53	ACQ	Anno medio di costruzione delle reti di distribuzione	anno	Media pesata sulla lunghezza delle condotte: $\sum (A_i \cdot L_i) / \sum L_i$ ; $A_i$ = anno di costruzione dell'i-mo tratto di rete di distribuzione; $L_i$ = lunghezza [km] dell'i-mo tratto.
V54	ACQ	Lunghezza totale rete di acquedotto	km	Somma della lunghezza delle reti di adduzione e distribuzione.
V55	ACQ	Lunghezza totale rete di adduzione	km	
V56	ACQ	Lunghezza totale rete di distribuzione	km	
V57	ACQ	Lunghezza condotte acquedottistiche in acciaio	km	
V58	ACQ	Lunghezza condotte acquedottistiche in calcestruzzo	km	
V59	ACQ	Lunghezza condotte acquedottistiche in cemento-amianto	km	

N.	Serv.	Variabile	U.m.	Note
V60	ACQ	Lunghezza condotte acquedottistiche in ghisa sferoidale	km	
V61	ACQ	Lunghezza condotte acquedottistiche in altro materiale	km	
V62	ACQ	Lunghezza condotte acquedottistiche sottoposte a manutenzione straordinaria	km	La "manutenzione straordinaria" comprende i lavori di riparazione e/o ristrutturazione delle condotte di adduzione e distribuzione.
V63	ACQ	Lunghezza rete acquedotto ispezionata	km	Lunghezza complessiva di rete acquedottistica (adduzione e distribuzione) ispezionata nell'anno di riferimento.
V64	ACQ	Lunghezza rete acquedotto sottoposta a controllo perdite	km	Lunghezza di rete acquedottistica (adduzione e distribuzione) sottoposta a "controllo attivo" delle perdite. Il controllo attivo delle perdite prevede il monitoraggio periodico/continuo della rete per l'individuazione e la riparazione delle fuoriuscite di acqua dalle condotte. Vanno esclusi i casi non strettamente riconducibili a tale attività (p.e. segnalazioni di utenti). (V. <i>Performance indicators for water supply services</i> , IWA publishing, 2000).
V65	ACQ	Lunghezza tronchi acquedottistici sostituiti	km	Sostituzione con condotte di caratteristiche uguali o diverse rispetto a quelle precedenti.
V66	ACQ	N. totale di misuratori di portata nella rete di acquedotto	n.	Numero totale di misuratori di portata permanentemente installati nella rete acquedottistica.
V67	ACQ	N. di calibrazioni dei misuratori di portata acquedottistica	n.	Numero di calibrazioni dei misuratori di portata permanentemente installati nella rete acquedottistica effettuate nell'anno.
V68	ACQ	N. totale di misuratori di pressione nella rete di acquedotto	n.	Numero totale di misuratori di pressione permanentemente installati nella rete acquedottistica.
V69	ACQ	N. di calibrazioni dei misuratori di pressione nella rete acquedottistica	n.	Numero di calibrazioni dei misuratori di pressione permanentemente installati nella rete acquedottistica effettuate.
V70	ACQ	N. di verifiche dei contatori	n.	Numero totale di verifiche dei contatori effettuate su richiesta dell'utente.
V71	ACQ	N. rotture manufatti acquedottistici	n.	Sono escluse le rotture individuate in occasione di controlli sulle perdite.
V72	ACQ	N. totale campioni prelevati ed analizzati di acqua erogata	n.	Si considerano solo i campionamenti e le relative analisi a seguito di controlli interni effettuati dal gestore.
V73	ACQ	N. totale di campioni prelevati ed analizzati di acqua erogata non conformi	n.	Numero totale di campioni non conformi ai valori-limite stabiliti per le acque destinate al consumo umano (D.Lgs 31/2001).
V74	ACQ	N. totale di pompe asservite al sistema acquedottistico	n.	Sono comprese le pompe di riserva.
V75	ACQ	Potenza nominale delle pompe del sistema acquedottistico ispezionate	kW	Somma delle potenze nominali installate negli impianti di pompaggio del sistema acquedottistico ispezionati.
V76	ACQ	Potenza nominale totale delle pompe al servizio del sistema acquedottistico	kW	Somma delle potenze nominali installate negli impianti di pompaggio del sistema acquedottistico.

N.	Serv.	Variabile	U.m.	Note
V77	ACQ	Tempi di allacciamento all'acquedotto	giorni	Somma , per tutti gli utenti interessati, dei tempi che intercorrono tra l'accettazione formale del preventivo e l'esecuzione dell'allacciamento.
V78	ACQ	Tempi di attesa per la verifica del contatore	giorni	Somma, per tutti gli utenti interessati, dei tempi che intercorrono tra la richiesta di verifica da parte dell'utente e l'esecuzione della verifica stessa.
V79	ACQ	Tempi di attivazione della fornitura	giorni	Somma, per tutti gli utenti interessati, dei tempi che intercorrono tra la definizione del contratto e l'attivazione della fornitura.
V80	ACQ	Tempi di preavviso per interventi programmati	giorni	Somma, per tutti gli utenti interessati, dei tempi che intercorrono tra il preavviso all'utenza e la sospensione della fornitura.
V81	ACQ	Tempo di fuori-servizio per guasti alle pompe sistema acquedottistico	ore	Somma, per tutti gli utenti interessati, delle ore di fuori-servizio per guasti alle pompe asservite al sistema acquedottistico.
V82	ACQ	Tempo di fuori-servizio per interruzioni della alimentazione elettrica alle pompe del sistema acquedottistico	ore	Somma, per tutti gli utenti interessati, del n° di ore di fuori-servizio per interruzioni/cadute dell'alimentazione elettrica delle pompe asservite al sistema acquedottistico, a prescindere dalla fonte di alimentazione (rete elettrica o gruppi elettrogeni).
V83	ACQ	Tempo medio di attivazione del servizio di emergenza	ore	Media, pesata sulle utenze interessate, dei ritardi nell'attivazione del servizio di emergenza rispetto al tempo massimo di attivazione dichiarata nella Carta del S.I.I.: $\frac{\sum [(t_i - t_r) \cdot U_i]}{\sum U_i}$ $t_i = \text{tempo [ore] intercorrente tra la segnalazione dell'i-mo disservizio e l'attivazione del servizio di emergenza;}$ $t_r = \text{tempo [ore] massimo di attivazione del servizio di emergenza dichiarato nella Carta del S.I.I.};$ $U_i = \text{numero delle utenze interessate dall'i-mo disservizio.}$
V84	ACQ	Volume acqua non venduta	mc	A12 secondo D.M. 99/97.
V85	ACQ	Volume acquistato	mc	A07 secondo D.M. 99/97.
V86	ACQ	Volume ceduto	mc	A08 secondo D.M. 99/97.
V87	ACQ	Volume d'acqua captato da fiumi	mc	
V88	ACQ	Volume d'acqua captato da laghi e/o serbatoi artificiali	mc	
V89	ACQ	Volume d'acqua captato da pozzi	mc	
V90	ACQ	Volume d'acqua captato da sorgenti	mc	
V91	ACQ	Volume erogato	mc	(A10+A11+A16) secondo D.M. 99/97.
V92	ACQ	Volume fatturato	mc	A20 secondo D.M. 99/97.
V93	ACQ	Volume immesso in rete	mc	(A02+A07-A08) secondo D.M. 99/97.
V94	ACQ	Volume perso per dispersioni nella rete	mc	(A03+A05+ A15) secondo D.M. 99/97.
V95	ACQ	Volume perso per mancata fatturazione	mc	(A14 + A16) secondo D.M. 99/97.

N.	Serv.	Variabile	U.m.	Note
V96	ACQ	Volume prodotto con risorsa in classe A3	mc	Volume totale prelevato da risorse idriche superficiali classificate in classe A3 secondo il D.Lgs. 152/99.
V97	ACQ	Volume prodotto dalla fonte di approvvigionamento più produttiva	mc	
V98	ACQ	Volume serbatoi	mc	Somma dei volumi dei serbatoi.
V99	ACQ	Volume serbatoi sottoposto a pulizia	mc	Volume totale dei serbatoi sottoposti a pulizia nell' anno di riferimento.
V100	ACQ	Volume totale prodotto	mc	A02 secondo D.M. 99/97.
V101	ACQ	Volume totale prodotto + Volume acquistato	mc	(A02+A07) secondo D.M. 99/97.
V102	FOG	Abitanti equivalenti industriali	AE	
V103	FOG	Abitanti equivalenti totali	AE	Residenti +fluttuanti + equivalenti industriale
V104	FOG	Abitanti equivalenti totali per bacino idrografico	AE	Abitanti equivalenti totali recapitanti nel bacino idrografico considerato*.
V105	FOG	Abitanti equivalenti totali serviti da fognatura	AE	Somma degli abitanti residenti, fluttuanti ed equivalenti industriali serviti da fognatura.
V106	FOG	Abitanti equivalenti totali recapitanti nel bacino idrografico	AE	Somma degli abitanti residenti, fluttuanti ed equivalenti industriali serviti da fognatura con scarichi recapitanti nel bacino idrografico considerato*.
V107	FOG	Abitanti equivalenti totali serviti da sistemi individuali	AE	Numero di A.E. serviti da fosse settiche, vasche Imhoff e sistemi similari.
V108	FOG	N. allacciamenti alla fognatura	n.	Numero totale di allacciamenti effettuati nell' anno di riferimento.
V109	FOG	Anno medio di costruzione delle reti fognarie	anno	Media pesata sulla lunghezza delle reti: $\sum (A_i \cdot L_i) / \sum L_i$ ; $A_i$ = anno di costruzione dell'i-mo tratto di fognatura; $L_i$ = lunghezza [km] dell'i-mo tratto di fognatura.
V110	FOG	Lunghezza reti fognarie miste	km	
V111	FOG	Lunghezza reti fognarie nere	km	
V112	FOG	Lunghezza totale rete fognaria	km	Somma della lunghezza delle reti fognarie miste e nere.
V113	FOG	Trattamento delle acque di prima pioggia	si/no	
V114	FOG	N. totale di pozzetti fognarii	n.	
V115	FOG	N. totale di caditoie pluviali	n.	Solo per fognatura mista.
V116	FOG	N. totale di scaricatori di piena	n.	
V117	FOG	Potenza nominale totale delle pompe asservite al sistema fognario	kW	Somma delle potenze nominali installate nelle stazioni di pompaggio del sistema fognario .
V118	FOG	N. totale di misuratori di portata sulla rete fognaria	n.	Numero totale di misuratori di portata permanentemente installati nella rete fognaria.
V119	FOG	N. totale di pompe asservite al sistema fognario	n.	Nel n. totale sono comprese le pompe di riserva.
V120	FOG	N. di pozzetti fognarii ispezionati	n.	
V121	FOG	N. di caditoie pluviali ispezionate	n.	Solo caditoie pluviali recapitanti in fognatura mista.
V122	FOG	N. di ispezioni agli scaricatori di piena	n.	
V123	FOG	Potenza nominale delle pompe al servizio del sistema fognario ispezionate	kW	Somma delle potenze nominali installate nelle stazioni di pompaggio del sistema fognario ispezionate.

N.	Serv.	Variabile	U.m.	Note
V124	FOG	N. di calibrazioni dei misuratori di portata sulla rete fognaria	n.	Numero calibrazioni effettuate dei misuratori di portata permanentemente installati sulla rete fognaria
V125	FOG	Peso drenato del materiale sedimentato rimosso dalla rete fognaria	kg	
V126	FOG	Peso drenato dei rifiuti solidi alle griglie e sabbia	kg	Peso drenato totale dei rifiuti solidi trattenuti dalle griglie e della sabbia rimossi nelle unità di trattamento preliminare degli impianti di depurazione ed all'ingresso delle stazioni di pompaggio.
V127	FOG	Peso drenato dei sedimenti rimossi dai sistemi individuali	kg	Peso drenato totale dei sedimenti rimossi da fosse settiche e sistemi simili
V128	FOG	Lunghezza condotte fognarie in cemento precompresso	km	
V129	FOG	Lunghezza condotte fognarie in gres	km	
V130	FOG	Lunghezza condotte fognarie in PVC	km	
V131	FOG	Lunghezza condotte fognarie in altro materiale	km	
V132	FOG	Lunghezza rete fognaria ispezionata	km	
V133	FOG	Lunghezza rete fognaria sottoposta a pulizia	km	
V134	FOG	Lunghezza condotte fognarie sottoposte a manutenzione straordinaria	km	Per "manutenzione straordinaria" si intendono i lavori di riparazione e/o ristrutturazione delle condotte fognarie.
V135	FOG	Lunghezza tronchi fognari sostituiti	km	Sostituzione con condotte di caratteristiche uguali o diverse rispetto a quella precedente.
V136	FOG	N. episodi di allagamento da fognatura nera	n.	Episodi di allagamento per inadeguata capacità di smaltimento del sistema di fognatura nera.
V137	FOG	N. episodi di allagamento da fognatura mista	n.	Episodi di allagamento per inadeguata capacità di smaltimento del sistema di fognatura mista.
V138	FOG	N. cedimenti manufatti fognari	n.	Per "cedimento" si intende una rottura critica dovuta a collasso strutturale tale da compromettere la funzionalità del manufatto.
V139	FOG	N. guasti fognari	n.	Include i rigurgiti, gli allagamenti, i cedimenti, i guasti alle pompe ed ogni altra tipologia di guasto del sistema fognario.
V140	FOG	Tempi di allacciamento alla fognatura	giorni	Somma dei tempi che intercorrono tra la richiesta dell'utente e l'esecuzione dell'allacciamento.
V141	FOG	Tempo di fuori-servizio per guasti alle pompe del sistema fognario	ore	Somma totale del n. di ore di fuori-servizio per guasti delle pompe asservite al sistema fognario.
V142	FOG	Tempo di fuori-servizio per interruzione alimentazione elettrica delle pompe del sistema fognario	ore	Somma totale del n. di ore di fuori-servizio per interruzioni/cadute dell'alimentazione elettrica delle pompe asservite al sistema fognario, a prescindere dalla fonte di alimentazione (rete elettrica o gruppi elettrogeni).
V143	FOG	Tempi di intervento per riparazione guasti fognari	ore	Somma dei tempi intercorrenti tra la segnalazione del guasto ed il completamento della riparazione.

N.	Serv.	Variabile	U.m.	Note
V144	DEP	Abitanti equivalenti totali serviti da depurazione	AE	Somma degli abitanti residenti, fluttuanti ed equivalenti industriali coperti dal servizio di depurazione del S.I.I..
V145	DEP	Abitanti equivalenti totali serviti da depurazione per bacino idrografico	AE	Somma degli abitanti residenti, fluttuanti ed equivalenti industriali coperti dal servizio di depurazione del S.I.I. e con scarichi recapitanti nel bacino idrografico considerato*.
V146	DEP	Abitanti equivalenti totali serviti da impianti di depurazione con scarichi conformi	AE	Conformità secondo gli artt. 28, 31 e 32 del D.Lgs. 152/99.
V147	DEP	Anno medio di costruzione degli impianti di depurazione del S.I.I.	anno	Media pesata sulla potenzialità di trattamento (portata) degli impianti: $\frac{\sum (A_i \cdot Q_i)}{\sum Q_i}$ ; $A_i$ = anno di costruzione dell'i-mo impianto; $Q_i$ = portata [mc/anno] di acque reflue trattata nell'i-mo impianto nell'anno di riferimento.
V148	DEP	N. impianti di fitodepurazione	n.	
V149	DEP	N. impianti potenzialità = 2.000 AE	n.	
V150	DEP	N. impianti potenzialità 2.000 < AE = 10.000	n.	
V151	DEP	N. impianti potenzialità 10.000 < AE = 100.000	n.	
V152	DEP	N. impianti potenzialità >100.000 AE	n.	
V153	DEP	N. totale di campioni prelevati ed analizzati di acque reflue	n.	Numero totale di campioni di acque reflue prelevati, prima e dopo il trattamento. Devono essere considerati i soli prelievi ed analisi effettuati dal gestore.
V154	DEP	N. totale campioni prelevati ed analizzati di acqua depurata	n.	Numero totale di campioni prelevati a cura del gestore ed analizzati, di acqua depurata
V155	DEP	N. totale campioni prelevati ed analizzati di acqua depurata non conformi	n.	Numero totale di campioni di acqua depurata, prelevati ed analizzati a cura del gestore, risultati non conformi ai valori-limite della normativa vigente (D.Lgs. 152/99).
V156	DEP	N. totale di campioni analizzati richiesto dalla normativa vigente	n.	La normativa vigente (D.Lgs. 152/99) richiede un numero minimo di campionamenti effettuati dal gestore.
V157	DEP	N. totale di campioni prelevati ed analizzati di scarichi industriali in pubblica fognatura	n.	Campionamenti ed analisi a cura del gestore del S.I.I.
V158	DEP	N. totale di test condotti sui fanghi	n.	
V159	DEP	Potenzialità impianti > 100.000 AE	AE	Somma delle singole potenzialità degli impianti <u>funzionanti</u> appartenenti alla classe indicata.
V160	DEP	Potenzialità impianti = 2.000 AE	AE	Somma delle singole potenzialità degli impianti <u>funzionanti</u> appartenenti alla classe indicata.
V161	DEP	Potenzialità impianti 10.000 < AE = 100.000	AE	Somma delle singole potenzialità degli impianti <u>funzionanti</u> appartenenti alla classe indicata.
V162	DEP	Potenzialità impianti 2.000 < AE = 10.000	AE	Somma delle singole potenzialità degli impianti <u>funzionanti</u> appartenenti alla classe indicata.

N.	Serv.	Variabile	U.m.	Note
V163	DEP	COD medio in ingresso	g/mc	Media pesata, sulle portate di tempo asciutto, dei valori di COD delle acque reflue all'ingresso degli impianti di depurazione: $\frac{\sum (\text{COD}_i \cdot q_i)}{\sum q_i}$ COD <sub>i</sub> = valore medio annuo del COD dei reflui in ingresso all'i-mo impianto di depurazione [g]; q <sub>i</sub> = portata media annua di tempo asciutto in ingresso all'impianto i-mo di depurazione [mc].
V164	DEP	Potenzialità impianti con solo trattamento primario	AE	Somma delle singole potenzialità [AE] degli impianti <u>funzionanti</u> con trattamento primario.
V165	DEP	Potenzialità impianti con trattamento secondario	AE	Somma delle singole potenzialità [AE] degli impianti <u>funzionanti</u> con trattamento secondario.
V166	DEP	Potenzialità impianti con trattamento terziario	AE	Somma delle singole potenzialità [AE] degli impianti <u>funzionanti</u> con trattamento terziario.
V167	DEP	Potenzialità complessiva impianti depurazione	AE	Somma delle singole potenzialità [AE] di depurazione estesa ai soli impianti <u>funzionanti</u> .
V168	DEP	Capacità volumetrica di trattamento primario	mc/giorno	Somma delle singole capacità massime giornaliere [mc/giorno] estesa agli impianti <u>funzionanti</u> con trattamento primario.
V169	DEP	Capacità volumetrica di trattamento secondario	mc/giorno	Somma delle capacità massime giornaliere [mc/giorno] estesa agli impianti <u>funzionanti</u> con trattamento secondario
V170	DEP	Capacità volumetrica di trattamento terziario	mc/giorno	Somma delle capacità massime giornaliere [mc/giorno] estesa agli impianti <u>funzionanti</u> con trattamento terziario
V171	DEP	Fanghi prodotti	t	Peso secco totale dei fanghi prodotti dagli impianti di depurazione.
V172	DEP	Fanghi riutilizzati	t	Peso secco totale dei fanghi riutilizzati.
V173	DEP	Fanghi smaltiti	t	Peso secco totale dei fanghi smaltiti.
V174	DEP	Fanghi smaltiti in discarica	t	Peso secco totale dei fanghi smaltiti in discarica.
V175	DEP	Fanghi conferiti ai termovalorizzatori	t	Peso secco totale dei fanghi conferiti ai termovalorizzatori.
V176	DEP	Consumo energetico degli impianti di depurazione	kWh	Va escluso dal computo il fabbisogno energetico di eventuali impianti di incenerimento fanghi asserviti alla depurazione.
V177	DEP	Energia autoprodotta dai processi di co-generazione	kWh	Utilizzi energetici <i>in situ</i> dei fanghi tal quali o del biogas prodotto dalla digestione anaerobica.
V178	DEP	Volume totale reflui depurati	mc	
V179	DEP	Volume totale reflui depurati destinati al riutilizzo	mc	
V180	DEP	Volume giornaliero massimo di reflui depurati con trattamento primario	mc/giorno	Valore massimo, nell'anno di riferimento del <u>volume giornaliero</u> di reflui depurati nella totalità degli impianti con trattamento primario.

<b>N.</b>	<b>Serv.</b>	<b>Variabile</b>	<b>U.m.</b>	<b>Note</b>
V181	DEP	Volume giornaliero massimo di reflui depurati con trattamento secondario	mc/ giorno	Valore massimo, nell'anno di riferimento del <u>volume giornaliero</u> di reflui depurati nella totalità degli impianti con trattamento secondario.
V182	DEP	Volume giornaliero massimo di reflui depurati con trattamento terziario	mc/ giorno	Valore massimo, nell'anno di riferimento del <u>volume giornaliero</u> di reflui depurati nella totalità degli impianti con trattamento terziario.
V183	DEP	N. totale di misuratori di portata negli impianti di depurazione	n.	N. totale di misuratori di portata permanentemente installati negli impianti di depurazione
V184	DEP	N. totale di strumenti di controllo automatico della qualità delle acque reflue negli impianti di depurazione	n.	Numero totale di rilevatori automatici di qualità delle acque reflue permanentemente installati negli impianti di depurazione
V185	DEP	N. di calibrazioni dei misuratori di portata negli impianti di depurazione	n.	N. totale di calibrazioni effettuate dei misuratori di portata permanentemente installati negli impianti di depurazione
V186	DEP	N. di calibrazioni degli strumenti di controllo automatico della qualità delle acque reflue negli impianti di depurazione	n.	Numero totale di calibrazioni dei rilevatori automatici di qualità delle acque reflue permanentemente installati negli impianti di depurazione

\* Devono essere considerati tutti i bacini idrografici ricadenti nell'A.T.O..

## 5 Le tariffe

### 5.1 Descrizione della rilevazione delle tariffe applicate

L'indagine tariffaria prevede la rilevazione nel dettaglio delle diverse tipologie tariffarie praticate dai gestori, il loro numero, la loro articolazione tariffaria in termini di numerosità delle fasce di consumo, ampiezza delle stesse e livelli tariffari praticati:

Tabella 4 - Tariffe - articolazione tariffaria del gestore

Descrizione tipologia tariffaria		Tipo fascia tariffaria	Da m <sup>3</sup>	A m <sup>3</sup>	€m <sup>3</sup>
Usi domestici	Residenti	Quota fissa			
		Agevolata			
		Base			
		1 ecc.			
		2 ecc.			
		.....			
	Non residenti	Quota fissa			
		Agevolata			
		Base			
		1 ecc.			
		2 ecc.			
		.....			
Usi domestici agevolati		Quota fissa			
		Agevolata			
		Base			
		1 ecc.			
		2 ecc.			
		.....			
Usi civili non domestici	Commerciali	Quota fissa			
		Agevolata			
		Base			
		1 ecc.			
		2 ecc.			
		.....			
	Agricoli	Quota fissa			
		Agevolata			
		Base			
		1 ecc.			
		2 ecc.			
		.....			
	Industriali	Quota fissa			
		Agevolata			
		Base			
		1 ecc.			
		2 ecc.			
		.....			
	Pubblici	Quota fissa			
		Agevolata			
		Base			
		1 ecc.			
		2 ecc.			
		.....			
Altri	Quota fissa				
	Agevolata				
	Base				
	1 ecc.				
	2 ecc.				
	.....				
Usi civili non domestici	.....	Quota fissa			
		Agevolata			
		Base			

Descrizione tipologia tariffaria		Tipo fascia tariffaria	Da m <sup>3</sup>	A m <sup>3</sup>	€m <sup>3</sup>
		1 ecc.			
		2 ecc.			
		.....			

Nella tabella seguente si riporta un'analisi di tipo quantitativo fra le diverse tipologie tariffarie al fine di verificare l'entità e la distribuzione dei consumi:

*Tabella 5 - Tipologie tariffarie, n. di utenze, volumi fatturati e ricavi*

Descrizione tipologia tariffaria		No. utenze	m <sup>3</sup> fatturati (m <sup>3</sup> )	Fatturato (€)
Usi domestici	Residenti			
	Non residenti			
Usi domestici agevolati				
Usi civili non domestici	Commerciali			
	Agricoli			
	Industriali			
	Pubblici			
	Altri			
.....				

## **6 Linee guida contabili**

### **6.1 Finalità e quadro normativo**

#### **6.1.1 Finalità**

L'obiettivo delle linee guida è quello di fornire ai gestori del S.I.I. le norme e le regole contabili volte ad ottenere uno standard di bilancio annuale riclassificato idoneo a fornire le informazioni necessarie al Comitato per lo svolgimento delle sue funzioni istituzionali.

Le regole indicate perseguono i seguenti principali obiettivi:

- mantenere separate sotto il profilo amministrativo - gestionale le attività svolte dai Gestori in maniera tale da evitare distorsioni nell'applicazione del metodo normalizzato;
- incentivare elevati livelli di efficienza e qualità dei servizi idrici;
- rendere omogenei i dati economici e patrimoniali dei Gestori al fine di poter valutare e confrontare le singole gestioni del S.I.I.;
- realizzare l'analisi dei costi operativi per la definizione di modelli di riferimento;
- consentire la pubblicizzazione dei dati economici e patrimoniali riguardanti lo svolgimento del S.I.I..

Le indicazioni contenute nel presente documento si intendono come integrative delle regole generali dettate dalla normativa vigente in materia di redazione del bilancio e devono essere mirate esclusivamente all'ottenimento dei dati e parametri necessari al Comitato per il raggiungimento delle proprie finalità.

Le presenti linee guida potranno essere aggiornate o modificate per cambiamenti di normativa (es. metodologia tariffaria, normativa ambientale, civilistica, fiscale e contabile).

### **6.2 Disposizioni relative alla contabilità analitica e individuazione dei centri di rilevazione**

#### **6.2.1 Introduzione**

La contabilità analitica separata per le attività regolate, come di seguito specificate, si affianca alla contabilità generale delle imprese. Essa, attraverso la disaggregazione dei costi per singola attività oggetto di regolazione, fornisce quelle informazioni di dettaglio che la contabilità tradizionale di bilancio non è in grado di esprimere.

L'introduzione di un "pacchetto" di regole contabili strutturato "per attività" è finalizzato soprattutto ad assicurare la corretta determinazione delle tariffe praticate.

Mentre la contabilità generale si riferisce all'impresa regolata nel suo complesso e svolge la sua funzione nei riguardi degli obblighi di legge e degli interessi e dei compiti degli azionisti e degli organi di controllo finanziario, essa si rivela di limitata utilità per i regolatori, gli utenti, gli investitori e gli stessi gestori, la cui principale esigenza è quella di poter disporre di informazioni dettagliate e trasparenti, atte a monitorare le prestazioni delle gestioni, ad informare le future revisioni tariffarie da parte dei regolatori, a consentire una migliore comprensione degli aspetti regolatori e ad identificare eventuali comportamenti inappropriati.

La contabilità analitica, a differenza di quella generale, si riferisce alle singole attività regolate, ha natura specialistica e presenta livelli di dettaglio assai maggiori rispetto alla prima.

### **6.2.2 Costi e ricavi regolati**

I costi totali considerati per il calcolo della tariffa reale media (TRM) secondo quanto stabilito dal Metodo Normalizzato si distinguono in costi operativi (C), ammortamenti (A) e remunerazione sul capitale investito (R).

La sommatoria delle tre componenti di cui sopra divisa per il volume erogato previsto, consente di calcolare la TRM (euro/mc) e di verificare il rispetto del limite K agli incrementi tariffari. Più precisamente, il Metodo Normalizzato stabilisce che l'incremento tariffario deve essere contenuto nei limiti del tasso di inflazione programmato (II) e di un parametro K. Per la determinazione del valore massimo ammissibile del K, il Metodo fornisce una tabella di valori decrescenti rispetto al valore della tariffa.

Una volta definita la TRM è necessario procedere all'articolazione tariffaria per utenze e per fasce di consumo come stabilito dall'art. 7 del Metodo Normalizzato, che richiama i provvedimenti CIP del 1974 e del 1975 e dall'art. 13 della legge 36/94.

Uno dei più grossi problemi per l'applicazione del Metodo Normalizzato è stabilire la linea di demarcazione fra ciò che deve essere compreso nel S.I.I. e quindi nei costi totali per il calcolo della tariffa e ciò che invece va considerato al di fuori dei ricavi regolati.

Su questo tema l'articolo 13, comma 3, della legge n. 36/94, dispone che la tariffa rappresenta il corrispettivo del S.I.I. come definito all'articolo 4, comma 1, lettera f), ovvero "costituito dall'insieme dei servizi pubblici di captazione, adduzione e distribuzione di acqua ad usi civili, di fognatura e di depurazione delle acque reflue".

Dalla lettura combinata dei due articoli sopra citati si potrebbe desumere che il campo di applicazione della disciplina tariffaria è quello dell'acquedottistica per soli usi civili – pertanto le forniture di acque per usi industriali, irrigui, ambientali, ecc. non sono regolate dalla legge e tanto meno dalla tariffa di riferimento – e del recapito e trattamento di tutte le acque reflue, comprese quelle industriali scaricate in pubblica fognatura.

I richiami normativi restano comunque vaghi e questo ha lasciato spazio agli Enti di Ambito, che hanno predisposto il Piano degli investimenti, nello stabilire quali elementi ricomprendere nei costi totali per il calcolo della tariffa.

La delimitazione delle attività che ciascun Ambito ha utilizzato per il calcolo della TRM e dell'articolazione tariffaria è importante per poter uniformare i confronti fra i costi e i ricavi dei soggetti gestori il S.I.I..

Le convenzioni di affidamento dovrebbero indicare una linea di demarcazione delle attività del Gestore in modo da distinguere le stesse in attività regolate e non.

In linea di massima le attività del Gestore devono essere suddivise secondo il seguente schema:

Tabella 6 - Esempificazione contenente la suddivisione delle attività fra regolate e non regolate

Attività regolate	Attività non regolate
<u>Servizio idrico integrato</u> (utenti civili allacciati all'acquedotto e fognatura) <u>Acquedotto</u> (utenti non allacciati alla pubblica fognatura) <u>Fognatura e depurazione civile</u> (utenti con approvvigionamento autonomo da pozzi privati) <u>Fognatura e depurazione di acque reflue industriali</u> (utenze industriali che scaricano in pubblica fognatura) (qualora i rispettivi costi siano stati previsti nel Piano di Ambito) <u>Vendita di acqua all'ingrosso</u> <u>Vendita di acqua non potabile</u> (qualora i rispettivi costi siano stati previsti nel Piano di Ambito) <u>Vendita di acqua ad uso industriale</u> (qualora i rispettivi costi siano stati previsti nel Piano di Ambito) <u>Servizi accessori</u> (voltura utenze, riapertura contatore, diritto di chiamata, prove di taratura contatore, ecc.) (qualora i rispettivi costi siano stati previsti nel Piano di Ambito) <u>Allacciamenti</u> (qualora i rispettivi costi siano stati previsti nel Piano di Ambito)	<u>Trattamento percolati da discarica</u> (non convogliati in pubblica fognatura) <u>Trattamento bottini</u> <u>Acque meteoriche e drenaggio urbano</u> (per le sole acque meteoriche in rete separ.) <u>Pulizia e manutenzione caditoie stradali</u> (Idem come sopra) <u>Vendita di servizi a terzi tra cui: laboratorio, fatturazione, engineering, lettura contatori, ecc.</u> <u>Utilizzo delle infrastrutture per attività di cablaggio televisivo, antenne Umts, ecc.</u> <u>Altre attività idriche e non idriche</u>

### 6.2.3 Prospetti da compilare per l'Osservatorio dei Servizi Idrici

Il Gestore è tenuto ad inviare all'Osservatorio una tabella contenente la distinzione fra le attività svolte oggetto di regolazione e quelle che invece non lo sono. Per la compilazione della tabella dovranno essere utilizzate le voci indicate nella Tabella 6.

## 6.3 Ripartizione dei costi operativi nella filiera produttiva del servizio idrico integrato

### 6.3.1 Prospetti

Ai fini della separazione contabile l'operato del Gestore del S.I.I. deve essere distinto fra attività regolate e attività non regolate. A loro volta le attività regolate comprendono le seguenti fasi del ciclo produttivo:

- Captazione, adduzione e trattamento di potabilizzazione dell'acqua;
- Distribuzione;
- Fognatura;
- Depurazione – linea acque;
- Depurazione – linea fanghi;
- Servizi all'utenza.

L'identificazione di ogni attività è stata operata in stretta correlazione all'esigenza di acquisire le informazioni economiche specifiche per il riaggiornamento delle stime dei costi operativi modellati di riferimento contenuti nel D.M. 1/08/96 (Metodo Normalizzato).

I confini delle attività sono desumibili dalle definizioni riportate nel paragrafo seguente, dove, a titolo esemplificativo, sono elencate alcune delle principali voci di costo, attribuite alle varie fasi del ciclo produttivo, in base al principio di inerenza.

I costi analizzati, in accordo con quanto previsto dal Metodo Normalizzato, sono i costi operativi storici fondati sulla spesa realmente sostenuta e pertanto perfettamente riconciliabili con i valori usati per la redazione del bilancio di esercizio.

Di conseguenza i criteri di valutazione adottati, con l'eccezione delle capitalizzazioni di costo, sono del tutto conformi a quelle contenute nel conto economico di bilancio e nei prospetti di derivazione contabile.

La metodologia di attribuzione dei costi alle attività deve rifarsi ad un modello di contabilità di costi ispirato alla tecnica di contabilità industriale denominata *Activity Based Costing* (ABC) in cui i costi operativi possono essere suddivisi nelle seguenti categorie:

- Costi speciali, sono quelli riferibili ad una determinata attività perché:
  - specificatamente sostenuti per quell'attività (attribuzione diretta);
  - attribuibili all'attività stessa sulla base di un legame definito in modo oggettivo (attribuzione indiretta);
- Costi comuni, sono quelli riferibili indirettamente per i quali l'attribuzione ad una determinata attività avviene sulla base di un parametro di ripartizione definito soggettivamente (per i criteri di ripartizione di alcuni costi comuni si vedano i successivi paragrafi).

## 6.3.2 Definizioni

### 6.3.2.1 Attività di servizio: acquedotto – risorse e trattamenti di potabilizzazione

<u>Attività da includere</u>	<u>Descrizione</u>
<i>Pompaggi a basso sollevamento</i>	Costi di esercizio e manutenzione (inclusi quelli per l'energia), sollevamento di pompe, edifici per l'alloggiamento ed attrezzature usate per il prelievo, l'adduzione al trattamento di potabilizzazione ed il trattamento stesso (sono esclusi i pompaggi su dislivello elevato per il convogliamento ai serbatoi di servizio o il rilancio a/all'interno del sistema di distribuzione). Vedi nota 1.
<i>Trattamento acqua grezza</i>	Attività connesse con il trattamento dell'acqua grezza da tutte le fonti – reagenti chimici impiegati nel trattamento ed altri costi associati; smaltimento di fanghi ed acque di rifiuto; rimozione dei letti dei filtri a sabbia quando richiesto; pompaggi tra le varie fasi di processo; fornitura, esercizio e manutenzione ordinaria di impianti fissi.
<i>Esercizio e manutenzione degli acquedotti</i>	Esercizio, manutenzione e riparazione delle condotte dell'acqua grezza, esercizio, pulizia e verifica di valvole e saracinesche, ispezione delle condotte principali, trattamento chimico iniziale per mantenere il deflusso dell'acqua nella rete di adduzione.  Attività associate con l'esercizio degli acquedotti.

<i>Ricerca delle perdite</i>	Tecniche sonore, <i>waste runs</i> e <i>step-testing</i> , e utilizzi specifici delle attrezzature di misura di portata per la ricerca delle perdite nel sistema di acqua grezza, manutenzione di correlatori e altre attrezzature per ricerca perdite, misuratori e pozzetti. Acquisto e raccolta di cartografie, supporti di registrazione.
<i>Esercizio e manutenzione ordinaria di invasi e serbatoi</i>	Esercizio e manutenzione ordinaria di invasi e serbatoi di acqua grezza, comprese le strutture asservite alle dighe ed il valvolame ed i meccanismi di scarico associati; esercizio delle valvole di scarico.
<i>Costi generali</i>	Canoni di derivazione ed acquisti di acqua all'ingrosso.
<i>Amministrazione, supervisione e gestione</i>	Costi diretti di amministrazione, supervisione e gestione, da identificare ed allocare con riferimento a ciascuna attività in modo appropriato.

### 6.3.2.2 Attività di servizio: acquedotto – distribuzione

<u>Attività da includere</u>	<u>Descrizione</u>
	Note: Dove le pompe esplicano una doppia funzione di basso/alto sollevamento deve essere fatta una stima dei costi per le due funzioni separatamente in base alla relativa capacità di pompaggio.
<i>Pompaggio ad elevato sollevamento</i>	Costi di esercizio, manutenzione ed energetici, di pompe, edifici ed attrezzature utilizzate per il trasferimento di acqua dall'impianto di trattamento a invasi e serbatoi di servizio o per la spinta a/all'interno del sistema di distribuzione. Vedi nota 1.
<i>Esercizio e manutenzione ordinaria di serbatoi e torri di servizio</i>	Esercizio e manutenzione ordinaria di serbatoi e torri di servizio, manutenzione ordinaria di sfoghi e coperture; piccole riparazioni e manutenzione di valvole, pozzetti delle valvole, sfioratori e tubi di scarico che necessitano lo svuotamento dei serbatoi; ispezioni per determinare il livello di sicurezza dei serbatoi e lo stato strutturale ed estetico del sito.
<i>Pulizia di serbatoi</i>	Lavori di pulizia e risanamento di serbatoi – chiusura iniziale delle valvole e deviazione dell'adduzione, sterilizzazione, attrezzature di pulizia e di illuminazione; rimozione dei fanghi; pulizia; riempimento, verifica della disinfezione e riconnessione alla rete di fornitura.

<i>Esercizio e manutenzione ordinaria di acquedotti ed adduttrici</i>	Riparazione di tutte le adduttrici – azionamento delle valvole, riparazioni effettive; flussaggio delle adduttrici, disinfezione e verifica; riempimento, reintegrazione, riconnessione; fornitura di autobotti dove necessario; esercizio di acquedotti e adduttrici.
<i>Esercizio e manutenzione ordinaria di valvole ed apparecchiature similari</i>	Riparazione e manutenzione di AV, WO, SV, idranti ed altre valvole e di serbatoi di riduzione di pressione. (Sono comprese riparazioni di pozzetti e chiusini e apertura/chiusura ordinaria delle valvole per la verifica della funzionalità) Fornitura di valvole ed apparecchiature similari per il sistema di distribuzione. (N.d.t. AV = air valve = valvola di sfiato; SV = safety valve = valvola di sicurezza)
<i>Riparazione e manutenzione di servizi</i>	Riparazione e manutenzione dei servizi dall'allaccio alla condotta sino al contatore compreso. Chiusure associate delle valvole, notifiche, forniture temporanee ecc.
<i>Sostituzione e riparazione dei misuratori</i>	Sostituzione, calibrazione e riparazione dei misuratori sulla rete (esclusi i misuratori specifici per la ricerca perdite).
<i>Piccole riparazioni in situ dei contatori all'utenza</i>	Qualsiasi lavoro condotto in situ per la riparazione dei contatori.
<i>Installazione e sostituzione dei contatori all'utenza</i>	Installazione, rimozione e sostituzione dei contatori all'utenza, inclusa l'installazione obbligatoria in virtù dei poteri attribuiti al gestore (esclusi i costi di acquisto e ricondizionamento dei contatori, che vengono capitalizzati o ricaricati sull'utenza).
<i>Esercizio e controllo del sistema di distribuzione</i>	Monitoraggio di condizioni soddisfacenti relativamente alle pressioni in rete ed alla qualità dell'acqua distribuita. Registrazione e verifica delle pressioni, misurazioni di portata e letture di livello nei serbatoi. Esercizio di AV, WO, SV e settaggio delle valvole di pressione. Pulizia con tamponi, idropulizia, raschiamento ad aria e notifiche degli utenti (ad esclusione dei lavori inclusi nel rinnovo delle infrastrutture). Post-trattamento ordinario; disinfezione e attacchi chimici per controllo locale; controllo delle infestazioni inclusi prelievi di campioni e notifiche. (N.d.t. AV = air valve = valvola di sfiato; SV = safety valve = valvola di sicurezza)

<i>Ricerca delle perdite</i>	Tecniche sonore, <i>waste runs</i> e <i>step-testing</i> , e utilizzi specifici delle attrezzature di misura di portata per la ricerca delle perdite nel sistema di distribuzione, manutenzione di correlatori e altre attrezzature per ricerca perdite, misuratori e pozzetti. Acquisto e raccolta di cartografie, supporti di registrazione.
<i>Ispezioni a norma di regolamento</i>	Verifica delle installazioni, elaborazioni di pareri e imposizione del rispetto degli obblighi di legge, incluso: ispezioni delle nuove connessioni domestiche e non domestiche; ispezioni delle utenze esistenti dove sono state effettuate alterazioni dell'impianto idraulico ed è presente il rischio di contaminazioni e di connessioni irregolari; ispezioni degli stabilimenti industriali ed agricoli (comprese le ispezioni – precedenti e successive – delle proprietà domestiche/non domestiche durante l'installazione dei contatori all'utenza).
<i>Indagini su richieste e reclami</i>	<p>Attività che nascono dalle richieste e dai reclami relativi al sistema di distribuzione da parte di clienti, appaltatori o altri servizi pubblici, sono comprese le visite in situ, l'utilizzo di attrezzature per la localizzazione delle tubazioni ed ogni altra presenza sul luogo durante le escavazioni.</p> <p>Indagini sui reclami relativi ad abbassamenti della pressione di rete o a fornitura inadeguata o insoddisfacente, compresi sopralluoghi, verifiche di pressione, campionamenti, pulizia di tubature di servizio e risarcimenti per danneggiamenti di proprietà delle utenze.</p>
<i>Amministrazione, supervisione e gestione</i>	Tutti i costi diretti di amministrazione, supervisione e gestione, da identificare ed allocare in modo appropriato nelle attività di questo sotto-servizio.

Note:

1. Dove le pompe esplicano una doppia funzione di basso/alto sollevamento, deve essere fatta una stima dei costi di ognuna delle due funzioni in base alla relativa prevalenza di pompaggio.
2. Quando gli impiegati della distribuzione sono utilizzati per attività relative a modifiche e ricarichi della tariffa ed a richieste attinenti alla fatturazione, questi dovrebbero essere contabilizzati sotto la voce "Servizi all'utenza".

### 6.3.2.3 Attività di servizio: fognatura

<u>Attività da includere</u>	<u>Descrizione</u>
<i>Ispezione di manufatti fognari, scaricatori di piena ed emissari</i>	Ispezione delle fognature comprendente telecontrollo e ispezioni fisiche dei manufatti fognari accessibili.
<i>Pulizia di manufatti fognari con getti d'acqua in pressione, mezzi meccanici e flussaggio</i>	Getti d'acqua in pressione, mezzi meccanici e flussaggio per la rimozione di detriti e limo in condotte fognarie, pozzetti, scaricatori di piena, sifoni, vasche, condotte fognarie in pressione e altre strutture.
<i>Ostruzioni delle condotte fognarie</i>	Rimozione delle ostruzioni comprendente ogni azione con aste, getti d'acqua in pressione, flussi d'acqua ecc. utilizzata.
<i>Manutenzione e riparazione di manufatti fognari compresi pozzetti e lavori d'emergenza.</i>	Riparazioni ordinarie ai manufatti fognari, sostituzioni dei chiusini, riparazioni di pozzetti, strutture e tubazioni con tecniche di riabilitazione e altre lavorazioni di natura non ricorrente. Miglioramento, estensione, riparazione, ripristino, sostituzione, rinnovamento di fognature e strutture, compreso il rifacimento del rivestimento interno dei manufatti fognari.
<i>Altro</i>	Derattizzazione.
<i>Ispezioni e manutenzione operativa delle stazioni di pompaggio</i>	Ispezioni e manutenzione ordinaria delle stazioni di pompaggio e delle attrezzature associate, comprese le griglie; manutenzione dei pozzi di carico, ingrassaggio. (N.B. Sono escluse le stazioni di pompaggio terminali, che devono essere conteggiate sotto la voce "Trattamento delle acque reflue".)
<i>Pompaggio</i>	Costi energetici ed altri costi sopportati nell'esercizio e nella manutenzione delle stazioni di pompaggio. (N.B. Sono escluse le stazioni di pompaggio terminali, che devono essere incluse nel "Trattamento delle acque reflue".)
<u>Altri costi di gestione</u>	
<i>Amministrazione</i>	Tutti i costi di amministrazione della gestione, compresi i costi degli studi per il miglioramento dell'efficienza.
<i>Indagini su richieste e reclami</i>	Attività che nascono dalle richieste e dai reclami relativi al sistema di fognatura da parte di clienti, appaltatori o altri servizi pubblici, sono comprese le visite in situ, l'utilizzo di attrezzature per la localizzazione delle tubazioni ed ogni altra presenza sul luogo durante le escavazioni.

*Amministrazione, supervisione e gestione* Tutti i costi diretti di amministrazione, supervisione e gestione, da identificare ed allocare in modo appropriato nelle attività di questo sotto-servizio.

#### 6.3.2.4 Attività di servizio: depurazione – trattamento acque reflue

<u>Attività da includere</u>	<u>Descrizione</u>	
<i>Pompaggio delle acque reflue</i>	Il pompaggio delle acque reflue urbane brute ai trattamenti preliminari/primari. I costi dovrebbero includere tutti gli aspetti dell'esercizio e della manutenzione ordinaria; dovrebbero inoltre includere le stazioni di pompaggio "finale".	
<i>Esecuzione del trattamento preliminare</i>	L'esercizio e la manutenzione ordinaria relativa alle fasi di grigliatura, triturazione, dissabbiatura/rimozione detriti e vasche a pioggia.	
<i>Esecuzione del trattamento primario</i>	L'esercizio e la manutenzione ordinaria di tutti gli aspetti relativi ai processi di sedimentazione primaria inclusa la rimozione dei fanghi mediante pompaggio diretto o qualsiasi altro mezzo sino al primo stadio della linea-fanghi.	
<i>Filtrazione ad alto carico</i> <i>Filtrazione convenzionale (comprendente il controlavaggio)</i> <i>Filtrazione duale alternata</i> <i>Filtrazione duale</i>	L'esercizio e la manutenzione ordinaria relativa a processi di filtrazione biologica (letti percolatori ed altri sistemi a crescita adesa), incluso il costo delle attività di smaltimento dell'humus ed il pompaggio interno dell'effluente.	
<i>Aerazione ad aria diffusa</i> <i>Aerazione ad aria insufflata</i> <i>Aerazione meccanica</i> <i>Altri processi di trattamento secondario</i>		L'esercizio e la manutenzione ordinaria dei processi a fanghi attivi, incluso il costo dell'esercizio delle vasche di sedimentazione secondaria dei fanghi attivi, il pompaggio del fango di ricircolo, l'energia, inclusa quella necessaria per impianti esterni, ad esempio compressori, soffianti, ecc.

<p><i>Filtri a sabbia</i></p> <p><i>Microstacci</i></p> <p><i>Chiarificatori a flusso verticale</i></p> <p><i>Spandimento sul suolo (land treatment)</i></p> <p><i>Bacini di chiarificazione</i></p> <p><i>Filtri di nitrificazione</i></p> <p><i>Altri processi di trattamento terziario</i></p>	}	<p>L'esercizio e la manutenzione ordinaria relativa ai processi di trattamento terziario ed ai comparti di denitrificazione incluso il pompaggio del processo</p>
<i>Costi generali</i>		Costi per il trattamento delle acque reflue inoltrate da altri gestori.
<i>Emissari sottomarini</i>		Costi associati allo scarico dell'effluente. Costi di riparazione e manutenzione delle condotte sottomarine.
<i>Generazione di energia</i>		Costi di esercizio e di manutenzione ordinaria associati alla generazione di energia da gas metano/carburante diesel in motori a doppia alimentazione. (Non vanno inclusi i costi relativi alla generazione di energia da vendere all'esterno.)
<i>Amministrazione, supervisione e gestione</i>		Tutti i costi diretti di amministrazione, supervisione e gestione da identificare ed allocare in modo appropriato nelle attività di questo sottoservizio.

### 6.3.2.5 Attività di servizio: depurazione – trattamento e smaltimento dei fanghi

<u>Attività da includere</u>	<u>Descrizione</u>
<i>Ispessimento dei fanghi a gravità e mediante processi a basso consumo energetico</i>	Esercizio e manutenzione ordinaria dei processi a gravità ed a basso consumo energetico, compresi i costi di accumulo dei fanghi ispessiti prima del conferimento allo smaltimento su autocisterne. (I processi includono l'ispessimento mediante flottazione ad aria d'aria.)
<i>Digestione dei fanghi</i>	Esercizio e manutenzione ordinaria dei processi associati alla digestione anaerobica dei fanghi, incluso il pre-ispessimento, la digestione primaria, la digestione secondaria, inclusi i costi dell'ulteriore accumulo prima di trattamenti addizionali o dello smaltimento.

<i>Disidratazione meccanica dei fanghi</i>	Esercizio e manutenzione ordinaria dei processi di disidratazione meccanica dei fanghi, mediante filtropresse, filtri a vuoto, centrifughe, ecc. Devono essere inclusi i costi di pre-ispessimento e di trasferimento dei pannelli alle discariche temporanee in situ.
<i>Essiccazione ad aria dei fanghi</i>	Costi di esercizio e manutenzione ordinaria associati ai letti di essiccazione fanghi, compresi il sollevamento dei pannelli di fango ed il trasferimento alle discariche temporanee in situ.
<i>Incenerimento</i>	Costi di esercizio e manutenzione ordinaria dei processi di incenerimento dei fanghi, di altri pre-trattamenti (compreso il drenaggio meccanico) e del trasferimento delle ceneri alle discariche temporanee in situ.
<i>Spandimento dei fanghi sul suolo mediante autocisterne</i>	Esercizio e manutenzione ordinaria di tutte le attività associate alla rimozione dei fanghi stabilizzati dal punto di raccolta fino alla destinazione finale, compresi i costi di stoccaggio intermedio.
<i>Spandimento dei fanghi sul suolo mediante pompaggio</i>	Esercizio e manutenzione ordinaria del pompaggio dei fanghi stabilizzati sul suolo, compresi i costi di pompaggio e di lavoro in loco.
<i>Smaltimento dei pannelli disidratati di fango</i>	Esercizio e manutenzione ordinaria associati al trasporto ed alla ridistribuzione dei pannelli di fango dal punto di raccolta fino alla destinazione finale o alla discarica temporanea, includendo i costi di manutenzione delle discariche temporanee ed altri costi.
<i>Invio dei fanghi a discarica</i>	Costi di esercizio e di manutenzione ordinaria di tutte le attività associate alla rimozione dei fanghi stabilizzati dal punto di raccolta ad un sito di discarica, compresi pedaggi e tasse.
<i>Trasferimento dei fanghi a fangodotti ed altre opere</i>	Costi di esercizio e di manutenzione ordinaria del trasferimento dei fanghi dal punto di origine fino a fangodotti ed altre opere attraverso pompaggio, trasporto in autocisterne o altri mezzi prima dello smaltimento al punto di ricezione.
<i>Altri metodi di smaltimento dei fanghi</i>	I costi di esercizio e di manutenzione ordinaria di tutte le attività associate al trattamento ed allo smaltimento dei fanghi mediante altri metodi, compresi il compostaggio, la pirolisi, la silvicoltura e la forestazione. Le entrate derivanti dallo smaltimento dei fanghi dovrebbero essere incluse in altre voci di ricavo e non detratte dai costi.
<i>Esportazioni</i>	Fanghi esportati da altri gestori per essere trattati e smaltiti.
<i>Amministrazione, supervisione e gestione</i>	Tutti i costi diretti di amministrazione, supervisione e gestione da identificare ed allocare in modo appropriato nelle attività di questo sottoservizio.

## **Servizi all'utenza**

### Rapporti con l'utenza

- Bollettazione: emissione bollette verso/utenti; mantenimento e controllo degli archivi dei ruoli utenti; controllo degli input e degli output nel sistema di calcolo delle bollette, invio documenti vari e preventivi;
- Lettura contatori;
- Prestazioni accessorie all'utenza: verifica prelievi abusivi sulla rete, voltura utenza, riapertura contatore, prove di tarature contatore, prova di verifica pressione rete, chiusure e aperture contatore per morosità, ecc.
- Gestione cassa: riscossione, ricevute e controlli saldi degli utenti;
- Recupero crediti;
- Protezione utenze deboli;
- Gestione reclami utenti.

### Qualità del servizio

- Standard di servizio previsti nella carta del servizio: tutte le spese per il raggiungimento degli obiettivi previsti nella carta del servizio;
- Standard organizzativi previsti nelle convenzioni di affidamento: tutte le spese per il raggiungimento degli ulteriori obblighi previsti nei contratti di servizio;
- Rimborsi/indennizzi agli utenti;
- Rapporti con gli A.T.O.: costi di regolazione per l'invio dati annuali e per la revisione triennale della tariffa.

**Tabella 7 - Costi operativi delle attività regolate e non regolate**

Attività regolate						Attività non regolate		
	Acquedotto		Servizio fognatura-depurazione			Servizi all'utenza	Totale S.I.I.	Totale attività non regolate
	Approvv. mento e trattamento	Distribuzione	Fognatura	Depurazione linea acque	Depurazione linea fanghi			
<b>Componenti di costo</b>								
<i>Costi speciali</i>								
Acqua acquistata da terzi								
Costo per il personale								
Energia elettrica								
Spese per materie prime								
Spese per servizi								
Costi operativi diretti - società del gruppo								
Altri costi diretti								
- (descrizione costo)								
- (descrizione costo)								
- (descrizione costo)								
<i>Totale costi speciali</i>								
<i>Costi comuni</i>								
Spese generali								
Canone di concessione								
<i>Totale costi comuni</i>								
<b>Totale costi operativi</b>								
<b>Riconciliazione con il bilancio (contabilità generale)</b>								
<b>Costi capitalizzati</b>								
<b>Altre differenze di riconciliazione</b>								
(descrizione differenza)								
(descrizione differenza)								
(descrizione differenza)								
<b>Totale costi della produzione - Ammortamenti</b>								

## **6.4 Rilevazioni dati di contabilità generale e analitica**

### **6.4.1 L'individuazione dei settori contabili**

In aggiunta al normale adempimento di predisposizione del bilancio di esercizio in adesione agli schemi di cui al D.Lgs.127/91, composto da stato patrimoniale, conto economico e nota integrativa, il Gestore deve elaborare ulteriori prospetti analitici.

In particolare deve predisporre il conto economico e lo stato patrimoniale annuali riclassificati per attività svolta, come indicato nelle tabelle successive e specificato nei paragrafi precedenti.

Tali prospetti, redatti secondo lo schema civilistico del bilancio, dovranno esporre i risultati patrimoniali ed economici, parziali e totali, riferiti al Gestore, separati per linee di attività. La sommatoria dei valori così suddivisi, coinciderà con i corrispondenti valori totali di bilancio.

### **6.4.2 Conto economico**

#### *A.1 Ricavi delle vendite e delle prestazioni*

Lo schema di conto economico riclassificato per servizio gestito è riportato nella Tabella 8.

La voce A.1 comprende i corrispettivi dell'erogazione e delle prestazioni di servizi che costituiscono l'attività caratteristica del Gestore.

In particolare la voce "Ricavi" deve comprendere i seguenti elementi:

- Quota variabile utenze civili;
- Quota fissa utenze civili;
- Vendita di acqua all'ingrosso;
- Ricavi per contributi allacciamento;
- Ricavi da utenze industriali;
- Ricavi per lavori c/terzi e utenti;
- Ricavi per prestazioni accessorie;
- Vendita di acqua non potabile.

#### *A.4 Incrementi di immobilizzazioni per lavori interni*

I costi interni (come ad esempio il costo del personale) o esterni (acquisti di materie e materiali, oneri finanziari, ecc.) sostenuti per la realizzazione di immobilizzazioni si capitalizzano nell'attivo di Stato Patrimoniale alle classi BI o BII. Tali costi vengono capitalizzati con passaggio per il conto economico alla voce A.4 con suddivisione operata in base alla natura del costo, nelle seguenti voci:

- Materiale capitalizzato;
- Personale capitalizzato;
- Oneri finanziari capitalizzati;
- Altre capitalizzazioni.

#### *A.5 Altri ricavi e proventi*

Si tratta di una voce residuale in quanto accoglie ogni ricavo o provento diverso da quello rientrante nella voce A.1 e relativo alla gestione accessoria dell'attività del Gestore.

In particolare la voce dovrà evidenziare in modo separato i seguenti proventi:

- Ricavi per trattamento extraflussi;
- Ricavi da analisi di laboratorio;
- Contributi per l'estensione della rete il cui costo è a carico dell'utente;
- Contributi in c/esercizio;
- Quota di competenza di contributi in conto capitale<sup>1</sup>;
- Altri ricavi (voce residuale che consente l'imputazione di quei ricavi che non trovano esplicita collocazione nelle voci precedenti).

#### *Conto economico - costi della produzione*

##### *B.6 Costi per materie prime, sussidiarie, di consumo e merci*

Gli acquisti per materie prime, di consumo e merci vanno contabilizzati al prezzo di acquisto e riguardano i fattori produttivi che esauriscono la loro utilità in un solo ciclo produttivo.

##### *B.7 Costi per servizi*

Tale voce è destinata ad accogliere i costi relativi all'acquisizione di servizi connessi all'attività ordinaria.

Rientrano in questa voce le spese per la manutenzione ordinaria, i servizi assicurativi, bancari e finanziari, le utenze per l'esercizio, i servizi commerciali e i servizi comuni.

##### *B.8 Godimento beni di terzi*

I costi per il godimento dei beni di terzi sono quelli sostenuti per avere la detenzione o l'uso di determinati beni di proprietà di terzi, ai fini dell'espletamento dell'attività imprenditoriale.

Essi possono comprendere: locazioni di beni immobili ed oneri accessori, noleggio di beni mobili (leasing operativo), locazioni finanziarie di beni mobili ed immobili, acquisizione di diritti di usufrutto, di enfiteusi o di superficie ed il canone di concessione per il servizio idrico integrato.

##### *B.9 Costi del personale*

La voce comprende tutte le componenti di costo relative al personale dipendente ripartire fra:

- salari e stipendi
- oneri sociali
- trattamento di fine rapporto;
- altri costi.

---

<sup>1</sup> Sono da considerarsi di competenza economica quei contributi in conto capitale registrati per il 100% fra risconti passivi di stato patrimoniale e proporzionalmente ridotti con quote a conto economico secondo la durata dei cespiti.

### *B.10 Ammortamenti dei cespiti materiali ed immateriali e svalutazioni crediti*

La voce comprende il valore degli ammortamenti delle immobilizzazioni materiali e immateriali nonché la svalutazione dei crediti.

### *B.11 Variazione delle rimanenze*

La voce espone la differenza fra il valore delle rimanenze finali e iniziali di materie prime, sussidiarie, di consumo e merci, i cui costi di acquisto sono indicati alla voce B.6.

### *B.12 – B.13 Accantonamenti a fondi*

In questa voce sono ricompresi tutti quegli accantonamenti che vengono effettuati a fronte di potenziali spese o rischi, nel rispetto del criterio contabile della prudenza.

### *B.14 Oneri diversi di gestione*

Si tratta di una voce residuale comprendente gli oneri non iscrivibili alle voci precedenti, relativi alla gestione accessoria e quindi derivanti da operazioni che non rientrano nella gestione caratteristica, finanziaria e straordinaria.

#### *Proventi ed oneri finanziari*

Relativamente agli oneri finanziari distingue tra quelli relativi alle operazioni di finanza ordinaria (destinata a coprire i normali sfasamenti temporali tra il sostenimento delle uscite e l'ottenimento delle entrate) e quelli relativi alle operazioni di investimento in nuove opere ed in genere in nuove immobilizzazioni (finanziamenti Medio e Lungo Termine).

I proventi finanziari (interessi attivi) ottenuti nel corso della gestione dovranno essere ripartiti tra le singole attività sulla base del totale degli altri costi specifici.

#### *Proventi ed oneri straordinari*

La parte straordinaria dei costi e ricavi di esercizio deve essere attribuita, laddove possibile, alle singole attività in base alla effettiva natura della componente economica.

In particolare saranno direttamente attribuibili le plus/minusvalenze straordinarie relative alla cessione di cespiti ammortizzabili, in quanto gli stessi sono tutti interamente attribuiti e collegati alle attività principali od ai servizi comuni.

#### *Imposte sul reddito di esercizio*

Devono essere riclassificate in questa voce, in base ai principi contabili vigenti, sia l'IRES sia l'IRAP.

Ai fini della ripartizione del carico tributario tra le singole attività si procede come segue:

- l'IRES è imputata proporzionalmente al risultato lordo prima delle imposte delle varie attività;
- l'IRAP è suddivisa proporzionalmente al risultato lordo delle singole attività rettificato degli oneri indetraibili (sezioni B.9, C, D, E del conto economico).

#### *Altri costi non direttamente attribuibili*

La parte residua delle singole voci di costi comuni non direttamente attribuibile ad una linea di attività è divisa ed imputata proporzionalmente sulla base del totale dei costi specifici di ogni singola attività (Tabella 9).

### 6.4.3 Stato patrimoniale

Lo schema di stato patrimoniale riclassificato per servizio gestito è riportato nella Tabella 11.

La suddivisione delle poste patrimoniali per servizio erogato rappresenta senza dubbio una delle questioni più delicate da affrontare. Infatti la ripartizione per servizio di alcune poste quali il patrimonio netto e le liquidità, è un'operazione ardua ed opinabile.

Altre poste, presentano meno problemi, come ad esempio i cespiti ammortizzabili, i crediti, le attività finanziarie a breve, i ratei e risconti attivi e passivi, i debiti bancari a medio/lungo.

Per le poste, dove si dovranno seguire criteri di ripartizione extracontabile e nei casi di impossibilità di elaborazione di criteri fondati ed accettabili, si dovranno attribuire i valori ai servizi comuni.

Per la composizione dell'attivo e del passivo si applicano, laddove è possibile, i criteri utilizzati per la suddivisione delle poste di conto economico. Nel caso in cui i citati criteri non fossero sufficienti, è possibile ricorrere a criteri aggiuntivi, che però dovranno essere motivati e illustrati.

Per ognuna delle voci di bilancio dell'attivo e del passivo si fornisce di seguito la procedura proposta per la riclassificazione.

#### *Attivo*

#### *B – Immobilizzazioni*

In aggiunta a quanto previsto dal Codice Civile il prospetto di Stato Patrimoniale prevede la suddivisione della voce B.I.7 nelle seguenti due voci di dettaglio:

- manutenzioni straordinarie sui beni in concessione (beni di terzi);
- altre immobilizzazioni immateriali.

Tutte le immobilizzazioni materiali e immateriali dovranno essere suddivise secondo le attività previste dallo schema di Stato Patrimoniale, in ottemperanza a quanto previsto dal Metodo Normalizzato.

Il Gestore deve altresì procedere alla ripartizione tra le singole attività delle immobilizzazioni finanziarie in base all'effettiva inerenza con una delle singole attività. Nel caso in cui le immobilizzazioni finanziarie (partecipazioni e/o crediti a medio/lungo termine) fossero riferibili all'intera attività del soggetto gestore, esse potranno essere riclassificate nella colonna dei servizi comuni.

#### *C – Attivo circolante*

#### C-1 Rimanenze

Il valore delle materie utilizzabili promiscuamente dai vari servizi è attribuito alla colonna dei servizi comuni.

#### C-2 Crediti

I crediti verso imprese controllate, collegate, controllanti dovranno essere suddivisi sulla base della effettiva natura e motivazione, allocando nella colonna dei servizi comuni quelli non altrove esattamente suddivisibili.

I crediti per contributi e sovvenzioni saranno agevolmente suddivisi in base alla effettiva attività di gestione o di investimento alla quale si riferiscono.

La residua parte dei crediti (crediti verso altri) se non attendibilmente suddivisibile deve imputata alla colonna dei servizi comuni.

### C-3 Attività finanziarie a breve

I titoli e le partecipazioni acquisite allo scopo di impiegare liquidità momentanea o comunque quelli acquisiti non a scopo strumentale andranno imputati alla colonna dei servizi comuni in quanto si riferiscono all'intera attività aziendale.

### C-4 Disponibilità liquide

Le liquidità presenti in azienda al termine dell'esercizio e suddivise tra depositi e denaro contante andranno imputate alla colonna dei servizi comuni.

#### *D – Ratei e risconti attivi*

I ratei e i risconti dovranno essere imputati all'attività cui sono destinati, salvo il caso in cui ciò non sia possibile (in tal caso saranno contabilizzati sui servizi comuni).

#### *Passivo*

#### *A – Patrimonio netto*

Le voci costituenti il patrimonio netto aziendale, non potendo essere efficacemente suddivise, andranno imputate ai servizi comuni.

La stessa imputazione deve essere eseguita per la voce A dell'attivo di stato patrimoniale "crediti verso soci per versamenti ancora dovuti".

#### *B – Fondi per rischi ed oneri*

In coerenza con quanto rilevato nel conto economico in relazione agli accantonamenti destinati a fronteggiare rischi ed oneri futuri, si dovranno suddividere tra le singole attività ed i servizi comuni i fondi relativi.

#### *C – TFR*

La contabilizzazione del TFR sarà effettuata sui servizi comuni.

#### *D – Debiti*

I debiti relativi ai prestiti obbligazionari, ai debiti bancari ed ai debiti verso gli altri finanziatori saranno iscritti nella colonna dei servizi comuni

I debiti verso fornitori, sia correnti che rappresentati da titoli di credito, andranno iscritti nella colonna dei servizi comuni quando non è possibile imputarli ai singoli servizi.

I debiti verso le imprese controllate, collegate, controllanti, se non specificamente attribuibili andranno iscritte nella colonna dei servizi comuni.

I debiti tributari relativi alle imposte sul reddito di esercizio (IRES, IRAP) andranno allocati in coerenza con l'iscrizione nel conto economico riclassificato dell'onere relativo alle singole attività.

Gli altri debiti tributari (esempio ritenute di acconto da versare) andranno imputate alla colonna dei servizi comuni.

I debiti verso gli istituti previdenziali, se non contabilizzati separatamente, si potranno iscrivere nella colonna dei servizi comuni così come la voce residua relativa ai debiti diversi.

### *E – Ratei e Risconti passivi*

I ratei e i risconti dovranno essere imputati all'attività cui sono destinati, salvo il caso in cui ciò non sia possibile (in tal caso saranno contabilizzati sui servizi comuni).

#### *Nota Integrativa*

La nota integrativa è, come previsto dall'art. 2423 c.c., parte integrante del bilancio di esercizio insieme allo stato patrimoniale ed al conto economico. La funzione della nota integrativa è di illustrare e di integrare le voci contabili, di spiegare il loro contenuto e di descrivere i criteri di valutazione scelti dagli amministratori.

La nota integrativa riveste una notevole importanza ai fini della comprensione dei valori contabili. Essa deve, quindi, fornire tutti gli elementi, anche di natura non strettamente contabile, necessari per fornire ai lettori dello stato patrimoniale e del conto economico una rappresentazione chiara, veritiera e corretta della situazione economica, finanziaria e patrimoniale del Gestore.

### **6.4.4 Costi comuni**

#### *Criteri per la ripartizione dei costi comuni*

Il settore “costi comuni” comprende tutti i costi non direttamente correlabili alle singole attività. I costi comuni sono numerosi e variano da azienda ad azienda secondo la natura, la dimensione dell'attività svolta e la struttura organizzativa.

I criteri di ripartizione adottati per la suddivisione dei costi comuni devono essere esposti chiaramente ed essere utilizzati con continuità nel tempo per consentire la comparabilità di fatti economici similari contabilizzati con gli stessi metodi.

Si riportano di seguito i tre criteri da utilizzare in ordine decrescente di applicabilità secondo le modalità di seguito specificate:

1. a commesse consuntive di contabilità analitica quando è possibile individuare l'attività di destinazione;
2. in base a parametri (*cost drivers*) espressivi dei collegamenti causali e funzionali fra i costi di ogni servizio e le attività che ne hanno fruito;
3. in base a criteri statistici con parametri costituiti dal totale dei costi specifici sostenuti per ogni singola di attività.

In merito all'utilizzo del criterio di cui al punto 2, per i principali servizi comuni, si riporta nella tabella seguente un'elencazione dei *cost drivers* da adottare per operare correttamente il processo di riallocazione; con adeguata motivazione da comunicare preventivamente al Comitato, i gestori possono applicare diversi parametri di attribuzione dei costi comuni.

Il criterio di cui al punto 3, qualora i primi due criteri risultassero non applicabili, potrà essere utilizzato dal Gestore previa autorizzazione del Comitato.

La suddivisione dei costi comuni tra le varie linee di attività va effettuata utilizzando la Tabella 9. I valori così determinati andranno sommati a quelli già imputati nella Tabella 8 ed i totali conseguenti riportati nella Tabella 10.

Servizio comune	Funzioni/processi	Parametri fisico tecnici previsti (cost drivers)
Approvvigionamenti, trasporti, logistica	Approvvigionamenti	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Numero di ordini e/o contratti d'acquisto e appalti</li> <li>- Importo degli ordini e/o contratti e/o appalti</li> <li>- Tempo - uomo dedicato ai singoli ordini e/o contratti e/o appalti</li> </ul>
	Trasporti e/o autoparco mezzi	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Km percorsi per categoria di mezzi</li> <li>- Costo consuntivo di gestione del singolo mezzo</li> </ul>
	Logistica e magazzini	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Numero di movimentazione di magazzino (carico e prelievo)</li> <li>- Pesi e volumi movimentati, per tipologie di materiali</li> <li>- Superficie spazi mediamente occupati</li> </ul>
Servizi immobiliare		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mq utilizzati</li> <li>- Entità degli interventi manutentivi</li> </ul>
Servizi informatici	Sviluppo e manutenzione software	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Consuntivazione su commessa specifica, per singola procedura</li> <li>- Ore dirette del personale di analisi e programmazione (per procedura)</li> </ul>
	Centro elaborazione dati e hardware	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tempi macchina per l'elaborazione dati</li> <li>- Numero elaborazioni effettuate</li> <li>- Tempo uomo di assistenza operativa per procedura</li> </ul>
	Informatica individuale e reti	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Numero di postazione</li> <li>- Numero ed entità degli interventi di assistenza agli utilizzatori</li> <li>- Volume di traffico</li> </ul>
Telecomunicazioni		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Volumi di traffico</li> <li>- Numero di postazioni attive</li> </ul>
Contabilità, revisione, pianificazione e controllo	Contabilità e revisione	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Numero di transazione registrate per attività e/o servizio</li> <li>- Numero di relazione predisposte</li> <li>- Costi operativi diretti delle linee di servizio</li> </ul>
	Pianificazione e controllo	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Costi operativi diretti delle linee di servizio</li> <li>- Numero di reports predisposti</li> </ul>
Finanza ordinaria e straordinaria		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cash flow originato da ogni attività</li> <li>- Tempo uomo su pratiche specifiche o straordinarie</li> </ul>
Organo legali e societari, alta direzione e staff centrali		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Costi operativi delle linee di servizio</li> <li>- Numero e/o tempo su pratiche ed atti specifici delle linee di servizio</li> </ul>
Personale e risorse umane		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Numero medio di addetti</li> <li>- Numero di assunzioni</li> <li>- Numero e/o tempo uomo per tipologia di atti e iniziative (trattative sindacali, corsi di formazione)</li> </ul>
Altri servizi non compresi		<ul style="list-style-type: none"> <li>- In base alle caratteristiche di ogni servizio</li> </ul>

### **6.4.5 I trasferimenti infra-gruppo**

#### *Premessa*

Il termine *prezzo di trasferimento* descrive il processo attraverso il quale imprese facenti parte dello stesso gruppo societario stabiliscono i prezzi ai quali trasferiscono beni e servizi al loro interno.

Le relazioni tra imprese che compongono un gruppo societario consentono a queste di stabilire condizioni speciali nei rapporti infra-gruppo che potrebbero differire da quelle di mercato.

Per tale ragione l'obiettivo principale di questo capitolo è quello di predisporre degli strumenti operativi e delle regole che consentano di ridurre o eliminare gli effetti distorsivi della sussidiazione incrociata, che potrebbe venire a crearsi tra la società che gestisce il S.I.I. e le altre società appartenenti al medesimo gruppo.

Le transazioni infra-gruppo possono dar luogo alle seguenti operazioni:

- Acquisto/vendita di beni materiali;
- Acquisto/vendita di beni immateriali;
- Acquisto/vendita di servizi;
- Finanziamenti.

#### *Acquisto/vendita di beni materiali*

In generale riguarda tutti i beni materiali ammortizzabili oggetto di possibili transazioni infra-gruppo.

Per le imprese che gestiscono il S.I.I., caratterizzato dall'utilizzo di beni demaniali e del patrimonio indisponibile, in tale categoria sono generalmente compresi beni classificati nelle seguenti categorie:

- “Impianti e macchinari generici”;
- “Attrezzature industriali e commerciali”;
- “Altri beni”.

#### *Acquisto/vendita di beni immateriali*

Per un'impresa che gestisce il S.I.I. tale voce comprende generalmente i diritti per l'utilizzo di beni industriali come brevetti, *know-how*, disegni e progetti, software, ecc..

#### *Acquisto/vendita di servizi*

Tale categoria tipicamente comprende i servizi gestiti a livello centrale da uno dei soggetti appartenenti al gruppo, quali:

- servizi amministrativi, contabili e legali;
- attività di coordinamento e pianificazione;
- gestione del personale;
- servizi di assistenza tecnica.

### *Finanziamenti*

Nell'ambito dei gruppi industriali è possibile l'accentramento del reperimento delle fonti finanziarie su di un unico soggetto (normalmente la capogruppo) con successiva redistribuzione a seconda delle necessità alle altre società del gruppo.

### *I rapporti tra società per i quali si attua il controllo di prezzo*

Sono soggetti a controllo i prezzi di trasferimento che avvengono tra la società che gestisce il servizio idrico integrato e:

- società controllate ai sensi dei commi 1, 2 e 3 dell'art. 2359 c.c.;
- società controllante;
- società appartenente al gruppo e controllata dalla medesima controllante;
- società collegata ai sensi dell'art. 2359 c.c.

### *Categorie di prezzi di trasferimento sottoposte a controllo*

Sono soggetti a controllo da parte del Comitato. le operazioni infra-gruppo che riguardano:

- beni materiali;
- beni immateriali;
- servizi.

### *I metodi di determinazione dei prezzi di trasferimento*

#### *a) Il metodo del confronto di prezzo*

Le eventuali transazioni di beni e servizi tra diverse attività nell'ambito dello stesso soggetto giuridico gestore del servizio idrico devono essere valorizzate in base ai valori di mercato per forniture equivalenti qualora esistenti e rilevabili.

Il modo più diretto per determinare il prezzo è quello basato sull'individuazione del prezzo comparabile non controllato, quello cioè praticato da imprese indipendenti per transazioni similari.

#### *b) Il metodo del costo puro maggiorato*

In mancanza di termini comparativi che consentano di far riferimento ad un prezzo di libera concorrenza si deve utilizzare il metodo del costo maggiorato che consiste nel valorizzare le transazioni di beni e servizi al costo di produzione interno pieno maggiorato di una quota di costi comuni e di un "appropriato" *mark-up*. Una volta accertata la non rispondenza del prezzo effettivamente praticato ai suddetti criteri è necessario effettuare una sostituzione ovvero l'aggiustamento dei valori del prezzo praticato.

### *La documentazione*

La predisposizione e la tenuta di una adeguata documentazione costituiscono il fondamento per giustificare l'adozione di specifici metodi di determinazione dei prezzi di trasferimento.

A tale scopo di seguito si forniscono una serie di indicazioni circa le informazioni che il soggetto gestore è tenuto a fornire.

- Descrizione della composizione del gruppo;

- Compilazione della Tabella 12 riassuntiva sulle transazioni infra-gruppo;
- Compilazione della Tabella 13 riepilogativa del valore della produzione e dei relativi costi suddivisi per società del gruppo.

*Obblighi di tutti i soggetti costituendi il medesimo gruppo societario*

Tutti i soggetti giuridici legati alla capogruppo secondo le fattispecie enucleate all'art. 2359 c.c. devono adempiere agli obblighi della capogruppo in tema di redazione dei prospetti contabili e extracontabili riclassificati per attività.

6.4.6 Tabelle rilevazione dati

Tabella 8 - Conto economico riclassificato senza ripartizione costi comuni

		Acquedotto		Servizio fognatura-depurazione			Servizi all'utenza	Totale S.I.I.	Attività non regolate	Costi comuni	Totale Gestore
		Approvv.mento e trattamento	Distribuzione	Fognatura	Depurazione linea acqua	Depurazione linea fanghi					
<b>A</b>	<b>VALORE DELLA PRODUZIONE</b>										
A.1	Ricavi delle vendite e delle prestazioni										
	Quota variabile utenze civili										
	Quota fissa utenze civili										
	Ricavo utenze industriali con recapito in pubblica										
	Contributi di allacciamento										
	Lavori c/terzi e utenti										
	Prestazioni accessorie										
	Vendita di acqua all'ingrosso										
	Vendita di acqua non potabile										
A.2	Variaz.Rimanenze di prod. in corso,semil.ti e P.F.										
A.3	Variazione dei lavori in corso di ordinazione										
A.4	Incrementi delle Immobilizzazioni per lavori										
	Materiale capitalizzato										
	Altre capitalizzazioni										
	Personale capitalizzato										
	Oneri finanziari capitalizzati										
A.5	Altri ricavi e proventi										
	Ricavi per trattamento extraflussi										
	Ricavi per analisi di laboratorio										
	Contributi utenti per estensione rete										
	Contributi in c/esercizio										
	Quota annuale contributi in c/capitale										
	Altri Ricavi										
	<b>Totale Valore della Produzione</b>										
<b>B</b>	<b>COSTI DELLA PRODUZIONE</b>										
B.6	Materie prime,sussidiarie e di merci										
B.7	Servizi										
B.8	Godimento beni di terzi										

		Acquedotto		Servizio fognatura-depurazione			Servizi all'utenza	Totale S.I.I.	Attività non regolate	Costi comuni	Totale Gestore
		Approvv.mento e trattamento	Distribuzione	Fognatura	Depurazione linea acqua	Depurazione linea fanghi					
B.9	Personale										
B.9.a	Salari e stipendi										
B.9.b	Oneri sociali										
B.9.c	Trattamento di fine rapporto										
B.9.d	Trattamento di quiescenza e simili										
B.9.e	Altri costi del personale										
B.10	Ammortamenti e svalutazioni										
B.10.	Amm. Immobilizzazioni immateriali										
B.10.	Amm. Immobilizzazioni materiali										
B.10	Altre svalutazioni delle immobilizzazioni										
B.10.	Svalutazioni dei crediti compresi nell'attivo circ.te										
B.11	Variaz.rimanenze di materie prime,sussid.rie,										
B.12	Accantonamenti per rischi										
B.13	Altri accantonamenti										
B.14	Oneri diversi di gestione										
	<b>Totale costi della produzione</b>										
<b>A-B</b>	<b>DIFFERENZA TRA VALORE E COSTI DELLA PRODUZIONE</b>										
<b>C</b>	<b>PROVENTI E ONERI FINANZIARI</b>										
C.15	Proventi da partecipazioni										
C.16	Altri proventi finanziari										
C.17	Interessi e altri oneri finanziari										
<b>C</b>	<b>Totale proventi e oneri finanziari</b>										
<b>D</b>	<b>RETTIF. DI VALORE DI ATTIVITA'</b>										
D.18	Rivalutazioni										
D.18.	Rivalutazioni di partecipazioni										
D.18.	Riv.imm.finanziarie diverse dalle										
D.18.	Rivalutazioni di titoli iscritti nell'attivo circolante										
D.19	Svalutazioni										
D.19.	Svalutazioni di partecipazioni										
D.19.	Svalutaz.imm.finanziarie diverse dalle Immob.ni										
D.19.	Svalutazioni di titoli iscritti nell'attivo circolante										

*Sistema per la rendicontazione delle gestioni al Co.Vi.Ri.*

		Acquedotto		Servizio fognatura-depurazione			Servizi all'utenza	Totale S.I.I.	Attività non regolate	Costi comuni	Totale Gestore
		Approvv.mento e trattamento	Distribuzione	Fognatura	Depurazione linea acqua	Depurazione linea fanghi					
<b>D</b>	<b>Totale rettifiche di valori</b>										
<b>E</b>	<b>PROVENTI ED ONERI STRAORDINARI</b>										
E.20	Proventi straordinari										
E.21	Oneri straordinari										
<b>E</b>	<b>Totale oneri e proventi straordinari</b>										
	<b>Risultato prima delle imposte</b>										
	Imposte sul reddito										
	<b>UTILE (PERDITA) ESERCIZIO</b>										

Nota: le voci di ricavo delle attività devono essere imputate esclusivamente alle colonne "Totale S.I.I." e "Attività non regolate".

Tabella 9 - Ripartizione costi comuni sulle attività principali

		Acquedotto		Servizio fognatura-depurazione			Servizi all'utenza	Totale S.I.I.	Attività non regolate	Totale Gestore
		Approvv. mento e trattamento	Distribuzione	Fognatura	Depurazione linea acqua	Depurazione linea fanghi				
<b>B</b>	<b>COSTI DELLA PRODUZIONE</b>									
B.6	Materie prime,sussidiarie e di merci									
B.7	Servizi									
B.8	Godimento beni di terzi									
B.9	Personale									
B.9.a	Salari e stipendi									
B.9.b	Oneri sociali									
B.9.c	Trattamento di fine rapporto									
B.9.d	Trattamento di quiescenza e simili									
B.9.e	Altri costi del personale									
B.10	Ammortamenti e svalutazioni									
B.10.a	Amm. Immobilizzazioni immateriali									
B.10.b	Amm. Immobilizzazioni materiali									
B.10.c	Altre svalutazioni delle immobilizzazioni									
B.10.d	Svalutazioni dei crediti compresi nell'attivo circ.te									
B.11	Variaz.rimanenze di materie prime,sussid.rie, merc:									
B.12	Accantonamenti per rischi									
B.13	Altri accantonamenti									
B.14	Oneri diversi di gestione									
	<b>Totale costi della produzione</b>									
<b>A-B</b>	<b>DIFFERENZA TRA VALORE E COSTI DELLA PRODUZIONE</b>									
<b>C</b>	<b>PROVENTI E ONERI FINANZIARI</b>									
C.15	Proventi da partecipazioni									
C.16	Altri proventi finanziari									
C.17	Interessi e altri oneri finanziari									
<b>C</b>	<b>Totale proventi e oneri finanziari</b>									
<b>D</b>	<b>RETTIF. DI VALORE DI ATTIVITA'</b>									
D.18	Rivalutazioni									
D.18.a	Rivalutazioni di partecipazioni									

		Acquedotto		Servizio fognatura-depurazione			Servizi all'utenza	Totale S.I.I.	Attività non regolate	Totale Gestore
		Approvv. mento e trattamento	Distribuzione	Fognatura	Depurazione linea acqua	Depurazione linea fanghi				
D.18.b	Riv.imm.finanziarie diverse dalle Immobilizzazioni									
D.18.c	Rivalutazioni di titoli iscritti nell'attivo circolante									
D.19	Svalutazioni									
D.19.a	Svalutazioni di partecipazioni									
D.19.b	Svalutaz.imm.finanziarie diverse dalle immob.ni									
D.19.c	Svalutazioni di titoli iscritti nell'attivo circolante									
<b>D</b>	<b>Totale rettifiche di valori</b>									
<b>E</b>	<b>PROVENTI ED ONERI STRAORDINARI</b>									
E.20	Proventi straordinari									
E.21	Oneri straordinari									
<b>E</b>	<b>Totale oneri e proventi straordinari</b>									
	<b>Risultato prima delle imposte</b>									
	Imposte sul reddito									
	<b>UTILE (PERDITA) ESERCIZIO</b>									

Tabella 10 - Conto economico riclassificato con ripartizione costi comuni

		Acquedotto		Servizio fognatura-depurazione			Servizi all'utenza	Totale S.I.I.	Attività non regolate	Totale Gestore
		Approvv. mento e trattamento	Distribuzione	Fognatura	Depurazione linea acqua	Depurazione linea fanghi				
<b>B</b>	<b>COSTI DELLA PRODUZIONE</b>									
B.6	Materie prime,sussidiarie e di merci									
B.7	Servizi									
B.8	Godimento beni di terzi									
B.9	Personale									
B.9.a	Salari e stipendi									
B.9.b	Oneri sociali									
B.9.c	Trattamento di fine rapporto									
B.9.d	Trattamento di quiescenza e simili									
B.9.e	Altri costi del personale									
B.10	Ammortamenti e svalutazioni									
B.10.a	Amm. Immobilizzazioni immateriali									
B.10.b	Amm. Immobilizzazioni materiali									
B.10.c	Altre svalutazioni delle immobilizzazioni									
B.10.d	Svalutazioni dei crediti compresi nell'attivo									
B.11	Variaz.rimanenze di materie prime,sussid.rie,									
B.12	Accantonamenti per rischi									
B.13	Altri accantonamenti									
B.14	Oneri diversi di gestione									
	<b>Totale costi della produzione</b>									
<b>A-B</b>	<b>DIFFERENZA TRA VALORE E COSTI DELLA PRODUZIONE</b>									
<b>C</b>	<b>PROVENTI E ONERI FINANZIARI</b>									
C.15	Proventi da partecipazioni									
C.16	Altri proventi finanziari									
C.17	Interessi e altri oneri finanziari									
<b>C</b>	<b>Totale proventi e oneri finanziari</b>									
<b>D</b>	<b>RETTIE. DI VALORE DI ATTIVITA'</b>									
D.18	Rivalutazioni									
D.18.a	Rivalutazioni di partecipazioni									
D.18.b	Riv.imm.finanziarie diverse dalle									

		Acquedotto		Servizio fognatura-depurazione			Servizi all'utenza	Totale S.I.I.	Attività non regolate	Totale Gestore
		Approvv. mento e trattamento	Distribuzione	Fognatura	Depurazione linea acqua	Depurazione linea fanghi				
D.18.c	Rivalutazioni di titoli iscritti nell'attivo									
D.19	Svalutazioni									
D.19.a	Svalutazioni di partecipazioni									
D.19.b	Svalutaz.imm.finanziarie diverse dalle									
D.19.c	Svalutazioni di titoli iscritti nell'attivo									
<b>D</b>	<b>Totale rettifiche di valori</b>									
<b>E</b>	<b>PROVENTI ED ONERI</b>									
E.20	Proventi straordinari									
E.21	Oneri straordinari									
<b>E</b>	<b>Totale oneri e proventi straordinari</b>									
	<b>Risultato prima delle imposte</b>									
	Imposte sul reddito									
	<b>UTILE (PERDITA) ESERCIZIO</b>									

Tabella 11 - Stato Patrimoniale riclassificato

		Acquedotto		Servizio fognatura-depurazione			Servizi all'utenza	Totale S.I.I.	Attività non regolate	Totale Gestore
		Approvv.mento e trattamento	Distribuzione	Fognatura	Depurazione linea acqua	Depurazione linea fanghi				
<b>A</b>	<b>CREDITI V/SOCI PER VERS. ANCORA DOVUTI</b>									
A.1	Versamenti non ancora richiamati									
A.2	Versamenti già richiamati									
<b>B</b>	<b>IMMOBILIZZAZIONI</b>									
<b>B.I</b>	<b>IMMOBILIZZAZIONI IMMATERIALI</b>									
B.I.1	Costi di impianto e di ampliamento									
B.I.2	Costi di ricerca, sviluppo e pubblicità									
B.I.3	Diritti di brevetto ind.le e delle opere di ingegno									
B.I.4	Concessioni, licenze, marchi e diritti simili									
B.I.5	Avviamento									
B.I.6	Immobilizzazioni in corso e acconti									
B.I.7	Altre									
a)	Manutenzione straordinaria su beni di terzi									
b)	Altre immobilizzazioni immateriali									
<b>B.II</b>	<b>IMMOBILIZZAZIONI MATERIALI</b>									
B.II.1	Terreni e fabbricati									
B.II.2	Impianti e macchinario									
B.II.3	Attrezzature industriali e commerciali									
B.II.4	Altri beni									
B.II.5	Immobilizzazioni in corso e acconti									
<b>B.III</b>	<b>IMMOBILIZZAZIONI FINANZIARIE</b>									
B.III.1	Partecipazioni:									
B.III.1.a	Partecipazioni in imprese controllate									
B.III.1.b	Partecipazioni in imprese collegate									
B.III.1.c	Partecipazioni in imprese controllanti									
B.III.1.d	Altre partecipazioni									
B.III.2	Crediti:									
B.III.2.a	verso imprese controllate									
B.III.2.b	verso imprese collegate									
B.III.2.c	verso imprese controllanti									
B.III.2.d	verso altri									
B.III.3	Altri titoli									

		Acquedotto		Servizio fognatura-depurazione			Servizi all'utenza	Totale S.I.I.	Attività non regolate	Totale Gestore
		Approvv.mento e trattamento	Distribuzione	Fognatura	Depurazione linea acqua	Depurazione linea fanghi				
b.III.4	Azioni proprie									
<b>C</b>	<b>ATTIVO CIRCOLANTE</b>									
<b>C.I</b>	<b>RIMANENZE</b>									
C.I.1	Materie prime, sussidiarie e di consumo									
C.I.2	Prodotti in corso di lavorazione e semilavorati									
C.I.3	Lavori in corso su ordinazione									
C.I.4	Prodotti finiti e merci									
C.I.5	Acconti									
<b>C.II</b>	<b>CREDITI CHE NON COSTITUISCONO</b>									
C.II.1	Crediti verso clienti									
C.II.2	Crediti verso imprese controllate									
C.II.3	Crediti verso imprese collegate									
C.II.4	Crediti verso controllanti									
C.II.6	Crediti verso altri:									
a)	sovvenzioni e contributi da Stato ed altri enti									
b)	Diversi									
<b>C.III</b>	<b>ATT. FINANZIARIE CHE NON COST. IMMOB.NI</b>									
C.III.1	Partecipazioni in imprese controllate									
C.III.2	Partecipazioni in imprese collegate									
C.III.3	Partecipazioni in imprese controllanti									
C.III.4	Altre partecipazioni									
C.III.5	Azioni proprie									
C.III.6	Altri titoli									
<b>C.IV</b>	<b>DISPONIBILITA' LIQUIDE</b>									
C.IV.1	Depositi bancari e postali									
C.IV.2	Assegni									
C.IV.3	Denaro e valori in cassa									
<b>D</b>	<b>RATEI E RISCONTI ATTIVI</b>									
D.1	Disaggio su prestiti									
D.2	Altri ratei e risconti attivi									
	<b>TOTALE ATTIVO</b>									
<b>A</b>	<b>PATRIMONIO NETTO</b>									
A.1	Capitale sociale									

		Acquedotto		Servizio fognatura-depurazione			Servizi all'utenza	Totale S.I.I.	Attività non regolate	Totale Gestore
		Approvv.mento e trattamento	Distribuzione	Fognatura	Depurazione linea acqua	Depurazione linea fanghi				
A.2	Riserva da sovrapprezzo azioni									
A.3	Riserve di rivalutazione									
A.4	Riserva legale									
A.5	Riserva per azioni proprie in portafoglio									
A.6	Riserve statutarie									
A.7	Altre riserve									
A.8	Utili (perdite) portati a nuovo									
A.9	Utile (perdita) dell'esercizio									
<b>B</b>	<b>FONDI PER RISCHI E ONERI</b>									
B.1	Trattamento di quiescenza e obblighi simili									
B.2	Fondo imposte									
B.3	Altri fondi rischi									
<b>C</b>	<b>FONDO TRATTAMENTO DI FINE RAPPORTO</b>									
<b>D</b>	<b>DEBITI</b>									
D.1	Obbligazioni									
D.2	Obbligazioni convertibili									
D.3	Debiti verso banche									
D.4	Debiti verso altri finanziatori									
D.5	Acconti da clienti									
D.6	Debiti verso fornitori									
D.7	Debiti rappresentati da titoli di credito									
D.8	Debiti verso imprese controllate									
D.9	Debiti verso imprese collegate									
D.10	Debiti verso controllanti									
D.11	Debiti tributari									
D.12	Debiti verso istituti di prev.za e sicurezza soc.									
D.13	Altri debiti									
<b>E</b>	<b>RATEI E RISCONTI PASSIVI</b>									
E.1	Aggio su prestiti									
E.2	Altri ratei e risconti passivi									
	<b>TOTALE PASSIVO</b>									

**Tabella 12 - Informazioni sulle transazioni infra-gruppo**

Nr.	Società	Categorie di prezzi di trasferimento	Descrizione dell'operazione	Metodo di determinazione del prezzo di trasferimento	Quantità	Costo unitario	Prezzo
(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f)	(g)	(h)
		<i>Immobilizzazioni immateriali</i>					
1							
2							
3							
4		<i>Immobilizzazioni materiali</i>					
		<i>Servizi</i>					
n							

**Legenda:**

- (a) numero progressivo;
- (b) società del gruppo con cui il soggetto gestore ha effettuato la transazione;
- (c) le transazioni vanno suddivise in: immobilizzazioni materiali, immateriali e servizi;
- (d) la descrizione dovrà contenere le principali caratteristiche della transazione al fine di agevolare il Comitato a valutare la ragionevolezza del Metodo di determinazione del prezzo di trasferimento adottato;
- (e) riferimento al criterio 1 ("Metodo del confronto di prezzo") o al criterio 2 ("Metodo del costo maggiorato");
- (f) quantità del bene o servizio oggetto di transazione;
- (g) costo unitario;
- (h) quantità x costo unitario.

**Tabella 13 - Ripartizione del valore della produzione e del costo della produzione tra le Società del gruppo**

	Gestore comuni A.T.O. (€migliaia)	Gestore Comuni area extra piano d'Ambito (€migliaia)	Complessivo Gestore (€migliaia)	Società A (€migliaia)	Società ... (€migliaia)	Società n <sup>ma</sup> (€migliaia)	Differenze di consolidamento	Consolidato	Totale
<b>A VALORE DELLA PRODUZIONE</b>									
A.1 Ricavi delle vendite e delle prestazioni									
– Quota variabile utenze civili									
– Quota fissa utenze civili									
– Ricavo utenze industriali con recapito in pubblica fognatura									
– Contributi di allacciamento									
– Lavori c/terzi e utenti									
– Prestazioni accessorie									
– Vendita di acqua all'ingrosso									
– Vendita di acqua non potabile									
A.2 Variaz.Rimanenze di prod. In corso, semil.ti e P.F.									
A.3 Variazione dei lavori in corso di ordinazione									
A.4 Incrementi delle Immobilizzazioni per lavori interni									
A.5 Altri ricavi e proventi									
– Fanghi fosse settiche (extraflussi)									
– Percolati di discarica (extraflussi)									
– Ricavi per analisi di laboratorio									
– Contributi utenti per estensione rete									
– Contributi in c/esercizio									
– Contributi estensione rete									
– Quota annuale contributi in c/capitale									
– Altri Ricavi									
<b>TOTALE VALORE DELLA PRODUZIONE</b>									
<b>B COSTI DELLA PRODUZIONE</b>									
B.6 Materie prime, sussidiarie e di merci									
B.7 Servizi									
B.8 Godimento beni di terzi									
B.9 Personale									
B.10 Ammortamenti e svalutazioni									
B.10.a Amm. Immobilizzazioni immateriali									
B.10.b Amm. Immobilizzazioni materiali									

	<b>Gestore comuni A.T.O.</b> (€migliaia)	<b>Gestore Comuni area extra piano d'Ambito</b> (€migliaia)	<b>Complessi- vo Gestore</b> (€migliaia)	<b>Società A</b> (€migliaia)	<b>Società ...</b> (€migliaia)	<b>Società n<sup>ma</sup></b> (€migliaia)	<b>Differenze di consolidamento</b>	<b>Consolida to</b>	<b>Totale</b>
B.10.c Altre svalutazioni delle immobilizzazioni									
B.10.d Svalutazioni dei crediti compresi nell'attivo circ.te									
B.11 Variaz.rimanenze di materie prime,sussid.rie, merci									
B.12 Accantonamenti per rischi									
B.13 Altri accantonamenti									
B.14 Oneri diversi di gestione									
<b>TOTALE COSTI DELLA PRODUZIONE</b>									

## 6.5 Rilevazione altri dati tecnici e gestionali

### 6.5.1 Dati di bilancio

Il Gestore, in aggiunta alla documentazione già citata, deve trasmettere al Comitato alcune informazioni e specifiche aggiuntive su alcune voci di costo e sui contributi in conto capitale e in conto esercizio esposti in bilancio.

### 6.5.2 Dettaglio costi

Il Gestore si impegna a trasmettere al Comitato alcuni dettagli e specifiche in merito ai seguenti costi, utilizzando lo schema previsto nella Tabella 14:

- manutenzione e interventi ordinari per perdite servizio acquedotto;
- manutenzione e interventi ordinari per perdite servizio fognatura;
- manutenzione ordinaria servizio depurazione.

**Tabella 14 - Manutenzioni e interventi per perdite (servizio acquedotto e fognatura)**

	Manut.ne Acquedotto	Perdite Acquedotto	Manut.ne Fognatura	Perdite Fognatura	Manut.ne Depurazione	Totale
<b>B COSTI DELLA PRODUZIONE</b>						
B.6 Materie prime,sussidiarie e di merci						
B.7 Servizi						
B.8 Godimento beni di terzi						
B.9 Personale						
B.10 Ammortamenti e svalutazioni						
B.10.a Amm. Immobilizzazioni immateriali						
B.10.b Amm. Immobilizzazioni materiali						
B.10.c Altre svalutazioni delle immob.ni						
B.10.d Svalutazioni dei crediti compresi nell'attivo circ.te						
B.11 Varia.z.rimanenze di materie prime, sussid.rie, merci						
B.12 Accantonamenti per rischi						
B.13 Altri accantonamenti						
B.14 Oneri diversi di gestione						
<b>TOTALE COSTI DELLA PRODUZIONE</b>						

### 6.5.3 Contributi in conto capitale e in conto esercizio

Con riferimento alle disposizioni contenute nel Metodo Normalizzato, in tema di remunerazione e ammortamento del capitale investito, particolare importanza riveste la rilevazione dei contributi erogati dallo Stato e da altri enti pubblici in conto impianti o in conto esercizio.

Per poter applicare correttamente il Metodo Normalizzato e in ottemperanza al principio contabile CNDC-CNR n. 16, le informazioni da fornire nella nota integrativa sono le seguenti:

1. l'ammontare delle richieste di contributo in corso;
2. i contributi ricevuti ed il metodo di contabilizzazione: se i contributi sono contabilizzati con il "metodo dei risconti passivi", i contributi imputati al conto economico tra gli "Altri ricavi e proventi" (voce A.5) devono essere dettagliati

con la massima trasparenza indicando l'importo e il cespite di stato patrimoniale cui sono destinati.

Se la registrazione dei contributi avviene con il metodo della "rappresentazione netta" i cespiti vengono contabilizzati al netto dei contributi; in questo caso sarà necessario indicare il costo lordo ed il contributo.

E' opportuno che i contributi incassati annualmente vengano legati ai cespiti a cui sono stati destinati, prevedendo la rilevazione del totale dei contributi incassati annualmente dal Gestore, come in Tabella 15.

**Tabella 15 - Esempio di scheda riassuntiva annuale di reporting dei contributi a fondo perduto incassati per il S.I.I. per cespiti (valori i migliaia di euro)**

Codice identificativo libro cespiti	Categoria cespiti	Contributi incassati annualmente	Metodo di contabilizzazione

#### 6.5.4 Rilevazione dati gestionali di natura extracontabile

Il Gestore è tenuto a comunicare al Comitato i dati gestionali riportati nella Tabella 16. Il Gestore inoltre è tenuto ad inviare annualmente l'organigramma aziendale.

**Tabella 16 - Scheda gestionale**

Descrizione*	Unità di misura	Valore
1. Numero sedi operative	numero	
2. Numero centri esercizio impianti	numero	
3. Numero centri esercizio reti	numero	
4. Numero sportelli	numero	
5. Dirigenti	numero	
6. Costo medio dirigenti	€	
7. Quadri superiori	numero	
8. Costo medio quadri superiori	€	
9. Quadri	numero	
10. Costo medio quadri	€	
11. 8° liv.	numero	
12. Costo medio 8° liv.	€	
13. 7° liv.	numero	
14. Costo medio 7° liv.	€	
15. 6° liv.	numero	
16. Costo medio 6° liv.	€	
17. 5° liv.	numero	
18. Costo medio 5° liv.	€	
19. 4° liv.	numero	
20. Costo medio 4° liv.	€	
21. 3° liv.	numero	
22. Costo medio 3° liv.	€	
23. 2° liv.	numero	
24. Costo medio 2° liv.	€	
25. 1° liv.	numero	
26. Numero squadre pronto intervento impianti di depurazione	numero	
27. Numero squadre pronto intervento impianti di potabilizzazione	numero	
28. Numero squadre pronto intervento rete fognaria	numero	
29. Numero squadre pronto intervento rete acquedotto	numero	
30. Numero squadre addette al lavaggio condotte	numero	
31. Numero squadre verifica di rete - ricerca perdite	numero	
32. Numero utenze domestiche per servizio fognatura	numero	
33. Numero utenze non domestiche per servizio fognatura	numero	

\* Inquadramento e costi delle categorie di personale secondo contratto nazionale Federgasacqua.

### 6.5.5 Rilevazione indicatori di bilancio

Il Gestore è tenuto a comunicare al Comitato i dati relativi agli indicatori di bilancio secondo lo schema della Tabella 17 di seguito riportata:

**Tabella 17 - Indicatori di bilancio**

Nome indicatore	Unità misura	Formula	Descrizione
Remunerazione del capitale proprio (ROE)	%	Utile d'esercizio / capitale proprio	Misura il rendimento del capitale investito a titolo di rischio nell'esercizio di riferimento.
Redditività degli investimenti (ROI)	%	Margine operativo lordo / Capitale investito	Misura il rendimento del capitale investito inteso come somma del capitale proprio (di rischio) e del capitale di terzi.
Remunerazione delle vendite (ROS)	%	Margine operativo lordo / Valore della produzione	Misura l'efficienza operativa dell'impresa (esprime la frazione del fatturato che si traduce in reddito caratteristico).
Indice di rotazione del capitale investito	%	Valore della produzione / Capitale investito	Misura il numero di volte in cui il capitale investito si rinnova.
Leverage (indice di indebitamento)	%	Capitale investito / Capitale proprio	Misura l'incidenza del capitale proprio negli impieghi.
Dipendenza finanziaria	%	Passività / (Passività + Patrimonio netto)	Misura il livello di indebitamento dell'impresa espresso come percentuale dei debiti sul totale delle fonti di finanziamento .
Dividend cover	%	Dividendi /utile d'esercizio	Misura quanta parte dell'utile realizzato viene distribuito agli azionisti sotto forma di dividendi.
Interest cover	%	Oneri finanziari /utile d'esercizio	Misura l'incidenza degli oneri finanziari sull'utile d'esercizio.
Price/Earnings Ratio	%	Capitalizzazione di mercato/utile d'esercizio	Misura quanto è quotata un'azione rispetto agli utili conseguiti dall'impresa. Tanto più alto è il valore del P/E ratio, tanto più il mercato è disposto a pagare per unità di utile conseguita. (calcolabile solo nel caso di quotazione in borsa)
Price to book ratio	%	Corso azionario/Valore nominale	Compara il valore di mercato di un'impresa con il valore iscritto in bilancio. Tanto più alto è il valore del price to book ratio tanto maggiore è il premio che il mercato è disposto a pagare per ogni unità di capitale in valore nominale (calcolabile solo nel caso di quotazione in borsa).
Margine di tesoreria	€	Liquidità - Passività correnti	La differenza fra liquidità e passività correnti fornisce un'espressione della capacità dell'impresa di far fronte ai debiti di funzionamento con mezzi ordinari.
Capitale circolante netto	€	Attivo circolante - Passività correnti	Il Capitale circolante netto indica la capacità dell'impresa di far fronte a necessità di liquidità improvvise con le proprie disponibilità, liquide o liquidabili nel breve periodo.
Margine di struttura	€	Patrimonio netto – Immobilizzazioni nette	Il margine di struttura fornisce un'indicazione della solidità della struttura patrimoniale dell'impresa.
Tasso di copertura delle immobilizzazioni materiali	%	Patrimonio netto / Immobilizzazioni materiali nette	Misura il grado di copertura delle immobilizzazioni materiali con il capitale proprio.
Capitale investito nell'impresa	€	Patrimonio netto + passività	Il capitale investito d'impresa fornisce una misura del complesso delle fonti di capitale proprio e di terzi da remunerare.
Tasso di copertura attività immobilizzate	%	Patrimonio netto + debiti m/l termine / Immobilizzazioni nette	Misura il grado di copertura delle immobilizzazioni con fonti durevoli.
Quick test ratio	€	Liquidità / Passività correnti	Il quoziente di liquidità normale è un indicatore tipico utilizzato per valutare il grado di liquidità di un'impresa.
Current test ratio	€	Attivo circolante / Passività correnti	Il quoziente di liquidità corrente consente di valutare se l'impresa è in grado di far fronte, con i mezzi liquidi e con quelli realizzabili a breve, gli impegni in scadenza entro l'esercizio successivo.
Dilazione media dei crediti	giorni	Crediti medi / (Fatturato medio / 360)	Misura il periodo medio in giorni di dilazione dei crediti di un anno.
Dilazione media dei debiti	giorni	Debiti medi / (Costi di acquisto medi / 360)	Misura il periodo medio di dilazione dei debiti nell'arco di un anno.
Sofferenza crediti	%	Crediti medi in sofferenza / Crediti medi	Misura la percentuale media dei crediti in sofferenza.
Costi totali di depurazione e di	%	Costi totali (depurazione e fognatura)/ Costi operativi	Costi totali = Costi operativi +costi in conto capitale.

Nome indicatore	Unità misura	Formula	Descrizione
fognatura su costi operativi			
Grado di anzianità delle imm. materiali	%	Tot. fondo ammort. immobilizz. materiali / valori storici immobilizz.	Il rapporto fra fondi di ammortamento e valori storici d'acquisto esprime quanta parte delle immobilizzazioni materiali iscritte in bilancio è già stata ammortizzata. Tanto più il rapporto è vicino ad uno, tanto maggiore sarà l'anzianità media delle immobilizzazioni.
Costi totali unitari (relativi a depurazione e fognatura) per utente	€/ utente	Costi totali (depurazione e fognatura)/ Tot. Utenze	Costi totali = Costi operativi +costi in conto capitale. Tot. utenze = numero complessivo di contratti di fornitura per qualsiasi tipologia di utenza.
Costi operativi unitari (relativi a depurazione e fognatura) per utente	€/ utente	Costi operativi (depurazione e fognatura)/ Tot. Utenze	Tot. utenze = numero complessivo di contratti di fornitura per qualsiasi tipologia di utenza.
Costi totali unitari per metro cubo di acqua erogata	€/ m <sup>3</sup>	Costi totali / Tot. acqua erogata	Costi totali = Costi operativi +costi in conto capitale. Tot. acqua erogata = totale in m <sup>3</sup> dell'acqua che il gestore distribuisce alle utenze qualunque sia la tipologia di queste ultime o la modalità con cui l'acqua viene di fatto consegnata all'utenza. Sono compresi tutti gli usi pubblici, l'acqua eventualmente utilizzata per i lavaggi delle tubazioni e delle strade ed eventuali consumi abusivi.
Costi totali unitari per utente	€/ utente	Costi totali / Tot. Utenze	Costi totali = Costi operativi +costi in conto capitale.
Costi operativi unitari per utente	€/ utente	Costi operativi / Tot. Utenze	Tot. utenze = numero complessivo di contratti di fornitura per qualsiasi tipologia di utenza
Costi operativi unitari per metro cubo di acqua erogata	€/ m <sup>3</sup>	Costi operativi / Tot. acqua erogata	Tot. acqua erogata = totale in m <sup>3</sup> dell'acqua che il gestore distribuisce alle utenze qualunque sia la tipologia di queste ultime o la modalità con cui l'acqua viene di fatto consegnata all'utenza. Sono compresi tutti gli usi pubblici, l'acqua eventualmente utilizzata per i lavaggi delle tubazioni e delle strade ed eventuali consumi abusivi.
Costi di manutenzione unitari per km di rete di acquedotto	€/ km	Costi di manutenzione / km tot. rete	Km tot. Rete = Km totali di rete di adduzione e distribuzione, escluse le connessioni di servizio.
Correttezza della pianificazione dei costi previsti nel piano d'ambito	%	Costi operativi / Costi operativi di piano d'ambito	Il confronto fra i costi operativi a consuntivo risultanti dai bilanci, e costi previsti dai piani d'ambito, permette di effettuare una valutazione sulla correttezza della pianificazione dei modelli gestionali previsti nei piani di Ambito.
Correttezza della pianificazione degli investimenti previsti nel piano d'ambito	%	Investimenti effettuati / Investimenti previsti nel piano	Il confronto fra investimenti effettivi e investimenti previsti dal piano d'ambito permette di effettuare una valutazione quantitativa di massima circa il rispetto degli investimenti previsti dal piano d'ambito da parte del gestore.
Decurtazioni tariffarie	€	Totale decurtazioni subite	Totale Decurtazioni subite = Ammontare complessivo delle decurtazioni in tariffa sugli investimenti previsti nel piano d'ambito praticate dall' A.A.T.O. in sede di revisione del Piano d'ambito. L'ammontare delle decurtazioni fornisce un'indicazione di massima sul rispetto del Piano d'ambito da parte del gestore e sulla sua capacità di realizzare gli interventi previsti. L'indicatore potrà essere calcolato solo a seguito delle revisioni di piano d'ambito ed avrà pertanto una frequenza di rilevazione che oltrepassa l'anno (triennale).
Valore della produzione per addetto	€/ addetto	Valore della produzione / tot. addetti	Tot addetti = totale complessivo di unità di forza lavoro impiegate a tempo pieno presso il gestore.
Valore della produzione per utente	€/ utente	Valore della produzione / Tot. utenze	Tot. utenze = numero complessivo di contratti di fornitura per qualsiasi tipologia di utenza.
Valore della produzione per km di rete di acquedotto	€/km	Valore della produzione /km tot. rete	Km tot. Rete = Km totali di rete di adduzione e distribuzione, escluse le connessioni di servizio.
Investimenti per addetto	€/addetto	Tot. Investimenti / Tot. addetti	Tot. Investimenti = tot. Investimenti previsti dal piano realizzati nel corso dell'esercizio di riferimento. Tot addetti = totale complessivo di unità di forza lavoro impiegate a tempo pieno presso il gestore.
Investimenti per utente	€/utente	Tot. Investimenti / Tot. utenze	Tot. Investimenti = tot. Investimenti previsti dal piano realizzati nel corso dell'esercizio di riferimento. Tot. utenze = numero complessivo di contratti di fornitura per qualsiasi tipologia di utenza.
Investimenti per Km di	€/ km	Tot. Investimenti / Km tot.	Tot. Investimenti = tot. Investimenti previsti dal piano

Nome indicatore	Unità misura	Formula	Descrizione
rete di acquedotto		rete	realizzati nel corso dell'esercizio di riferimento. Km tot. rete: Km totali di rete di adduzione e distribuzione, escluse le connessioni di servizio.
Costo medio del personale	€/ addetto	Costi del personale / Tot. addetti	Tot addetti = totale complessivo di unità di forza lavoro impiegate a tempo pieno presso il gestore.
Costo del personale su costi operativi	%	Costi del personale / Costi operativi	-
Costo per servizi su costi operativi	%	Costi per servizi / Costi operativi	-
Costo per energia su costi operativi	%	Costi per energia / Costi operativi	Costi per energia elettrica = Costi complessivi per consumi di energia elettrica impiegata (relativi a consumi sia per gli impianti di pompaggio sia per altri usi industriali e non).
Costi per materie prime, sussidiarie, di consumo e di merci su costi operativi	%	Costi per materie prime... / Costi operativi	-
Altri costi di gestione su costi operativi	%	Altri costi di gestione / Costi operativi	-
Costo medio del personale per metro cubo	€/ m <sup>3</sup>	Costi del personale / Tot. Acqua erogata	Tot. acqua erogata = totale in m <sup>3</sup> dell'acqua che il gestore distribuisce alle utenze qualunque sia la tipologia di queste ultime o la modalità con cui l'acqua viene di fatto consegnata all'utenza. Sono compresi tutti gli usi pubblici, l'acqua eventualmente utilizzata per i lavaggi delle tubazioni e delle strade ed eventuali consumi abusivi.
Costo medio del personale per Km rete	€/ km	Costi del personale / Tot. km rete	Km tot rete = Km totali di rete di adduzione e distribuzione, escluse le connessioni di servizio.
Costi per energia al metro cubo	€/ m <sup>3</sup>	Costi per energia elettrica/ Tot. acqua erogata	Costi per energia elettrica = Costi complessivi per consumi di energia elettrica impiegata (relativi a consumi sia per gli impianti di pompaggio sia per altri usi industriali e non). Tot. acqua erogata = totale dell'acqua che il gestore distribuisce alle utenze qualunque sia la tipologia di queste ultime o la modalità con cui l'acqua viene di fatto consegnata all'utenza. Sono compresi tutti gli usi pubblici o dell'acqua eventualmente utilizzata per i lavaggi delle tubazioni e delle strade ed eventuali consumi abusivi.
Costi per energia per Km rete	€/km	Costi per energia elettrica/ Tot. km rete	Costi per energia elettrica = Costi complessivi per consumi di energia elettrica impiegata (relativi a consumi sia per gli impianti di pompaggio sia per altri usi industriali e non) Km tot rete: Km totali di rete di adduzione e distribuzione, escluse le connessioni di servizio.

## 6.6 Disposizioni finali

### Adempimenti del Gestore di più ambiti territoriali ottimali

Nel caso in cui si dovesse verificare che un medesimo soggetto giuridico sia individuato quale soggetto gestore del servizio idrico integrato in più di un A.T.O., le regole di riclassificazione e le informazioni aggiuntive dovranno essere fornite separatamente in relazione ad ognuno degli A.T.O. gestiti.

Il Gestore deve quindi organizzare la sua attività amministrativa in maniera tale da tenere completamente distinte le rilevazioni e le valorizzazioni relative ad ognuno degli ambiti gestiti.

#### 6.6.1 Certificazione del bilancio e dei prospetti integrativi

I documenti che il gestore dovrà presentare, in applicazione del presente documento, dovranno essere certificati da professionista abilitato.

La certificazione dei dati trasmessi persegue due obiettivi:

- garantire la coerenza dei dati riportati nel bilancio del soggetto giuridico con i dati trasmessi;
- garantire la corretta applicazione dei criteri di ripartizione delle componenti economiche comuni prescelte dal soggetto giuridico.

La certificazione dei dati risponde a un'esigenza complementare dell'attività di revisione ordinariamente svolta dalle società incaricate di certificare il bilancio civilistico. Il processo di revisione dei dati è integrativo di quello principale volto alla certificazione del bilancio civilistico. Tuttavia, le relazioni di certificazione devono essere distinte, poiché diverse sono le loro finalità.

#### **6.6.2 *Tempi e modalità di trasmissione***

La trasmissione dei dati dovrà avvenire entro il 30 settembre dell'anno successivo alla chiusura dell'esercizio di riferimento.